

電気通信事業分野における競争状況の評価 2011

平成24年9月



「電気通信事業分野における競争状況の評価 2011」(概要)

1. これまでの経緯

- (1) 総務省では、2003 年度から、電気通信事業分野に関する市場の競争状況を分析・評価し、政策の展開に反映するため、「電気通信事業分野における競争状況の評価」(以下「競争評価」という。)を毎年度実施してきている。
- (2) 競争評価は、その基本的な考え方(「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する基本方針」(以下「基本方針」という。)) (注)、及び毎年度定める具体的な競争評価の実施プロセス等(「電気通信事業分野における競争評価に関する実施細目」(以下「実施細目」という。))に基づき、
- ① 各サービスの需要側及び供給側からの「情報収集」
 - ② 収集した情報を元に評価対象とすべき市場の範囲を決定する「市場画定」
 - ③ 画定した市場の競争状況の「分析・評価」(市場支配力を有する事業者の有無等)
- の一連の過程を経て行われる。

(注) 基本方針は、競争評価の試行段階である第一期(2003 年度～2005 年度)においては毎年度改定していたが、現在の定点的評価(毎年度継続して評価)及び戦略的評価(各年度において特定のテーマに焦点を当てて評価)の仕組みが確立した第二期(2006 年度～2008 年度)の2006 年度改定時に中期的な計画(3 力年)として位置づけた後、第三期(2009 年度以降)の2009 年度改定において、急速な市場の変化に柔軟かつ迅速に対応するため、必要に応じ(期間を定めず)見直しを行うこととしている。

- (3) 2011 年度においては、特に、近年、ビジネスモデルの変化が著しい移動系通信市場における状況や、FTTH サービスを中心とする光の道構想の推進等を踏まえて「基本方針」及び「実施細目」を改定し、従来の定点的評価における対象領域・市場を一部見直すとともに、従来の競争セーフガードの対象を拡大し(光の道構想に関する取組状況の検証を追加)、2012 年度から運用が開始された「ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度」との連携強化も視野に入れつつ、具体的な分析・評価を行っている。

なお、言うまでもなく、競争評価が取り扱う電気通信市場分野は変化が著しい分野であることから、市場の画定や分析・評価の具体的な在り方については、来年度以降も適時適切に見直しを行い、柔軟に対応していくことが必要である。

特に、近年の無線のブロードバンド化に伴い、移動系データ通信のトラフ

ック量が急増する中、移動系通信事業者による無線 LAN へのオフロード化等の取組が進められているほか、スマートフォン等の移動系データ通信と FTTH 等の固定系データ通信をセットで提供するサービス形態も登場しており、将来的には固定系と移動系の市場を一体的に取り扱うことの要否も視野に入れつつ、今後の動向を注視していくことが必要である。

2. 本報告書の構成

(1) 「定点的評価」(重点市場の設定)

- ① 本報告書の第 1 編では「定点的評価」を取り扱っている。従来、定点的評価の対象領域(注)のうち、「移動体通信」領域については、音声通信(電話サービス)を中心に分析・評価を行ってきたところであるが、近年のスマートフォン等によるデータ通信の普及を踏まえ、「移動系データ通信」を新たに分析・評価の対象とするとともに、定点的評価の領域の設定については新たに「音声通信(固定系、移動系)」、「データ通信(固定系、移動系、ISP(固定系))」、「法人向けネットワークサービス」の 3 領域に再構成している。

(注)「固定電話」、「移動体通信」、「インターネット接続」、「法人向けネットワークサービス」

- ② その上で、まず、第 1 章(「移動系通信(音声通信、データ通信)」)において、特に、近年、スマートフォン等の普及に伴いサービス形態やビジネスモデルの変化が著しい移動系データ通信市場に関し、従来の契約数、事業者別シェア等の基本データに加え、幅広い要素を勘案して重点的に分析・評価を行っている。

なお、移動系データ通信市場については、同章でも分析しているとおり、現時点では、契約数や事業者別シェア等の点で移動系音声通信市場とほぼ同じ状況にあることから、分析は音声通信及びデータ通信に分けて行うものの、評価は「移動系通信(音声通信、データ通信)」として一体的に行っている(注)。

(注) 今後、移動系データ通信市場の状況が音声通信市場と異なる様相を見せるようになった場合には、評価そのものも音声通信とデータ通信を別々に分けて実施することについて検討することが必要である。

- ③ 次に、第 2 章(「データ通信(固定系)」)及び第 3 章(「音声通信(固定系)」)において、従来の定点的評価と同様、「音声通信」(従来の「固定電話」に相当)及び「データ通信」(従来の「インターネット接続領域」に相当)に分けて分析・評価を行っているが、競争評価 2011 では、特に、「データ通信(固定系)」に関し、今後、メタル回線から光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、「ブロードバンド市場」及びその中心的な存在である「FTTH 市場」について従来の契約数、事業者別シェア等の基本データに加え、幅広い要素を勘案

して重点的に分析・評価を行っている。

また、従来、評価対象市場として取り扱っていた「CATV インターネット」については概ね 1 地域 1 事業者となっている市場特性等を考慮、また、「ADSL 市場」については市場規模が縮小傾向にあることを踏まえ、これらの市場についてはデータの収集・分析を行い、評価については FTTH 市場との相互関係を含め「ブロードバンド市場」全体の中で一体的に行っている。

なお、「音声通信（固定系）」については、従来どおり「固定電話」及び「050-IP 電話」について分析・評価を行っているが、「中継電話（市内、県内市外、県外、国際）」については市場が縮小傾向であることも踏まえ、データの収集・分析のみとしている。

最後に第 4 章において、従来の「法人向けネットワークサービス領域」に相当する「法人向けネットワークサービス」について、昨年度に引き続き、分析・評価を行っている。

- ④ 以上が本報告書の定点的評価に関する構成であるが、具体的な分析・評価の作業に当たっては、関係事業者や各種の事業者団体の公表資料とともに、関係事業者等や利用者のご協力を得てアンケート調査等を実施している。

領域	サービス市場		備考
音声通信	固定系	固定電話 (NTT東西加入電話、直収電話、CATV電話、0ABJ-IP電話)	
		中継電話(市内、県内市外、県外、国際)	・データ収集・分析のみ(評価せず)
		050-IP電話	
	移動系	携帯電話(3G)、PHS	
データ通信	移動系	携帯電話(3G)、PHS、BWA、LTE	
	固定系	ブロードバンド(全体)(FTTH、ADSL、CATVインターネット)	
		FTTH	
		ADSL	・データ収集・分析のみ(評価せず) ・ブロードバンド(全体)の中でFTTHとの関係を把握
		CATVインターネット	
		ナローバンド(DU、ISDN)	・従来から対象外
ISP (固定系)	ISP(インターネット接続サービス)		
法人向けネットワーク	WANサービス(IP-VPN、広域イーサネット、インターネットVPN、NTT東西のフレッツ・オフィス等)		
	専用サービス		

(2) 「戦略的評価」

- ① 本報告書の第 2 編においては「戦略的評価」を取り扱っているが、「戦略的評価」は電気通信事業分野における競争政策の展開と機動的な連携を図る観点か

ら、特定のテーマに焦点を当てて 2006 年度から毎年度実施してきている。

本年度は、定点的評価において重点市場として分析・評価を行っている「移動系通信（音声通信、データ通信）」及び「データ通信（固定系）」に関連したテーマを設定している。

- ② まず、第 1 章において、「移動系通信（音声通信、データ通信）」に関連し、近年、移動系データ通信のサービス形態が回線サービスのみならず、コンテンツ、SNS、検索、動画配信や音楽配信等のプラットフォーム、端末といったネットワーク以外の上位下位レイヤーのサービスや他業種との業務提携等が見られることを踏まえ、特に、利用者の急増が著しい SNS 等のプラットフォームを含む、上位レイヤーの動向を把握する観点から「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析」（注）をテーマとして設定し、分析を行っている。

（注）「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析」については、競争評価アドバイザーボードの構成員である依田高典京都大学大学院経済学研究科教授をはじめ、黒田敏史東京経済大学講師、高口鉄平静岡大学講師のご協力を得て分析を行った。

- ③ 次に、第 2 章において「データ通信（固定系）」に関連し「「光の道」構想に関する基本方針」（注）に基づきブロードバンド環境の整備を促進するため、従来の競争セーフガードの対象を拡大し（光の道構想に関する取組状況の検証を追加）、2012 年度から運用が開始された「ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度」との連携を強化する観点から、特に、同制度における検証の柱の一つである「ブロードバンド普及促進に向けた取組状況の検証」へのアプローチの一つとして、「FTTH 市場における事業者間取引の状況」について分析を行っている。

（注）総務省では「「光の道」構想に関する基本方針」（2010 年 12 月）にあるとおり、次世代ネットワーク（NGN）をはじめとするブロードバンド市場の公正競争環境の整備に取組むとともに、毎年度の継続的チェックや制度整備の実施後 3 年を目途とした包括的検証を行うこととしている。

なお、これらのテーマの分析結果については、定点的評価を行うに当たっての参考データとして活用している。

3. 競争評価 2011 の定点的評価のポイント

今年度の定点的評価のポイントについては以下のとおり。

(1) 移動系通信市場（音声通信、データ通信）

① 市場支配力に関しては、

ア NTT ドコモのシェアを見ると依然として高いが、近年減少傾向にあること、平均月次増加率や番号ポータビリティの状況などを踏まえれば、市場支配力を行使し得る地位は低下している傾向にあると考えられる。

イ 一方、上位3事業者のシェアは、2011年度末時点で93.5%（対前年度末比1.0ポイント減）と依然として高い水準にあり、HHIも減少傾向にあるが3,268となっており、複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。

ウ しかしながら、スマートフォン等の販売などにおける移動系通信事業者によるキャンペーンの展開状況、料金面におけるMVNOによる潜在的な競争圧力の存在、上位下位レイヤー等との連携サービスなどの各社の取組状況などを踏まえれば、NTTドコモが単独で、又は複数事業者が協調して市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係については、現時点では、上位下位レイヤーにおけるサービスシェア等が比較的高い事業者との業務提携等を通じ、特定の通信事業者が利用者を囲い込む状況は見られず、利用者による通信事業者間の乗り換えを阻害している要因があるとは言えないことから、移動系通信市場において上位下位レイヤーとの連携を通じた市場支配力の形成の兆候は見られない。

② 今後の留意事項として、

ア 上位下位レイヤー等の動向については、通信事業者のビジネスモデルの変化も踏まえ、国内外の事業者の動向について引き続き注視していくことが必要である。

その際、データ入手の可能性も考慮しながら、上位下位の各レイヤー毎のサービス市場の状況について、市場規模（世界及び国内）やサービスの乗り換え率等の指標を可能な範囲で詳細に分析することも必要である。

イ ネットワークレイヤーにおいても、MVNOや移動系と固定系の連携サービスの動向を注視していくとともに、今後、データ通信専用端末の伸びが予想される中、音声通信とデータ通信別々の評価も視野に入れつつ（現時点では事業者別シェア等に違いは見られない）、データ通信専用端末、SIMロック解除、M2Mや音声通信への影響が予想されるVoIP等の動向を把握していくことが必要である。

(2) 固定系ブロードバンド市場

① 市場支配力に関しては、

ア 事業者別シェアの状況、市場集中度、同市場の中心的なサービスが FTTH であり、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定電話市場からのレバレッジの懸念があること等を踏まえれば、東日本地域では NTT 東日本が、西日本地域では NTT 西日本が各々単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。

イ しかしながら、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・ FTTH の契約数の増加率が鈍化傾向にあり、
- ・ NTT 東西以外の事業者による固定系と移動系の連携サービスの開始など、新たなサービス競争が行われ始めていること

等も踏まえれば、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

ウ なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT 東西と他のシェア上位の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、固定系ブロードバンド市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

② 今後の留意事項として、

固定系ブロードバンド市場の分析・評価に当たっては、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定電話からのレバレッジの懸念がある一方、近年、固定系と移動系の連携サービスや他業種との業務提携等、同市場を取り巻く環境は大きく変化してきていることから、将来的な市場の画定の在り方も視野に入れつつ、その動向を注視していくことが必要である。

なお、分析に当たっては、0ABJ-IP 電話の NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 65.5% (対前年度末比 1.2 ポイント減) と減少傾向であることや、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

(3) FTTH 市場

① 市場支配力に関しては、

ア 東日本地域では、NTT 東日本 (シェア 80.5%) が依然として単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・ 契約数の増加率が鈍化しつつあり、
- ・ 都道府県別の分析結果 (NTT 東日本による光ファイバの貸出状況、料金水準) の他、
- ・ NTT 東西以外の事業者による固定系と移動系の連携サービスの開始など、新たなサービス競争が行われ始めていること

等も踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

イ 西日本地域では、NTT 西日本 (シェア 67.4%) が単独で市場支配力を行使

使し得る地位は NTT 東日本と比較して低下していると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、東日本地域と同様、

- ・ 都道府県別の分析結果（設備競争の状況、料金水準）や
- ・ サービス競争状況

も踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

ウ なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT 東西を含むシェア上位の複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、FTTH 市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

② 今後の留意事項として、

今後も固定系ブロードバンドの中心的な存在となる FTTH 市場については、売上高の推移やビジネスモデルの変化など、様々な観点から幅広く情報を収集し、その分析結果も勘案しながら評価を行っていくことが必要である。

その際、固定系と移動系の連携サービスの状況を含め、近年、変化が著しい移動系データ通信が同市場に影響を与える可能性もあることから、将来的な市場の画定の在り方についても視野に入れつつ、その動向を注視していくことが必要である。

なお、分析に当たっては、0ABJ-IP 電話の NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 65.5%（対前年度末比 1.2 ポイント減）と減少傾向であることや、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

(4) ISP（固定系）市場

① 市場支配力に関しては、

事業者別シェア（上位 3 社シェアを含む）の状況のほか、ISP 市場への参入は比較的容易であること、事業者変更のためのスイッチングコストも従来ほど高くないこと（メールアドレス変更等の乗り換えの障壁も WEB メール等の普及等により低下）等も踏まえれば、単独又は協調して市場支配力を行使し得る地位にある事業者は存在しないと評価する。

② 今後の留意事項として、

インターネット接続サービスは、回線サービスとセットで提供されている形態が多いことから、固定系ブロードバンド市場や FTTH 市場との相互関係について引き続き注視していくことが必要である。

(5) 固定電話市場

① 市場支配力に関しては、

NTT 東西が依然として単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・ 市場全体としては縮小傾向にあることや、
- ・ 利用者アンケート結果における固定電話等の利用状況（固定電話を利用していない者は回答者の 10%程度。利用していない理由としては「通話は携帯電話で行うから」が約 9 割。）

等も踏まえれば、NTT 東西が同市場において実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

② 今後の留意事項として、

ア メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、NTT 東西は設備面で見ても高いシェア（メタル回線の設備シェアは 99.8%（2011 年度末時点））を有するなど、固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの懸念があるところであり、今後、利用者アンケートにおける詳細な分析や、関係事業者の協力を得ながら、例えば番号ポータビリティの状況（IP 電話への移行における事業者の乗り換え状況など）の詳細な分析等について検討することが必要である。

イ また、近年、スマートフォン等が普及する中、無料通話が可能となるスマートフォン等の利用が拡大しつつあることから、固定電話市場への影響の有無や、固定電話サービスと移動系通信サービスの代替性などの観点から、引き続きその動向を把握していくことが必要である。

（6） 050-IP 電話市場

① 市場支配力に関しては、

事業者別のシェアの数値のみを見れば、複数の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、近年の 0ABJ-IP 電話の契約数の増加に伴い、メタル回線による同サービスの市場としては縮小傾向にあること、近年のスマートフォンの利用動向などを踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

② 今後の留意事項として、

従来の 050-IP 電話市場が縮小傾向にある中、050 番号を使用するスマートフォンも普及しつつあることから、同市場については、新たな市場の画定の在り方も含め、スマートフォンのサービスや利用の動向も把握しつつ、引き続き分析・評価の在り方について検討を行うことが必要である。

（7） 法人向けネットワーク：WAN サービス市場

① 市場支配力に関しては、

事業者別シェア等を踏まえれば、NTT 系事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、

ア NTT 系事業者のシェアの合計が 61.9%を占めている IP-VPN サービスの契約数について見ると、同サービスの WAN 市場全体の中でのシェア自体が減少傾向にあること

イ 契約数が増加傾向にある広域イーサネットサービスについては、NTT 東西のシェアがここ数年減少傾向にある一方、NTT 東西とシェアが拮抗している KDDI のシェアは増加傾向にあること

ウ 近年、従来の回線中心のサービス提供のみならず、各事業者がクラウドサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスを新たに展開し始めていること

等を考慮すれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

② 今後の留意事項として、

WAN サービスの提供形態も、近年、クラウドサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスが提供され始めていることから、今後の分析・評価に当たっての勘案要素として、その動向を把握していくことが必要である。

(8) 法人向けネットワーク：専用サービス市場

① 市場支配力に関しては、

「接続専用回線」の状況を考慮しても、事業者別シェアを踏まえれば、NTT 東西が専用サービス市場において単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、近年、クラウドサービス等の普及に伴い、一般企業による通信ネットワークの構築は専用サービスから WAN サービス（IP-VPN、広域イーサネット、フレッツ・オフィス等）へ移行している状況の中、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

② 今後の留意事項として、

専用サービス市場については、「接続専用回線」を除く契約数は減少傾向にあることから、クラウド型の WAN サービスの登場などを踏まえ、その動向を把握しつつ、今後の市場の画定も含め、法人向けネットワークサービスのサービス市場の在り方を検討することが必要である。

(参考) 分析及び評価に当たっては HHI（ハーフィンダール・ハーシュマン指数：Herfindahl-Hirschman Index）を主な指標の一つとして考慮しているが、HHI は、市場の独占度合いを測定する指標の一つであり、各事業者が市場で有するシェアを自乗し、それを加算して算出する。

そのため、HHI はシェアの大きな事業者のシェア変動が大きく影響する。逆に、小さな事業者のシェア変動の影響は小さく、小規模な事業者の情報を欠いても指標の有効性が損なわれにくいという特長がある。

また、HHI は、0（完全競争）～10000（完全独占）の値をとり、10000 に近づくほど市場集中度が高いことを示す指数である。

この指数の評価については、EU（欧州連合）の競争総局では、企業合併の際に HHI が 1000 未満であれば競争上の問題がない可能性が高いと判断される。また、米国の司法省と連邦取引委員会は、企業合併後の HHI が①1000 未満は非集中、②1000 以上 1800 未満は中位集中、③1800 以上は高度集中との基準を設定している。

一方、日本の公正取引委員会が公表している「企業結合審査における独占禁止法の運用指針」(2011年6月改定)では、企業合併後のシェアが10%以下又はHHIが2500以下の場合(かつシェアが25%以下の場合)は「競争を実質的に制限することとなるとは通常考えられない」、HHIが2500以下の場合(かつ市場シェアが35%以下の場合)は「競争を実質的に制限することとなるおそれは小さいと通常考えられる」としている¹。

なお、HHI及びシェアが一定水準以下の場合には競争を制限するおそれが小さいということを示しているのであって、HHI及びシェアが一定水準以上であることが必ずしも競争を制限していることを意味するものではなく、規模のメリット等も含めケースバイケースで判断する必要がある。

¹ 水平型企業結合の場合、ここで引用している垂直型企業結合の場合とは異なる基準となっている。

第 1 編 定点の評價

第1章 移動系通信(音声通信、データ通信)

目 次

第1節 移動系通信（音声通信、データ通信）の市場画定	1
第2節 移動系通信市場（音声通信、データ通信）の分析及び競争状況の評価.....	4
第1項 基本データの分析	6
1-1 移動系通信市場全体	6
1-2 移動系音声通信、移動系データ通信の各市場の動向	10
1-3 主要事業者4社の動向（契約数の推移及び売上高等）	14
1-4 市場集中度	18
1-5 料金	19
第2項 評価に当たっての勘案要素の分析	25
2-1 MVNOの動向.....	26
2-2 SIMロック解除の状況.....	28
2-3 番号ポータビリティの状況	30
2-4 移動系と固定系の連携サービス、VoIP、M2Mの動向.....	33
2-5 データ通信専用端末の動向	38
2-6 ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係	45
第3節 競争状況の評価	63
<参考>利用者アンケート	66
<参考>主な料金プラン（MNO）	91
<参考>主なMVNOサービス	96

第1節 移動系通信（音声通信、データ通信）の市場画定

1. サービス市場の画定

- (1) 近年、LTE や BWA (WiMAX) といった技術の導入をはじめ、無線の高速ブロードバンド化が進展しており、これに伴い、スマートフォン、タブレット端末、モバイルWi-Fiルータ等の端末もパソコン並に高機能化・多様化してきている。
- このような中、移動系通信事業者のサービス形態も、データ通信が主体となりつつあるとともに、従来の回線サービスを中心としたものから、コンテンツ、SNS、検索、動画配信や音楽配信等のプラットフォーム、端末といったネットワーク以外の上位・下位レイヤーや医療、福祉、教育等の他業種との連携サービス（以下「上位下位レイヤー等との連携」という。）も登場してきている。
- (2) 従来、移動系の通信サービスの市場画定に当たっては、音声とパケット通信、携帯電話と PHS を一体的に捉えて「移動体通信サービス市場」（さらに「携帯電話サービス」と「PHS サービス」を各々部分市場として画定）として取り扱ってきたところであるが、近年の移動系のデータ通信サービスの動向を踏まえ、本年度（2011）から、以下のとおり、「移動系音声通信市場」と「移動系データ通信市場」に分け、別々の市場として画定する。
- ① 従来の対象市場である「携帯電話サービス（2G、3G）」及び「PHS サービス」の音声通信サービス部分を一体的に捉え、「移動系音声通信市場（MVNO を含む。以下同じ。）」として画定する。
 - ② 従来の対象市場である「携帯電話サービス（2G、3G）」及び「PHS サービス」のデータ通信サービス部分に LTE、BWA の各サービスを追加し、新たに「移動系データ通信市場（MVNO を含む。以下同じ。）」として画定する。
 - ③ ただし、本章第2節第1項で見るとおり、現時点においては、「移動系音声通信市場」及び「移動系データ通信市場」の契約者数や事業者別シェア等を比較するとほぼ同じ状況にあることから、当面、両市場の競争状況の評価に当たっては「移動系通信市場」として一体的に取り扱うこととする。
- (3) また、部分市場の取扱いについては、昨年度までは「携帯電話サービス」「PHS サービス」をそれぞれ部分市場として画定してきたところであり、これまでの経緯も踏まえ、本報告書でも概念上は部分市場として整理するが、
- ① PHS サービスの契約数が移動系通信サービス全体に占める割合は依然として小さいこと
 - ② PHS サービス提供事業者がソフトバンク傘下の PHS 会社ウィルコムのみであり、最近ではソフトバンクモバイルの回線（携帯電話サービス）と併用可

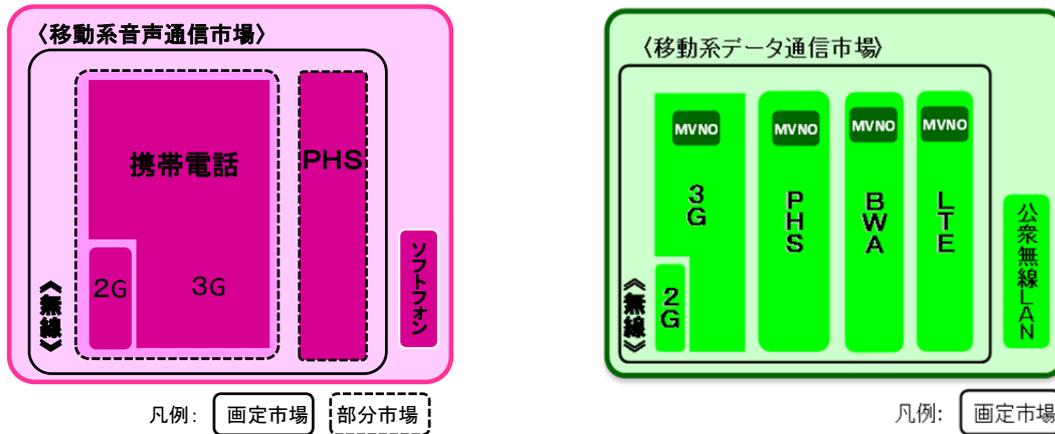
能な一体型の端末が提供されていること

③ さらに、今後、携帯電話と PHS 間の番号ポータビリティの導入も想定されていること

から、個別の市場としての分析・評価は行わないこととする。

(3) なお、近年、スマートフォン等が普及する中、VoIP (Voice over IP) サービス (専用の無料アプリをダウンロードすることにより無料通話も可能となるいわゆるソフトフォンを含む) や公衆無線 LAN サービスの利用が拡大しつつあるが、現時点ではデータ入手の困難性等もあり、市場の画定の観点からの検討は行わないが、いずれも移動系通信の市場のみならず、固定系音声通信の市場にも影響を及ぼす可能性があることから、本報告書においても可能な範囲でこれらのサービスの動向把握及び分析を行っている。

【図表 I - 1 移動系通信（音声通信、データ通信）のサービス市場の画定】



2. 地理的市場の取扱い

昨年度までの評価対象である「移動体通信サービス市場」の地理的市場の取扱いについては、事業者のサービス提供地域を考慮して画定してきたところである。

具体的には、沖縄県で携帯電話サービスを提供している沖縄セルラーについて考慮し、「携帯電話サービス市場」について沖縄県とそれ以外で地理的市場を画定し、分析のみを行ってきたところであるが（評価は全国として実施）、

- ① 沖縄セルラーは KDDI の連結子会社として事業展開していること
- ② 沖縄セルラーの契約数が移動体通信サービス全体に占める割合は大きくないこと（0.4%）

に鑑み、本年度においては、全国市場として一体的に分析・評価を行うこととする。

第2節 移動系通信市場（音声通信、データ通信）の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. 移動系通信市場（音声通信、データ通信）における市場支配力に関しては、

- ① NTTドコモのシェアを見ると依然として高いが、近年減少傾向にあること、平均月次増加率や番号ポータビリティの状況などを踏まえれば、市場支配力を行使し得る地位は低下している傾向にあると考えられる。
- ② 一方、上位3事業者のシェアは、2011年度末時点で93.5%（対前年度末比1.0ポイント減）と依然として高い水準にあり、HHIも減少傾向にあるが3,268となっており、複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。
- ③ しかしながら、スマートフォン等の販売などにおける移動系通信事業者によるキャンペーンの展開状況、料金面におけるMVNOによる潜在的な競争圧力の存在、上位下位レイヤー等との連携サービスなどの各社の取組状況などを踏まえれば、NTTドコモが単独で、又は複数事業者が協調して市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係については、現時点では、上位下位レイヤーにおけるサービスシェア等が比較的高い事業者との業務提携等を通じ、特定の通信事業者が利用者を囲い込む状況は見られず、利用者による通信事業者間の乗り換えを阻害している要因があるとは言えないことから、移動系通信市場において上位下位レイヤーとの連携を通じた市場支配力の形成の兆候は見られない。

2. 今後の留意事項として、

- ① 上位下位レイヤー等の動向については、通信事業者のビジネスモデルの変化も踏まえ、国内外の事業者の動向について引き続き注視していくことが必要である。
その際、データ入手の可能性も考慮しながら、上位下位の各レイヤー毎のサービス市場の状況について、市場規模（世界及び国内）やサービスの乗り換え率等の指標を可能な範囲で詳細に分析することも必要である。
- ② ネットワークレイヤーにおいても、MVNOや移動系と固定系の連携サービスの動向を注視していくとともに、今後、データ通信専用端末の伸びが予想される中、音声通信とデータ通信別々の評価も視野に入れつつ（現時点では事業者別シェア等に違いは見られない）、データ通信専用端末、SIMロック解除、M2Mや音声通信への影響が予想されるVoIP等の動向を把握していくことが必要である。

1. 本節では、「移動系通信市場（音声通信、データ通信）」について、重点的な分析・評価を行う。

2. 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の移動系通信市場の動向を踏まえ、評価に当たって勘案すべき要素について分析を行い、評価を行うこととする。

(1) 基本データとして、

① 市場の規模（契約数、売上高等）、事業者別シェア（注）

（注）移動系通信全体とともに、音声通信、データ通信別の動向も把握

② 市場集中度

③ 料金（料金体系、料金プラン、ARPUの推移）

(2) また、評価に当たっての勘案要素として、

① MVNOの動向

② SIMロック解除の状況

③ 番号ポータビリティの状況

④ 移動系と固定系の連携サービス、VoIP、M2Mの動向

⑤ データ通信専用端末等の動向

⑥ ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係

について、事業者アンケートや利用者アンケート等の結果も踏まえつつ分析を行う。

これらの分析結果に基づき、移動系通信市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

(1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無

(2) 上記市場支配力の存在が認められる場合にはその行使の有無

(3) 今後の留意事項

第1項 基本データの分析

1-1 移動系通信市場全体

1-1-1 市場の規模（契約数の推移及び売上高）

移動系通信市場（音声通信、データ通信）全体における契約数（MVNO 契約数を含む）は、スマートフォン、モバイルWi-Fi ルーターやタブレット端末等の普及に伴い、2011年度末現在で1億3,276万（対前年度末比7.7%増）となっており、我が国の総人口を超え、引き続き漸増している。

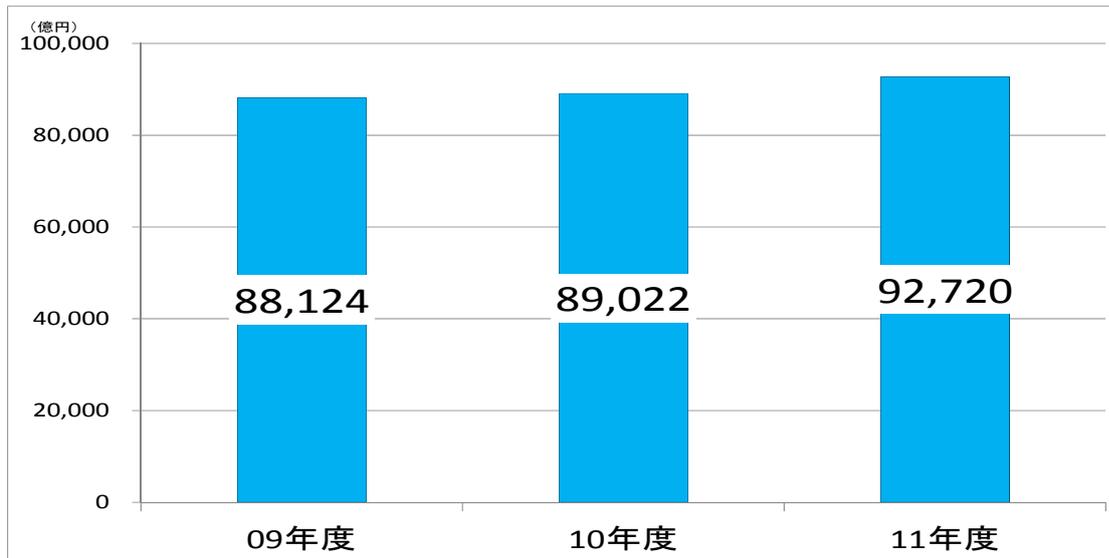
【図表 I-2 契約数（MVNO 契約数を含む）の推移】



出所：(社)電気通信事業者協会及び総務省資料

また、移動系通信市場における主要事業者4社の売上高（移動通信事業関連）の合計を見ると、スマートフォン等の契約数の増加に伴うデータ通信収入の増加に伴い、9兆2,720億円（対前年度末比4.2%増）と引き続き漸増傾向となっている。

【図表 I - 3 主要事業者4社の売上高（移動通信事業関連）の推移】



（注1）売上高は移動通信事業関連（携帯電話収入、端末販売収入等）

（注2）KDDI及びイー・アクセスについては、移動通信事業に係る数値

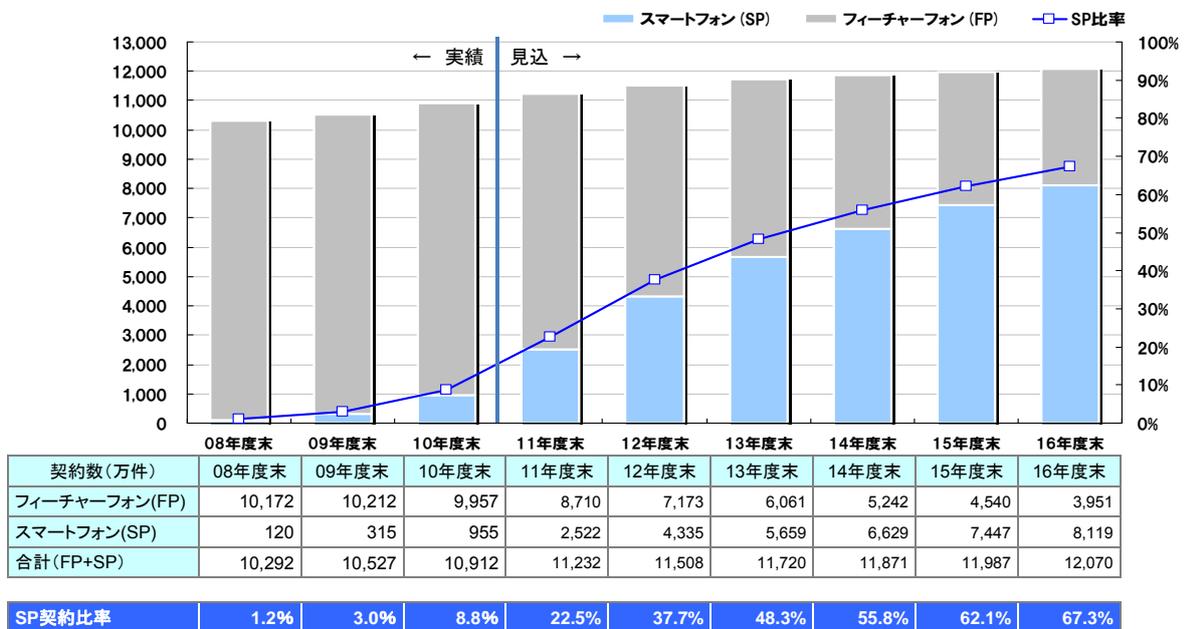
出所：主要事業者4社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス）の決算資料を基に総務省作成

（参考）スマートフォン契約数等

移動系通信市場の契約数や売上高の増加の主な要因（端末の一人複数台持ちやデータ通信収入の増加）となっているスマートフォンの契約数は、2011年度末時点において、2,522万と見込まれている。

フィーチャーフォン（従来型の携帯電話端末）とスマートフォンの契約数合計に占めるスマートフォンの割合は同年度末時点で 22.5%と推計されており、今後、移動系通信事業者はスマートフォンへのシフトを図っていくものと考えられることから、この割合は2015年度末時点において62.1%になると予想されている。

【図表 I - 4 スマートフォン契約数等の推移】



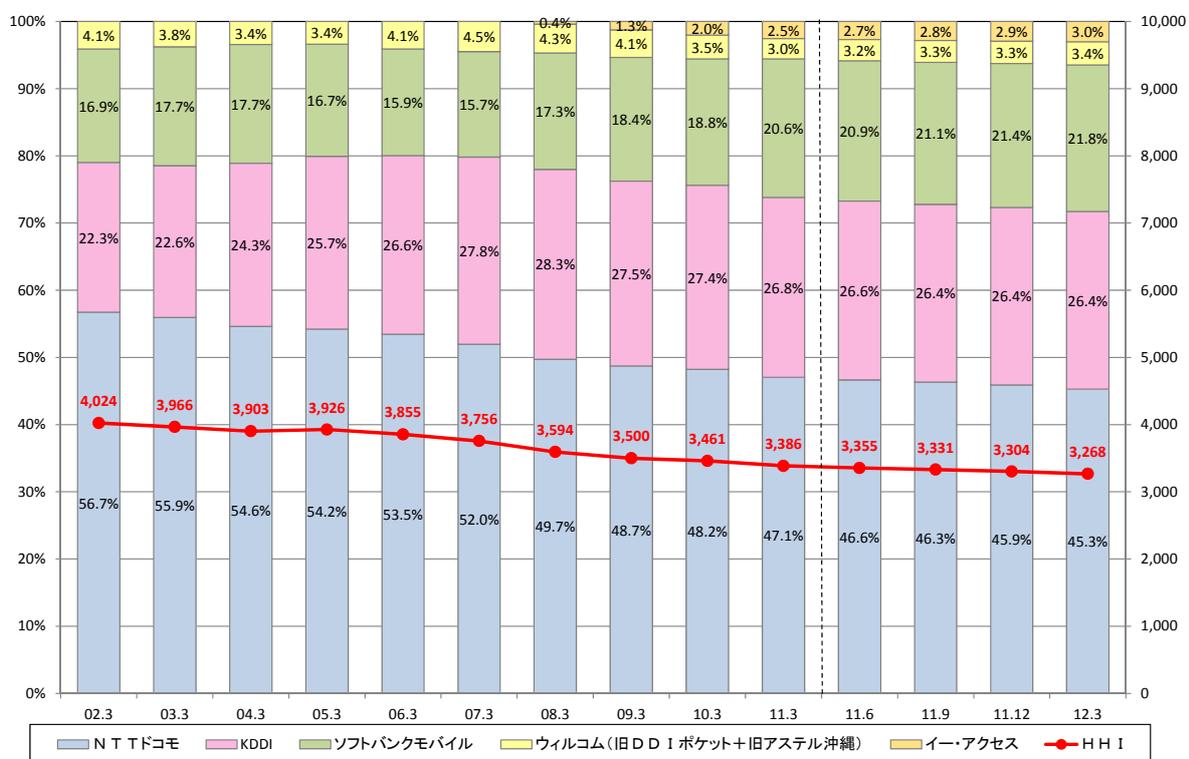
出所：MM 総研資料

1-1-2 事業者別シェア

移動系通信市場全体（携帯電話及びPHS）の事業者別シェアを見ると、2011年度末時点で、NTTドコモが45.3%（対前年度末比1.8ポイント減）と減少する一方、ソフトバンクモバイルが21.8%（同1.2ポイント増）となっており、また、ソフトバンク出資のウィルコム（旧DDIポケット+旧アステル沖縄）のシェアを合わせると25.2%となっている。

KDDI¹は、26.4%と対前年度末比0.4ポイント減となっているが、2011年10月からiPhoneの販売を開始しており、減少に歯止めがかかっている。

【図表 I-5 事業者別シェア及び市場集中度の（HHI）の推移】



出所：総務省資料

¹ 沖縄セルラーを含む。以下同じ。

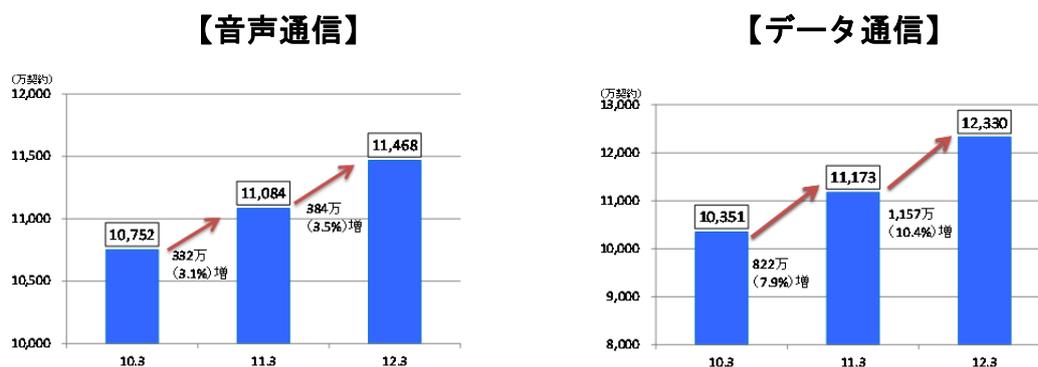
1-2 移動系音声通信、移動系データ通信の各市場の動向

1-2-1 契約数の推移及び売上高

移動系通信市場について、音声通信、データ通信別に、契約数の推移及び売上高を見ると、

- (1) 契約数は2011年度末時点の推計で、音声通信が1億1,468万（対前年度末比3.5%増）、データ通信が1億2,330万（同10.4%増）となっており、データ通信の伸びが音声通信の伸びと比較して相対的に大きい状況となっている。
- (2) また、売上高を見ると、2011年度で音声通信が3兆9,966億円（対前年度末比8.4%減）、データ通信が5兆2,754億円（同16.3%増）となっており、スマートフォン等の普及に伴い、音声通信の収入が減少する一方、データ通信が主な収益源となっていることがわかる。

【図表 I-6 契約数（音声通信、データ通信別）の推移】



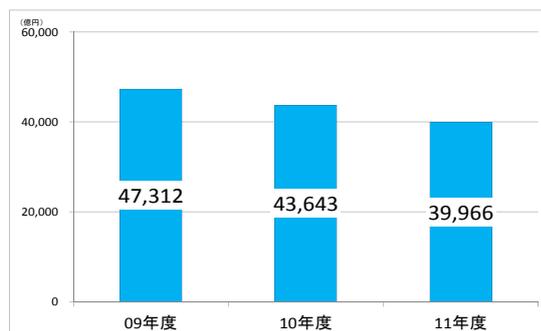
(注1) 上記は公表資料等及び競争評価2011事業者アンケートに基づく数値。なお、当該アンケートにおいては、MNOについては、原則、自社の契約数のみ（傘下のMVNO契約数を除外した数値）を回答。ただし、音声・データ通信専用といった契約区分別では分計不可と回答があった一部の事業者についてはMVNO契約数を含んでいる（図表I-8、I-9及びI-40についても同様）。

(注2) データ通信契約数については、電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）に基づく報告データ（「携帯電話・PHS端末インターネット接続サービス」、「3.9世代携帯電話端末インターネット接続サービス」、「BWAアクセスサービス」の契約数）を基に、アンケート結果及びTCA公表値等（「データ通信専用端末」、「モジュール」の契約数）を加えて総務省推計（図表I-9についても同様）。

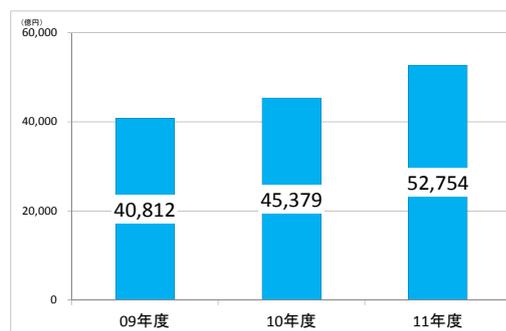
出所：公表資料等及び競争評価2011事業者アンケートを基に総務省作成

【図表 I - 7 売上高（音声通信、データ通信別）の推移】

【音声通信】



【データ通信】

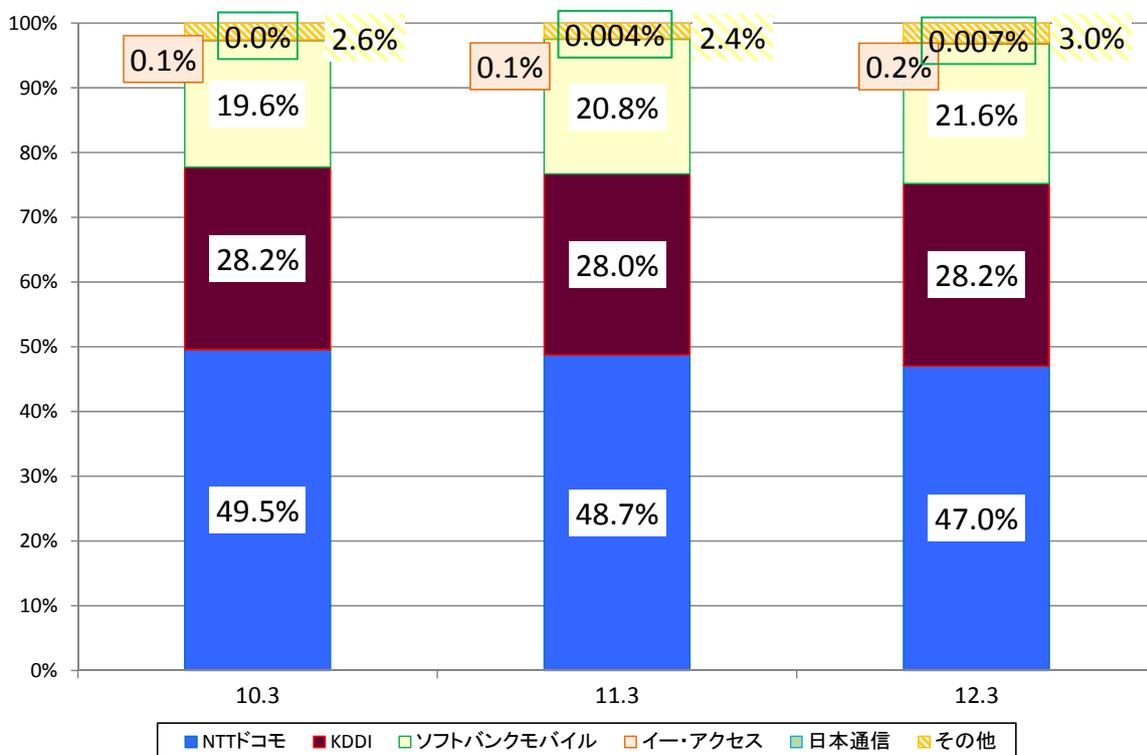


出所：主要事業者4社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス）の決算資料を基に総務省作成

1-2-2 事業者別シェア

- (1) 図表 I-8 及び I-9 にあるとおり、音声通信、データ通信別の事業者別シェアを比較すると、現時点では事業者のシェアの傾向に大きな差異は見られない。
- (2) このため、本年度の評価においては音声通信とデータ通信の評価を一体的に実施することとするが、今後、スマートフォンのみならず、データ通信専用端末の普及など、移動系データ通信市場の伸びが予想される中、その動向を把握していくことが必要である。

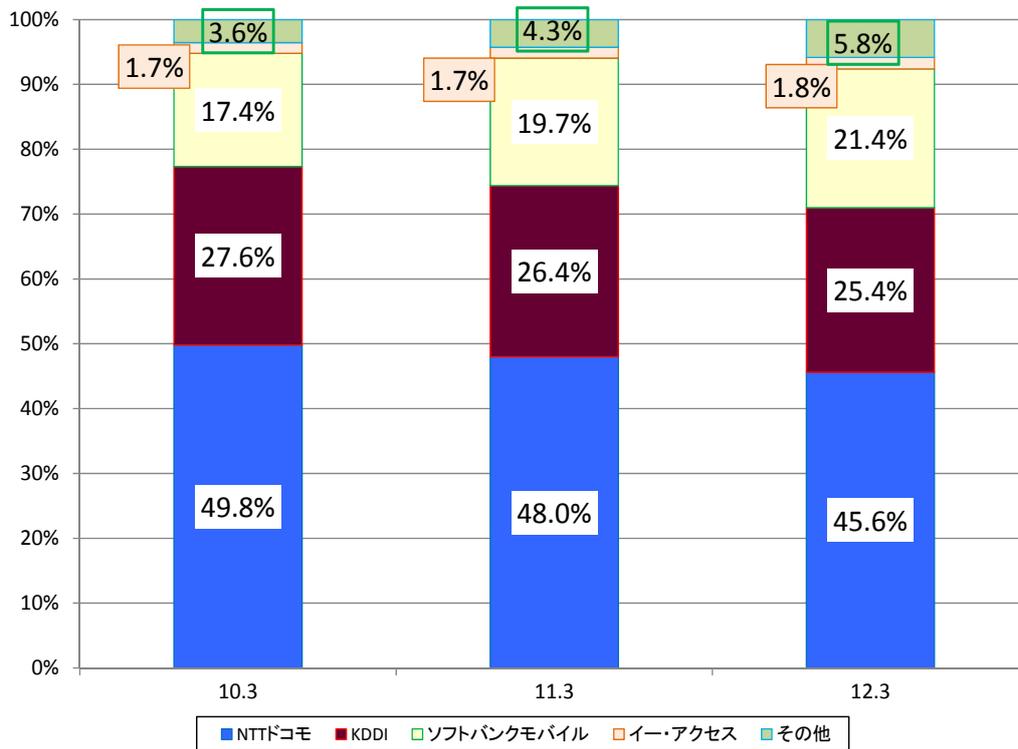
【図表 I-8 音声通信契約数の事業者別シェアの推移】



(注) 上記は公表資料等及び競争評価 2011 アンケートに基づく数値により作成。なお、シェアの算出にあたっては、MNO については、原則、自社の契約数のみ（傘下の MVNO 契約数を除外した数値）としているが、一部の事業者については MVNO 契約数が含まれている（図表 I-6（注1）参照）。

出所：公表資料等及び競争評価 2011 事業者アンケートを基に総務省作成

【図表 I - 9 データ通信契約数の事業者別シェアの推移】



(注) 上記は公表資料等及び競争評価 2011 アンケートに基づく数値により作成。なお、シェアの算出にあたっては、MNO については、原則、自社の契約数のみ（傘下の MVNO 契約数を除外した数値）としているが、一部の事業者については MVNO 契約数が含まれている（図表 I - 6（注 1 及び注 2）参照）。

出所：公表資料等及び競争評価 2011 事業者アンケートを基に総務省作成

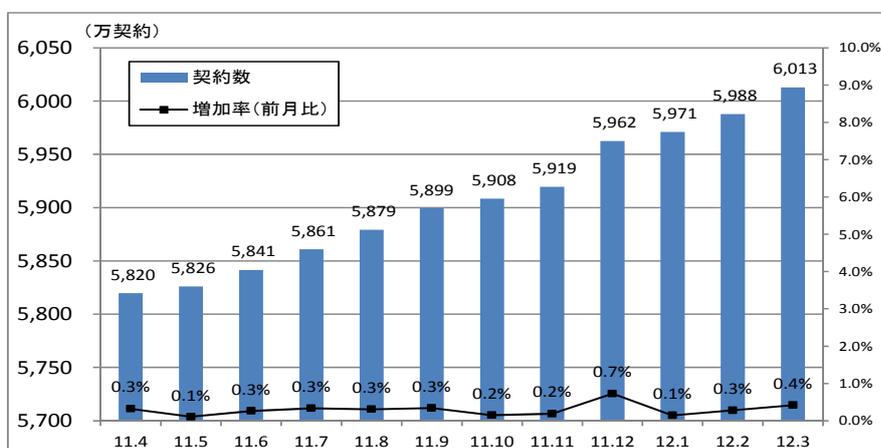
1-3 主要事業者4社の動向（契約数の推移及び売上高等）

1-3-1 契約数の推移（平均月次増加率を含む）

(1) 2011年4月以降（～2012年3月末）の主要事業者4社の契約数（携帯電話（PHSを除く））の推移（図表I-10～I-13）を見ると、移動系通信市場全体の伸びに伴い、各社とも引き続き漸増している。

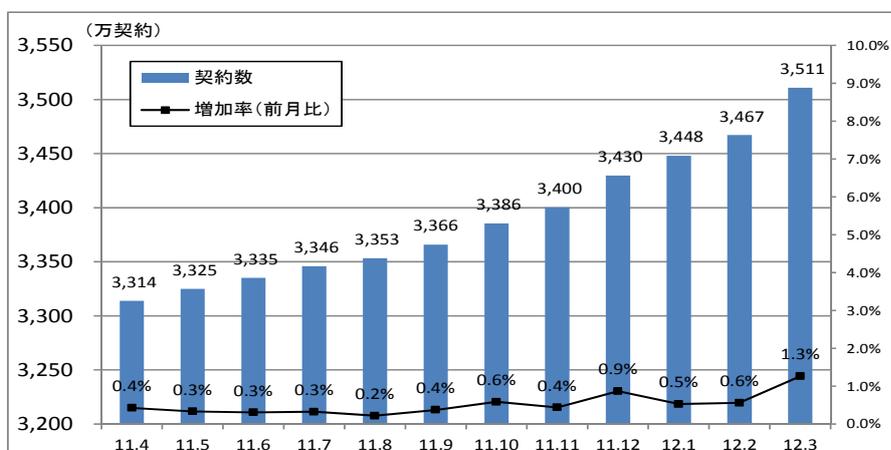
(2) また、同期間における各社の平均月次増加率を比較すると、イー・アクセス2.1%、ソフトバンクモバイル1.1%、KDDI0.5%、NTTドコモ0.3%の順となっている。

【図表I-10 NTTドコモの契約数の推移】



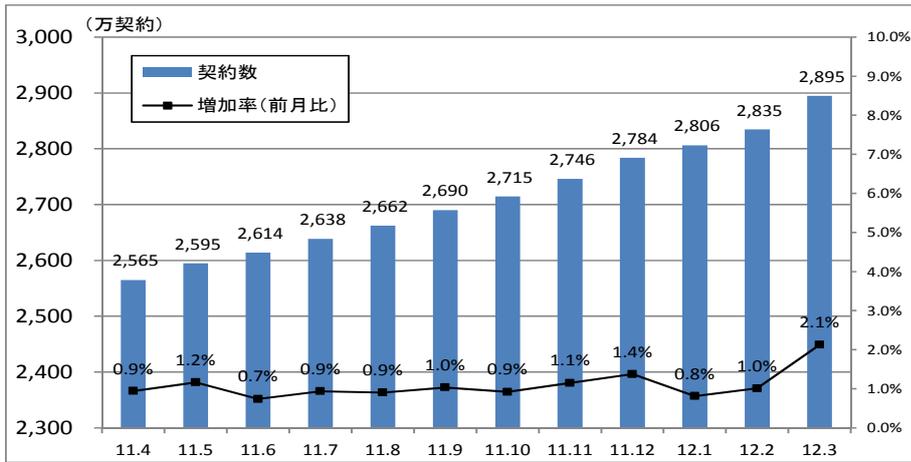
出所：(社)電気通信事業者協会及び総務省資料

【図表I-11 KDDIの契約数の推移】



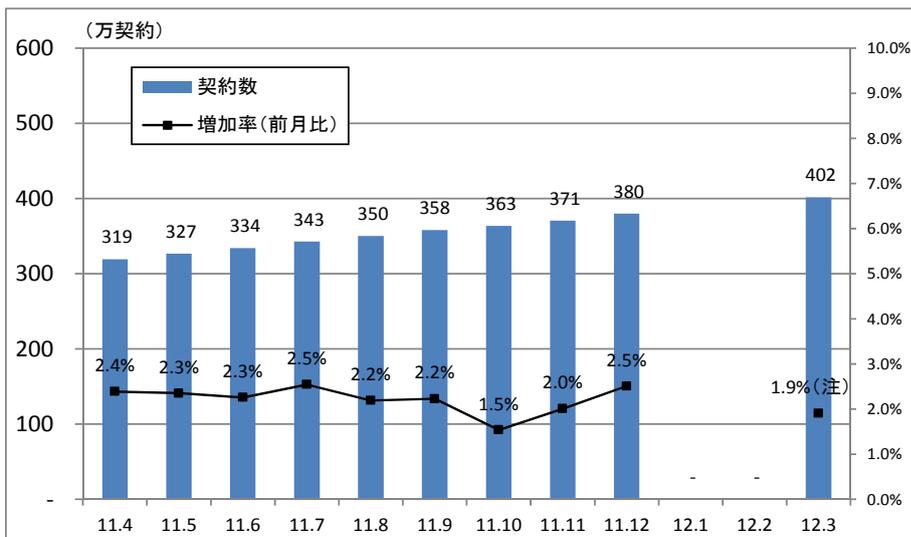
出所：(社)電気通信事業者協会及び総務省資料

【図表 I -12 ソフトバンクモバイルの契約数の推移】



出所：(社) 電気通信事業者協会及び総務省資料

【図表 I -13 イー・アクセスの契約数の推移】



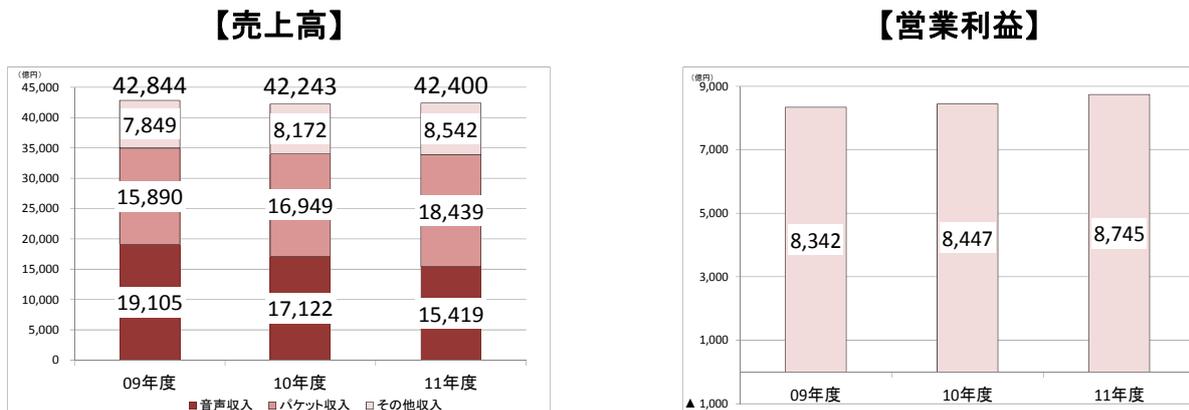
(注) 12.3の増加率(1.9%)は、四半期の月次ベース平均値

出所：(社) 電気通信事業者協会及び総務省資料

1-3-2 売上高等

- (1) 主要事業者4社の2011年度における移動通信事業関連の売上高等を見ると、売上高については、スマートフォンやモバイルWi-Fiルータ等の販売に伴うデータ通信収入増により各社とも増加しているが、その増加率については、イー・アクセスが対前年度末比12.3%増、ソフトバンクモバイルが同10.3%増、KDDIが同5.3%増であるのに対し、NTTドコモは同0.4%増となっている。
- (2) また、各社の営業利益について見ると、イー・アクセス、ソフトバンクモバイル及びNTTドコモが各々269.2%、6.7%、3.5%と増加する一方、KDDIが4.5%の減少（販売促進費等の増加）となっている。

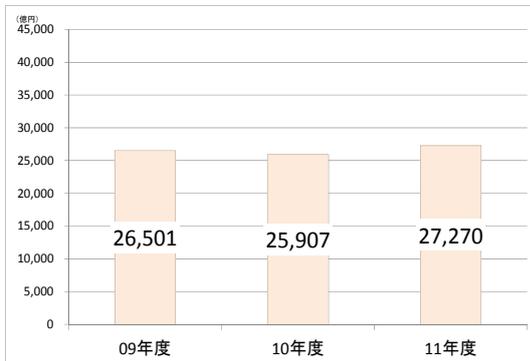
【図表 I-14 NTTドコモの売上高及び営業利益の推移】



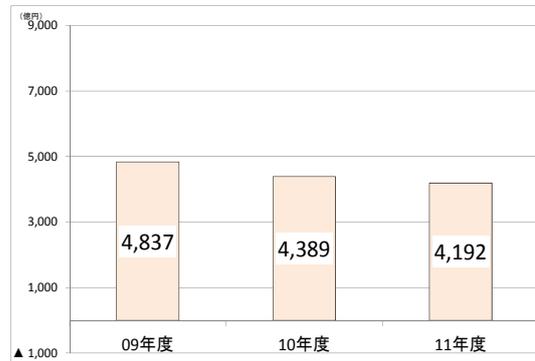
出所：NTTドコモ決算資料を基に総務省作成

【図表 I -15 KDDI の売上高及び営業利益の推移】

【売上高】



【営業利益】

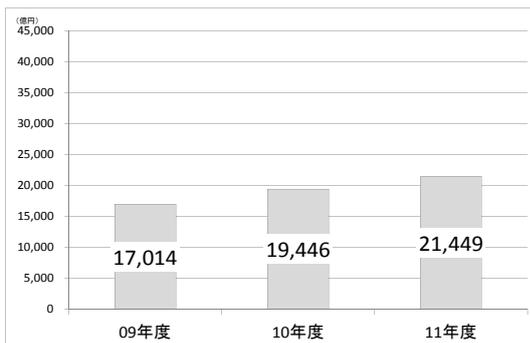


(注) 移动通信事業に係る数値

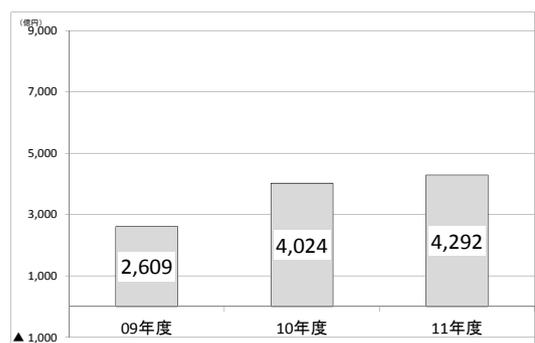
出所：KDDI 決算資料を基に総務省作成

【図表 I -16 ソフトバンクモバイルの売上高及び営業利益の推移】

【売上高】



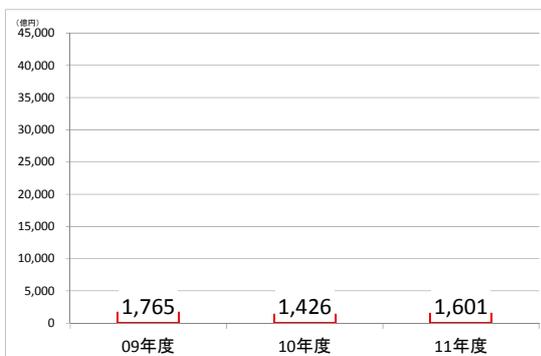
【営業利益】



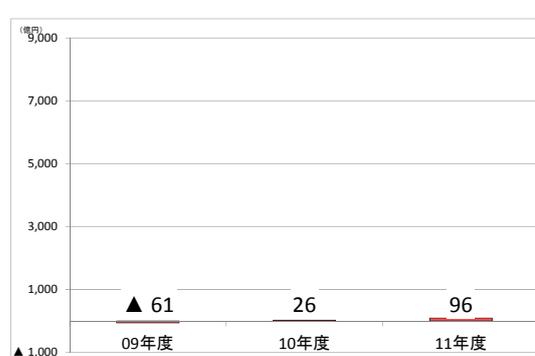
出所：ソフトバンク決算資料を基に総務省作成

【図表 I -17 イー・アクセスの売上高及び営業利益の推移】

【売上高】



【営業利益】

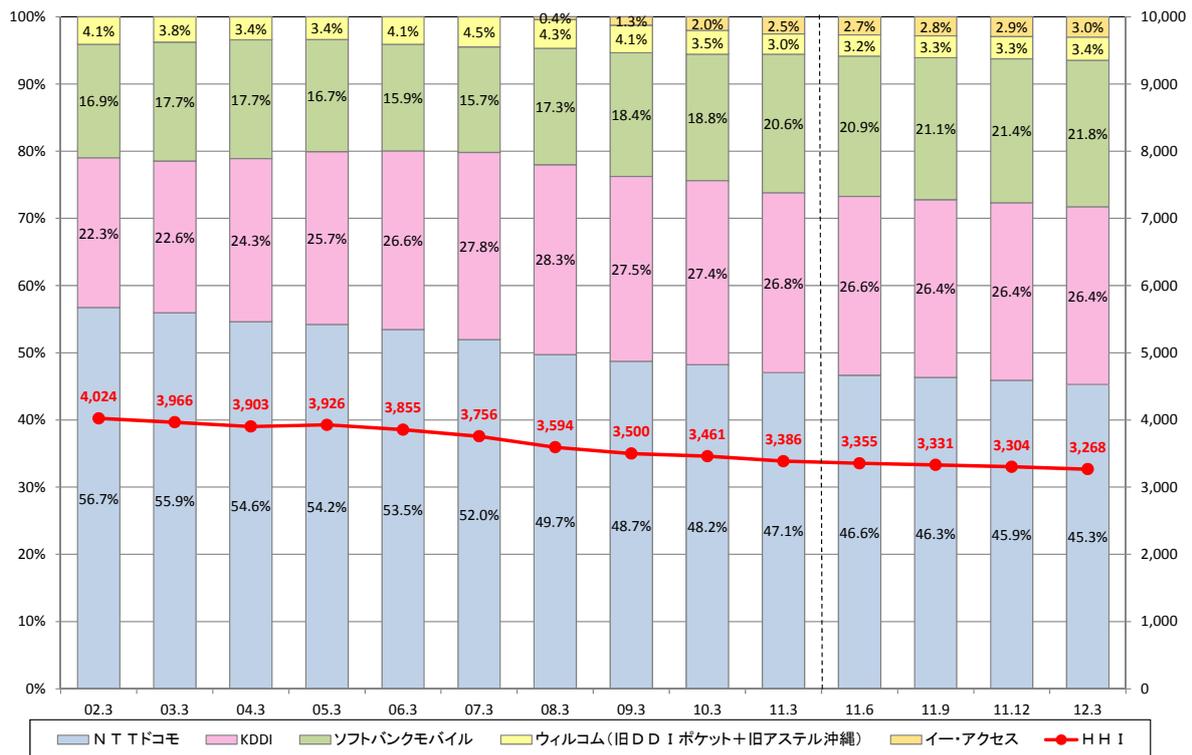


出所：イー・アクセス決算資料を基に総務省作成

1-4 市場集中度

移動系通信市場全体の市場集中度（HHI）は、2011年度末時点で3,268となっており、依然として高い水準にあることから、3社による寡占的な状態にあるが、数値自体は年々減少傾向にある。

【図表 I-18 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移】



出所：総務省資料

1-5 料金

1-5-1 料金体系

NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルの料金体系は大きく「音声・パケット通信用」と「データ通信専用」の2つに分類される。なお、イー・アクセスはデータ通信用のパケット通信プランが基本となっており、音声通信は従量制（一部通話定額オプションあり）となっている。

(1) 音声・パケット通信用

利用者は基本プラン（基本料金（一定額の無料通信分込みのプランもあり）を選択した上で、オプションプランとして、主に、

- ① 基本料割引（家族割、2年割、長期継続利用割引等）
 - ② パケット定額・割引（フラット定額、二段階定額（上制限を含む））
 - ③ 通話料割引等（同一会社間通話無料、指定番号割引等）
 - ④ 端末割引（パケット定額・割引とセットで、端末料金のうちの一定額を通信料から割引（最大24ヶ月））
 - ⑤ 移動系と固定系の連携サービス（同一会社等の固定通信と移動通信の双方の契約者の通信料割引）
- 等が利用可能となっている。

(2) データ通信専用

利用者は基本プランを定額制（フラット定額、二段階定額（上制限を含む））、従量制から選択可能となっている。

また、音声・パケット通信用のオプションプランに相当するプランとしては、家族割、継続利用割引（2年割等）がある。

(3) キャンペーン

上記（1）及び（2）の料金体系のほか、各種キャンペーンが実施されており、新規加入割引（番号ポータビリティを利用する場合を含む）、学生割引をはじめ、LTE スタートキャンペーンなど、期間中に契約することにより、基本料や端末料金の更なる割引、公衆無線 LAN の無料化、スマートフォンのアプリ無料提供等がある。

なお、事業者の販売促進費を活用し、量販店をはじめ、他業種とのクーポンの連携、各種ポイントの提供や家電製品の割引等も行われている。

(参考) 契約解除料金

主要事業者4社とも、1年又は2年を契約条件とする料金プランを提供しており、期間中に契約解除を行う場合の解除料金の例としては、

- ① 1年の契約条件の場合、3,150円又は6,300円
- ② 2年の契約条件の場合、ほとんど9,975円となっているが、24ヶ月にわたって逡減していくパターン(26,880円~9,975円、数万円~数百円又は数千円等)

がある。

1-5-2 主な料金プランの比較

利用者アンケートの結果に基づき、主要事業者4社における利用者数の多い料金プランを比較すると図表I-19のとおりとなっている。

特に、イー・モバイルを除く主要事業者3社の料金プランで、利用者数が最も多かったプランを比較すると、各社とも2年割を適用した場合、月額基本料金980円とパケット定額料5,460円の合計6,440円で各社横並びとなっているが、ソフトバンクモバイルでは、iPhone向けのパケット定額料が設けられており、他の端末向けプランよりも1,000円程度安くなっている。

利用者アンケート結果においても、スマートフォン利用者のパケット通信料（月額）の分布では、5,000円～7,000円程度が最も多い状況となっている。

このような中、前述の料金体系（1-5-1）で見たとおり、事業者間の料金競争はキャンペーンを中心に展開されているものと考えられるほか、最近ではNTTドコモが、高速データ通信に関し、通信量の少ない利用者向けに、2012年10月より安価な料金プランを設定すると発表している。

また、第2項2-1でも分析しているとおり、最近ではMVNO事業者による低速度低料金等のプランも登場しており、今後とも料金動向を注視していくことが必要である。

【図表 I -19 主な料金プランの比較】

	プラン名	月額基本料金 ()内は無料通話分	月額基本料金 (2年割適用)	パケット定額料	合計(2年割適用時)
ドコモ(FOMA)	タイプSS バリュー	1,957 (1,050円分=25分)	980	5,460	6,440
	タイプS バリュー	3,150 (2,100円分=55分)	1,575	5,460	7,035
	タイプSS	3,780 (1,050円分=25分)	1,890	5,460	7,350
au※	プランSSシンプル	1,961 (1,050円分=25分)	980	5,460	6,440
	プランSシンプル	3,255 (2,100円分=62分)	1,627	5,460	7,087
ソフトバンク※	ホワイトプラン (2年割プラン)	—	980	5,460	6,440
	オレンジプランM	6,720 (4,252円分=144分)	3,360	5,460	8,820

	プラン名	月額基本料金	月額基本料金 (2年割適用)	通話定額オプション	合計:2年割適用時
イー・モバイル	スマートプラン (データ通信定額)	5,980	4,280	(500)	4,280(4,780)

(注) 金額は税込み

出所：競争評価 2011 利用者アンケート及び各社 HP を基に総務省作成

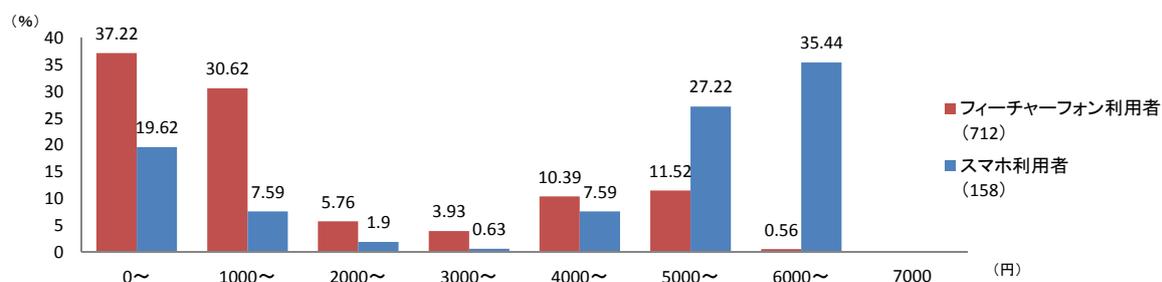
<※iPhone 向けプラン (例) の比較>

	プラン名	月額基本料金	月額基本料金 (2年割適用)	パケット定額料	合計(2年割適用時)
ソフトバンク	ホワイトプラン(i) (2年割プラン)	—	980	4,410	5,390
au	プランZシンプル	1,961	980	5,460	6,440

(注) 金額は税込

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表 I -20 パケット通信料 (月額) の分布】



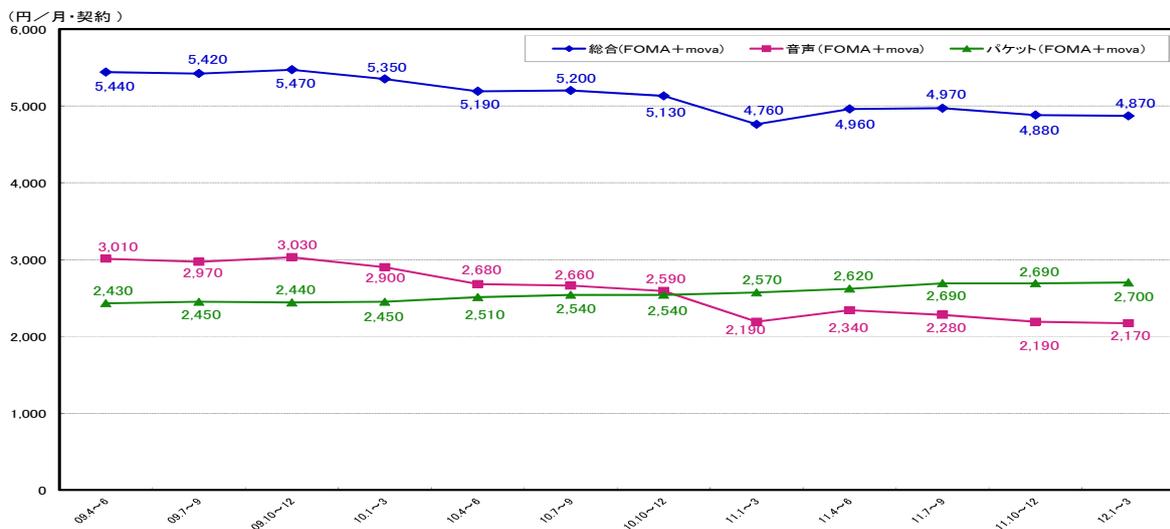
出所：競争評価 2011 利用者アンケート

1-5-3 主要事業者3社のARPU（加入者一人当たりの月間売上高）の推移

主要事業者3社のARPUを見ると、2012年1-3月期において、

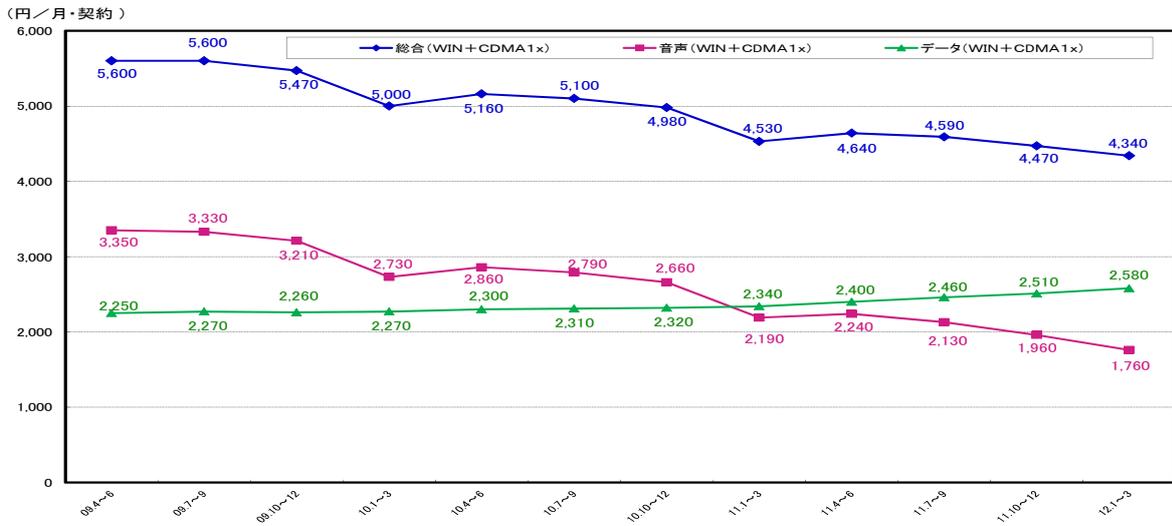
- (1) 音声ARPUは、NTTドコモが2,170円（前期比20円減）、KDDIが1,760円（同200円減）、ソフトバンクモバイルが1,350円（同350円減）となっており、各社とも減少傾向にある。
- (2) 一方、データARPUは、NTTドコモは2,700円（前期比10円増）、KDDIは2,580円（同70円増）、ソフトバンクモバイルは2,530円（同増減なし）となっており、各社とも増加傾向にある。
- (3) 音声ARPUとデータARPUを合わせた全体の総合ARPUで見ると、NTTドコモが4,870円（前期比10円減）、KDDIが4,340円（同130円減）、ソフトバンクモバイルは3,890円（同340円減）となっており、いずれも音声ARPUの減少分をデータARPUの増加分で補完できていない状況となっていることがわかる。

【図表 I-21 NTTドコモのARPUの推移】



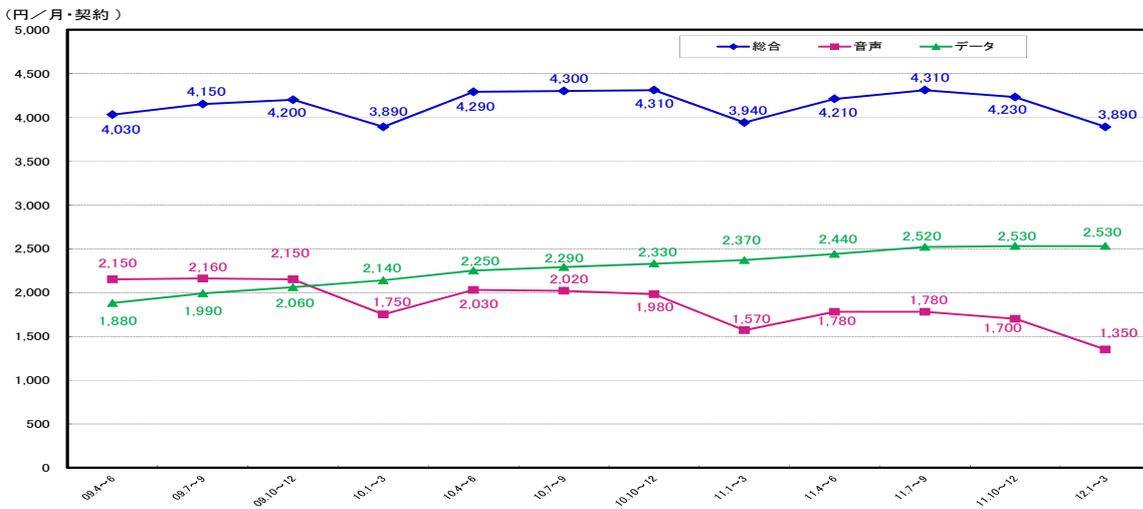
出所：NTTドコモ決算資料を基に総務省作成

【図表 I -22 KDDI の ARPU の推移】



出所：KDDI 決算資料を基に総務省作成

【図表 I -23 ソフトバンクモバイルの ARPU の推移】



出所：ソフトバンク決算資料を基に総務省作成

第2項 評価に当たっての勘案要素の分析

- (1) 移動系通信市場（音声通信、データ通信）に関しては、これまでの競争評価でも今後の注視事項として指摘してきており、近年、MVNO 事業への参入が相次いでいるほか、移動系通信事業者による SIM ロック解除への自主的な取組が開始されるなど、これらの動向を評価に反映させていくことが必要である。

また、特に、移動系データ通信サービスについては、近年のスマートフォンやタブレット端末等の普及に伴い、コンテンツ、プラットフォームや端末といったネットワークレイヤー以外の上位下位レイヤーのサービスとの連携など、国内外において新たなビジネスモデルが展開されているところであり、上位下位レイヤーの動向についても、移動系通信市場を評価するに当たって勘案することが必要不可欠となってきている。

- (2) このような観点から、本項においては、

- ① まず、これまでの競争評価においても今後の注視事項と指摘されているものを中心に、以下の事項について分析を行う。

- ・ MVNO の動向
- ・ SIM ロック解除の状況
- ・ 番号ポータビリティの状況
- ・ 移動系と固定系の連携サービス、VoIP、M2M の動向
- ・ データ通信専用端末の動向（公衆無線 LAN の動向を含む）

- ② 次に、ネットワークレイヤー以外の上位下位レイヤーとの関係について、以下の点を中心に、データ入手可能な範囲で分析を行う。

- ・ SNS、検索、動画・音楽配信等のサービスやスマートフォン等の端末に関する国内外の市場動向
- ・ 上記サービス等のネットワークレイヤーにおけるオープン性やアプリのスマートフォンへのプリインストール状況
- ・ 上位下位レイヤーのサービス・端末の利用動向調査（利用者アンケート）

2-1 MVNOの動向

- (1) 近年、MVNO (Mobile Virtual Network Operator) (注) 事業への参入が相次いでおり、新規市場の創出やサービスの多様化を通じた一層の市場活性化が期待されている。

(注) MNO (Mobile Network Operator) の提供する移動通信サービスを利用して、又は MNO と接続して、移動通信サービスを提供する電気通信事業者であって、当該移動通信サービスに係る無線局を自ら開設しておらず、かつ、運用をしていない者をいう。

なお、総務省では、移動通信分野における競争の促進、多様かつ低廉なサービスの提供による利用者利益の実現及び電波の公平かつ能率的な利用を目的として、MNOの無線ネットワークを活用して多様なサービスを提供するMVNOの参入を促すため、2002年に「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン」を策定している。

- (2) MVNO事業者数は2011年度末時点で247となっており(対前年度末比69.2%増)、契約者数も約484万と増加傾向(同34.8%増)にある。

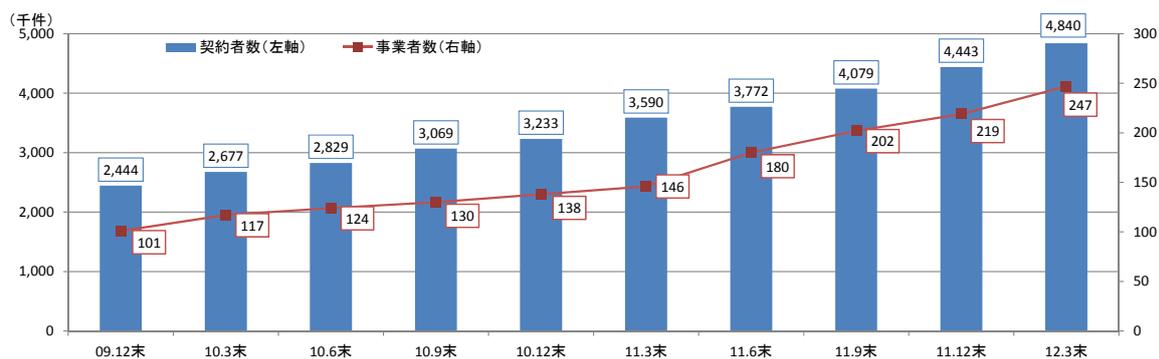
また、サービス内容もMNOのサービスを家電量販店やISP等が独自の販売チャネル(顧客網)で提供する形態から、MNOとは異なる新しいプラン(低速度低料金等)やアプリ提供を伴う形態(見守り、テレマティクス、業務監視等)まで、法人向けも含め多様化してきている。

- (3) 特に、近年、低速度低料金(月額980円)等のプランが登場するなど、利用者アンケート結果でもMVNOの選択理由として料金等が安価であることが上位を占めていることを踏まえれば、MNO事業者に対する潜在的な料金競争圧力が働いている可能性がある(p71)。

なお、利用者アンケート結果によれば、現時点ではMVNOの認知度は低いものの(「知らない」と回答した者が67.58%、p70)、「今後利用したい」と回答した者が6割を超えていることや(p71)、中長期的にはM2Mの法人向けサービスの増大も予測されることから、引き続き動向を注視していくことが必要である。

また、欧州や米国においては、複数の国におけるMNOとMVNO契約を締結してサービスを行うグローバルMVNO事業者が参入しており、このようなグローバルMVNO事業者の動向についても今後注視していくことが必要である。

【図表 I -24 MVNO 事業者数（音声通信及びデータ通信）及び契約数の推移】



出所：総務省資料

【図表 I -25 MVNO のサービス形態及び料金】

類型	サービス形態	MVNO 事業者 (括弧内はMNO)・料金例
①販売チャンネル型	MNOと基本的に同内容のものを、家電量販店やISPが独自の販売チャンネル(顧客網)を用いて提供	・so-net(ドコモ):14Mbps、2775円/月 ・エディオン(イー・アクセス):7.2Mbps、3580円/月
②新プラン型	MNOとは異なる新しいプラン(低速度低料金、月毎プラン変更可等)で提供	・日本通信/イオン(ドコモ):100kbps、980円/月 ・日本通信(ドコモ):300kbps~75Mbps、2,480円~5,400円/月
③セット販売型	固定ブロードバンド回線等とセットで販売することで、通常より低額な料金プランで提供	・ケイ・オプティコム(イー・アクセス):7.2M、3,000円/月
④アプリ型	アプリ等を用いてサービス、ブランド力を強みにした端末等を提供	・Disneyモバイル(ソフトバンク):Disney端末等、MNOと同額 ・セコム(ドコモ):位置情報端末を用いたセキュリティサービス
⑤法人サービス型	M2M、企業内LANへのアクセス回線等としての利用	・トヨタ(KDDI):テレマティクス、12,000円/年・車1台 ・NTTコミュニケーションズ(ドコモ):企業内LANへのアクセス回線、多様な料金体系

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

2-2 SIM ロック解除の状況

- (1) 移動系通信事業者は、自社が販売する端末の一部について、自社が発行する SIM (Subscriber Identity Module) カード (携帯事業者が発行する利用者識別用の IC カード) が差し込まれた場合にのみ端末が動作するように設定している (SIM ロック)。

総務省では、海外渡航時や番号ポータビリティ制度の利用時など、利用者の SIM ロック解除に対する要望を踏まえ、2010 年 6 月に「SIM ロック解除に関するガイドライン」を策定している (注)。

(注) ガイドラインにおいては「各携帯事業者は、2011 年度以降新たに発売される端末のうち対応可能なものから解除を行う」とした上で、自社が販売する以外の端末を使用する利用者への役務提供、説明責任、通信サービスの不具合・端末の故障への対応等について定めている。

- (2) 移動系通信事業者による SIM ロック解除の自主的な取組は NTT ドコモ及びソフトバンクモバイルにおいて 2011 年 4 月から開始されたところであるが、2011 年度末時点で SIM ロック解除可能な端末の種類数は当該年度に販売された種類数 145 のうち 80 (55.2%) となっている (図表 I-26)。また、SIM ロック解除料は、NTT ドコモ、ソフトバンクモバイルともに 3,150 円となっている (注)。

(注) 2011 年度の NTT ドコモにおける SIM ロック解除件数 (利用数) は、約 4 万 1 千件となっている。

- (3) なお、利用者アンケート結果によれば、SIM ロックの認知度は「良く知っている」又は「聞いたことはある」と回答した者が 79.94%となっており、SIM ロック解除者の解除理由又は将来解除する予定のある者の理由としては「利用している端末を他の国内携帯電話会社 (MVNO 含む) の SIM で利用するため」が最も多く 44.81%となっている (p72)。

また、同アンケート結果によれば、今後、SIM ロック解除を利用する意向を有する者の割合は低いものの (16.27%)、引き続き今後の動向を把握していくことが必要である (p73)。

【図表 I -26 端末の種類数及び SIM ロック解除可能な端末の種類数】

	09年度	10年度	11年度	SIMロック可能な割合 (11年度)
全体	124	152(6)	145(80)	55.2%
NTTドコモ	42	56(-)	67(67)	100.0%
KDDI	30	35(-)	34(-)	-
ソフトバンクモバイル	40	47(0)	33(2)	6.1%
イーアクセス	7	7(3)	9(9)	100.0%
ケイ・オプティコム	3	6(2)	1(1)	100.0%
日本通信	2	1(1)	1(1)	100.0%

(注1) 上記数値は当該年度に新たに発売された端末の種類数。このうち、SIM ロック解除可能な端末の種類数を () 内で示している。ただし、イー・アクセス、ケイ・オプティコム及び日本通信については SIM フリー端末の種類数（イー・アクセスについては 2011 年 5 月以降に発売された端末については、全て SIM フリー）。

(注2) NTT ドコモ及びソフトバンクモバイルの SIM ロック解除は 2011 年 4 月から開始。KDDI は他社と通信方式が異なることから、SIM ロック解除を行っていない。

出所：競争評価 2011 事業者アンケート

2-3 番号ポータビリティの状況

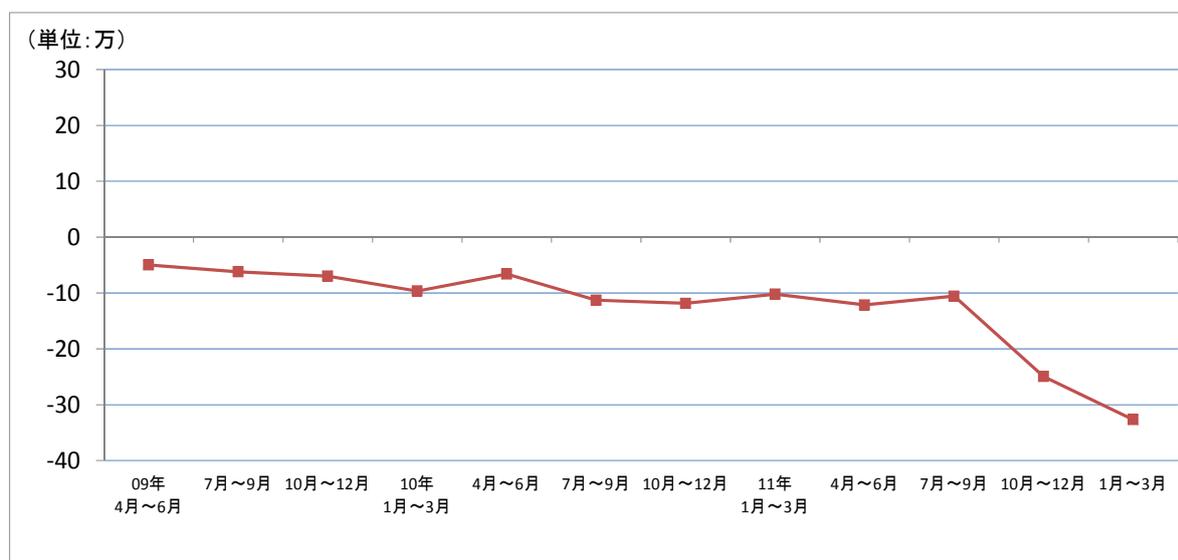
(1) 番号ポータビリティは、携帯電話の利用者が携帯電話事業者を変更した場合に、電話番号を変更することなく、変更後の携帯電話事業者のサービスを利用できることをいう。総務省では2006年2月に電気通信番号規則（平成9年郵政省令第82号）を改正し、携帯電話事業者が番号ポータビリティを導入することを義務付けている（同年11月1日施行）。

また、2008年には、MVNOの契約者についても番号ポータビリティが確保されるよう電気通信番号規則を改正している。

(2) 主要事業者3社の番号ポータビリティによる転出入状況を見ると、ソフトバンクモバイルの転入超が続いているほか、KDDIも2011年第4四半期以降、転入超となっている一方、NTTドコモは転出超が続いている。

(3) なお、利用者アンケート結果によれば、番号ポータビリティを利用したことがある人（1回又は複数回）の割合は、13.66%と現時点においては低い状況となっているが（p74）、番号ポータビリティの利用状況を見ると（図表I-30）、2012年6月末時点で、累計1,622万件（対前年度同期比28%増）となっており、引き続き増加している。

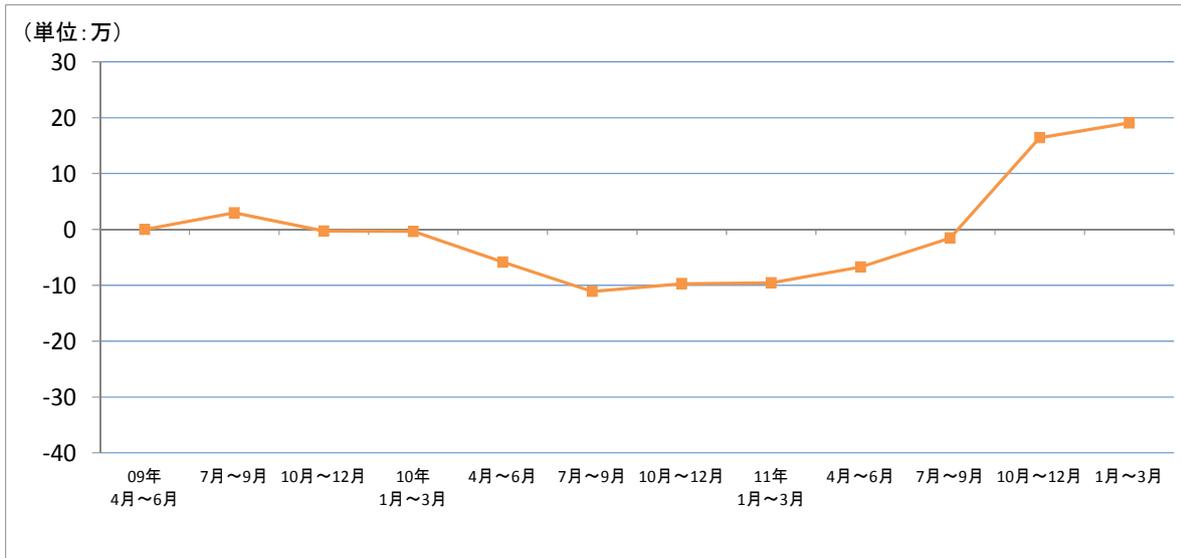
【図表 I-27 NTT ドコモの番号ポータビリティの利用による加入者の増減数²の推移】



出所：競争評価2011事業者アンケート

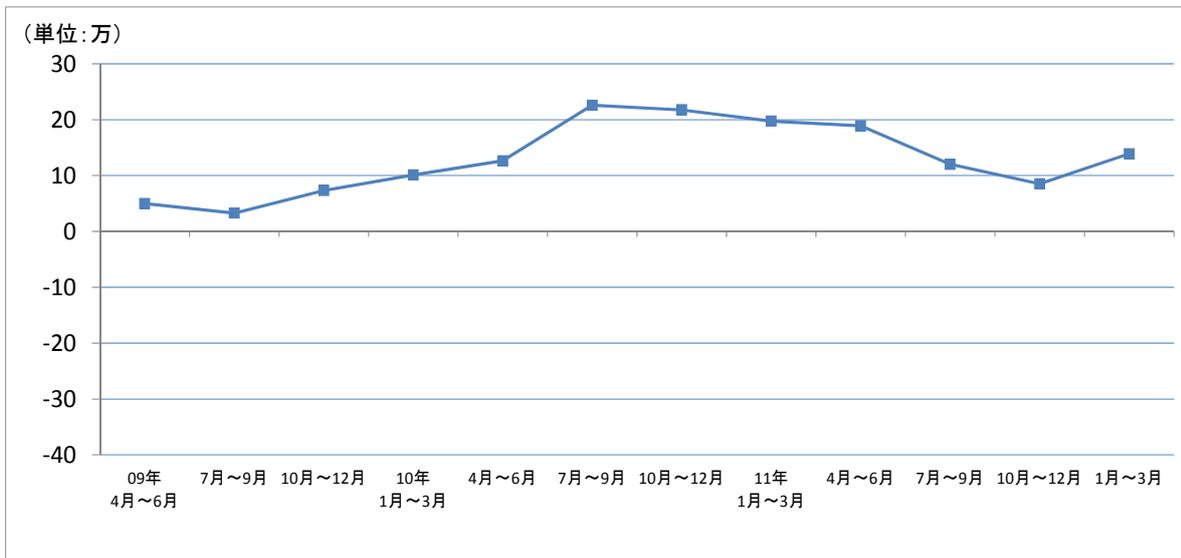
² 番号ポータビリティの利用による転入者数と転出者数の差分。図表I-28及びI-29についても同様

【図表 I -28 KDDI の番号ポータビリティの利用による加入者の増減数の推移】



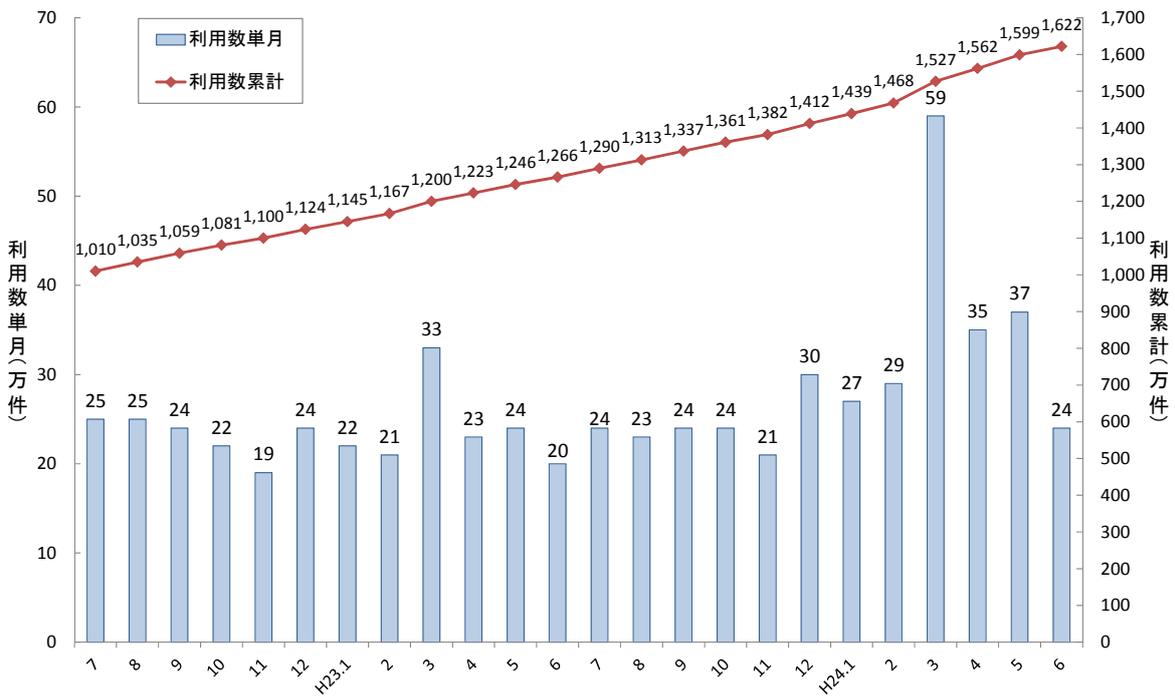
出所：競争評価 2011 事業者アンケート

【図表 I -29 ソフトバンクモバイルの番号ポータビリティの利用による加入者の増減数の推移】



出所：競争評価 2011 事業者アンケート

【図表 I -30 番号ポータビリティの利用状況】



出所：総務省資料

2-4 移動系と固定系の連携サービス、VoIP、M2Mの動向

2-4-1 移動系と固定系の連携サービス

- (1) 現在、スマートフォン等の普及に伴い、移動通信トラフィックの固定通信網へのオフロードの取組も移動系通信事業者により進められているところであるが、このような中、移動系通信事業者の一部(注)では、自社グループ内事業者又はCATV事業者等の固定系ブロードバンドサービスと組み合わせ、移動系と固定系の連携サービスを展開し始めている。

(注) 主要事業者のうち、NTTドコモ以外のKDDI及びソフトバンクグループがスマートフォン向けに移動系と固定系の連携サービスを提供し始めている(スマートフォンの料金を割引)。

- (2) これらのサービスは提供が開始されたばかりであるが、移動系通信市場と固定系通信市場にまたがるサービスであることから、今後、将来的な市場の画定の在り方も視野に入れつつ、同サービスの移動系通信市場に与える影響について注視していくことが必要である。

【図表 I-31 スマートフォンの月額料金の割引】

		KDDIグループ	ソフトバンクグループ
サービス名称		auスマートバリュー	スマホBB割
開始時期		2012年3月	2012年3月(2012年9月30日までの申込者限定)
条件	固定	KDDI又は提携事業者※の固定ブロードバンドサービス(FTTH・CATV)及びIP電話を利用 ※CATV事業者及びケイオプティコム等の計121社	ソフトバンク又は提携事業者※の固定ブロードバンドサービス(FTTH・DSL・CATV)及びIP電話を利用 ※CATV事業者及びQTNetの計27社
	携帯	auのスマートフォン(パケット定額)を利用	ソフトバンクのスマートフォン(パケット定額)を利用
割引内容		・スマートフォンのパケット定額料から1,480円割引 (2年経過後は980円割引)	・Androidスマートフォンのパケット定額料から1,480円割引 (25ヶ月経過後は980円割引) ・iPhoneのパケット定額料から25か月430円割引

(参考) 上記以外の固定系・移動系の連携事例は以下のとおり。

NTT東西：日本通信等の移動系通信事業者と提携し、フレッツ光モバイルパック(NTT東西が提供するフレッツ光に、日本通信等が提供するISPとモバイルサービスをセットにしたもの)を提供。

ケイ・オプティコム：イー・アクセスのMVNOとして、eoモバイル3G光ハイブリッド(イー・モバイル回線を用いたモバイルWi-Fiルータ)を提供。

出所：各社HPを基に総務省作成

2-4-2 VoIP (Voice over IP) サービス

- (1) 近年、スマートフォン等が普及する中、VoIP サービスの中でも専用の無料アプリをダウンロードすることにより無料通話も可能となるいわゆるソフトフォンの利用が拡大しつつある。

ソフトフォンの具体的なサービスの内容を見ると、①無料で通話できるもの、②有料（基本料を支払うこと）で電話番号（050 から始まる番号）を取得できるものに大別される。

- (2) 無料で通話できるものについては、アプリをダウンロードした者（アプリ利用者）の間のみで通話が可能な形態（Viber、LINE 等）と、これに加え、アプリ利用者以外への発信も従量制で可能な形態（Skype）がある。

また、電話番号を取得できるものについては、アプリ利用者間の無料通話、アプリ利用者以外への発信（従量制）とともに、アプリ利用者以外からの着信も可能となっている（050plus、Skype）。

さらに、通話機能とともに、友人リストの作成（スマートフォン内の電話帳を活用）、チャット（グループチャットを含む）やビデオ通話、SNS 等の付加機能を提供しているものがある（Skype、Viber、LINE）。

- (3) VoIP サービスの利用者数については、Skype が約 6.6 億人（世界、2011 年 5 月）、Viber が約 5,000 万人（世界、2012 年 2 月）とされているほか、最近では LINE の登録者数がサービス開始後 10 か月間で 1300 万人（国内）に達するなど、利用者数が急速に拡大している状況にある。

- (4) ソフトフォンについては、さらに利用者数が拡大していくことが予想され、VoLTE（Voice over LTE）の導入も見込まれる中、移動系音声通信市場に与える影響等を把握する観点から、今後も注視していくことが必要である。

【図表 I -32 主な VoIP サービスの概要】

		050plus	Skype	Viber	LINE
提供主体		NTTコミュニケーションズ	マイクロソフト	Viber Media Inc.	NHN Japan
料金	基本料	315円/月	無料	無料	無料
	対加入者	無料	無料	無料	無料
	対加入者以外	(固定)8.4円/3分 (携帯)16.8円/分	サービス申込により可能 (固定)690円/月 (固定+携帯)15円/1分	通話不可	通話不可
電話番号の利用 (加入者以外からの着信可)		○	△ ※サービス申込により可能 (2250円/3ヶ月)	×	×
利用者数		非公表	約6.6億人(世界) (2011年5月)	約5000万人(世界) (2012年2月)	1300万人(日本) (2012年4月)
付加機能			・ビデオ通話や音声通話、チャット、SMSを利用可能	・スマホ内の電話帳から友人リストを作成 ・チャットが利用可能(1対1のみ)	・スマホ内の電話帳から友人リストを作成 ・グループチャットが利用可能 ・位置情報等から近くにいるLINEユーザーを探すことが可能 ・英・中・韓国語の自動通訳機能

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

2-4-3 M2M サービスの動向

(1) 各種センサー、自動車、家電等の機械同士の通信である M2M (Machine to Machine) サービスについては、現在、移動系通信事業者がサービス提供を行っており、具体的には、自販機、エレベータ、パーキング、業務用車両や工作機械等の遠隔監視をはじめ、電力・ガスの検針、ビニールハウスの温度管理、デジタルサイネージなど多岐にわたっている。

今後、世界の M2M サービスは自動車、エネルギー、医療、交通・物流、農林水産等の各分野において展開され、急速に拡大していくことが見込まれている。

なお、IP アドレスの数が無尽蔵に近くなると言われている次世代インターネット規格「IPv6」への対応も 2012 年 6 月 6 日から開始されており、今後の新たな M2M サービスの導入に資するものと考えられる。

(2) 2011 年度末時点における国内のデータ通信モジュール契約数は 715 万となっており、対前年度末比 32.4%増となっている。

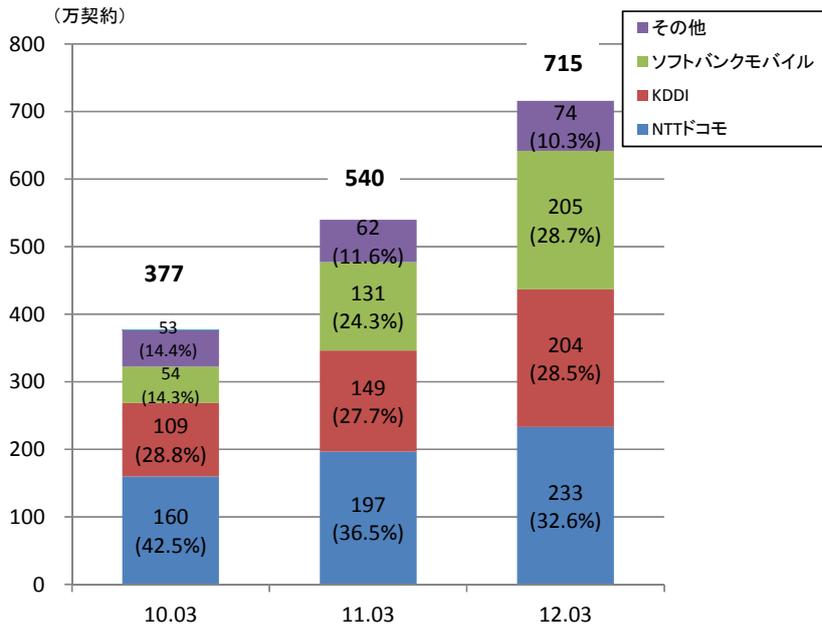
(3) 現時点では移動系通信市場全体に占める割合は小さいものの、今後、クラウドサービスの進展とともに、様々な分野での M2M 市場の拡大が見込まれる中、データ通信モジュールの契約数も急速に増加していくと考えられることから、今後の動向を引き続き把握していくことが必要である。

【図表 I-33 M2M の主な利用分野】

事業者名	用途
NTTドコモ	ITS、位置情報サービス、医療、遠隔監視（自販機、車両等）、カーナビ、教育、金融、セキュリティ端末、デジタルフォトフレーム、電力・環境エネルギー
KDDI	遠隔監視（ガス、業務用車両、建設用クレーン等、工作機械・設備、自販機、車室内温度等、電力）、カーナビ、セキュリティ端末、ハンディターミナル（在庫管理やオーダー業務）
ソフトバンクモバイル	遠隔監視（エレベータ）、カーナビ、デジタルフォトフレーム
ウィルコム	位置情報管理、遠隔監視（エレベータ、ガス、電力、パーキング）、カーナビ、コピー機、セキュリティ端末

出所：競争評価 2011 事業者アンケート

【図表 I -34 データ通信モジュールの契約数】



出所：(社) 電気通信事業者協会及び競争評価 2011 事業者アンケート

2-5 データ通信専用端末の動向

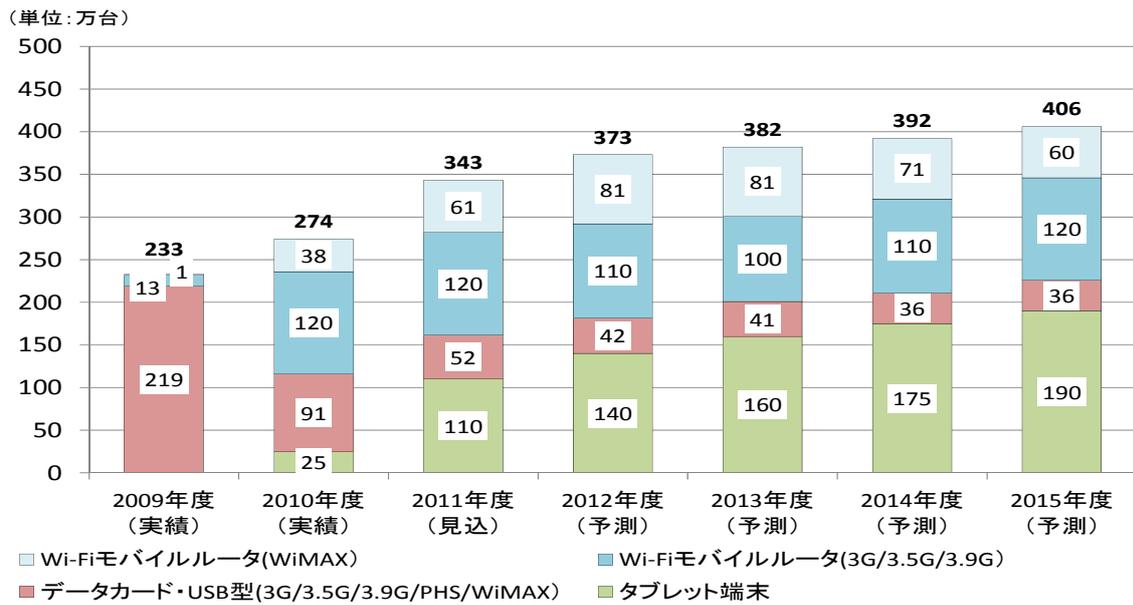
- (1) データ通信専用端末（モバイル Wi-Fi ルータ、データカード・USB 型、タブレット端末）の出荷台数（2010 年度）は 274 万台となっており、2015 年には 406 万台まで増加すると予測されている。

また、データ通信専用端末の多様化に伴い、端末の複数台持ちも増加しつつあるほか（注）、移動系通信トラフィックの急増に伴う無線 LAN へのオフロードについて事業者による取組も行われている中、今後はタブレット端末も含め、電子書籍端末やゲーム機等をモバイル Wi-Fi ルータ経由でネット接続する利用形態が増加していくことも見込まれる。

（注） 利用者アンケートにおいてもスマートフォンを利用している人のうち、約 3 割弱が複数台持ちと回答（p76）

- (2) このような中、データ通信専用端末の契約数は 2011 年度末時点で 898 万となっており、対前年度末比 53.3%増となっている（図表 I-40）。
- (3) データ通信専用サービスについては、現時点では契約数は少ないものの、成長が見込まれる分野であり、テザリング対応のスマートフォンの普及動向、タブレット端末・電子書籍端末等とスマートフォンの利用形態における相互関係を含め、今後の動向を把握していくことが必要である。

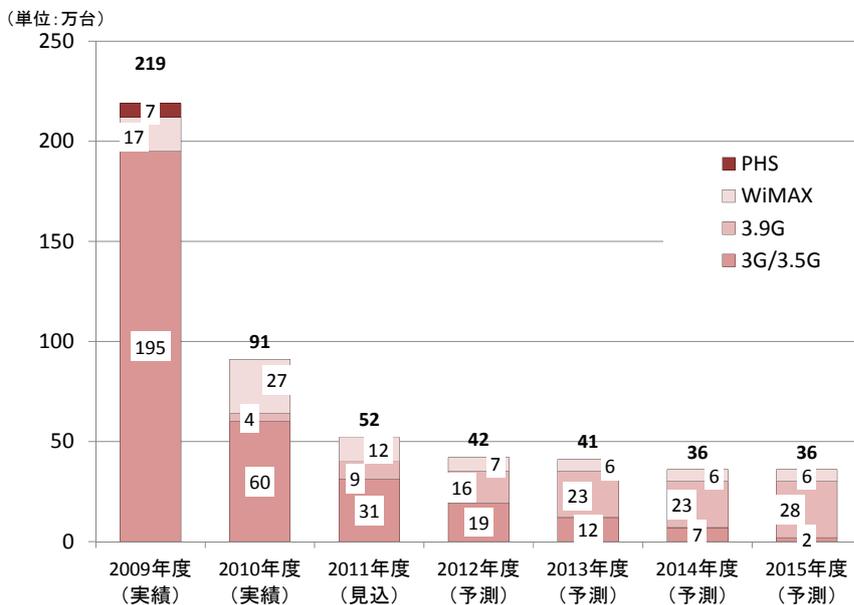
【図表 I -35 データ通信専用端末の出荷台数】(注)



(注) モバイルWi-Fiルータ(3G/3.5G/3.9G、WiMAX)、データカード・USB型(3G/3.5G/3.9G、WiMAX、PHS)、タブレット端末(3G/3.5G/3.9G)

出所：富士キメラ総研「2011コミュニケーション関連マーケティング調査総覧」

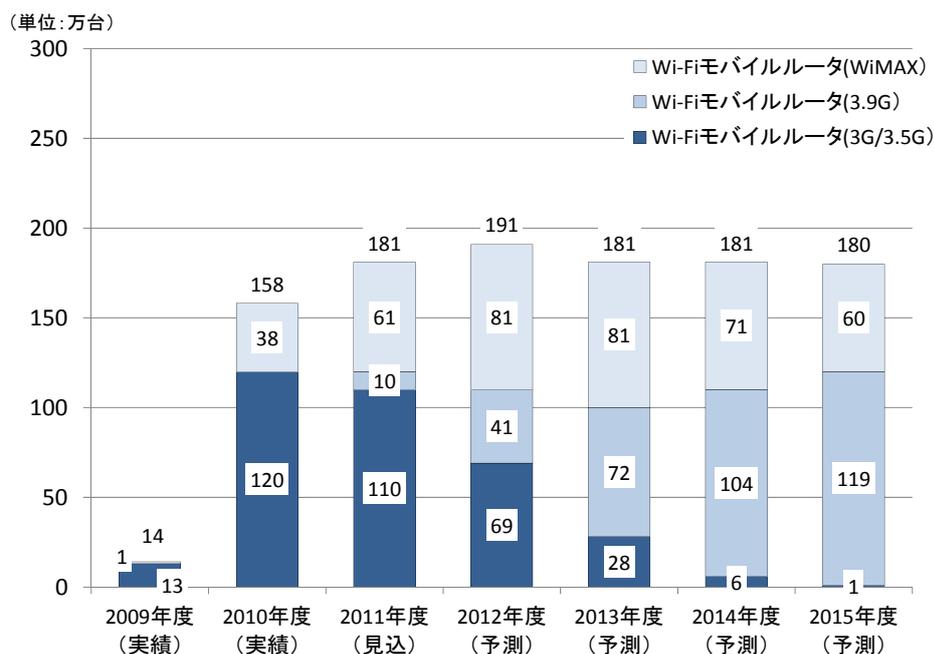
【図表 I -36 データ通信専用端末の出荷台数(データカード・USB型)】(注)



(注) 一台接続 (3G/3.5G、3.9G WiMAX、PHS)

出所：富士キメラ総研「2011コミュニケーション関連マーケティング調査総覧」

【図表 I -37 データ通信専用端末の出荷台数(モバイルWi-Fi型)】(注)



(注) 複数台接続 (3G/3.5G、3.9G WiMAX)

出所: 富士キメラ総研「2011コミュニケーション関連マーケティング調査総覧」

【図表 I -38 主なWi-Fi接続対応端末の出荷台数(2011年)】

	タブレット端末	ゲーム機	電子書籍端末 (タブレットを含まない)	参考(スマートフォン)
国内	290万台(見込値) (対前年度比176.2%増)	746万台 (対前年比29.1%増)	30万台 (対前年度比87.5%増)	2,417万台 (対前年度比182.7%増)
世界	6,870万台 (対前年比281.7%増)	—	2,710万台 (対前年比108.5%増)	4億8,770万台 (対前年比62.7%増)

出所: 国内: 富士キメラ総研
「2011コミュニケーション関連
マーケティング調査総覧」
世界: 米IDC

出所: 国内: メディアクリエイト

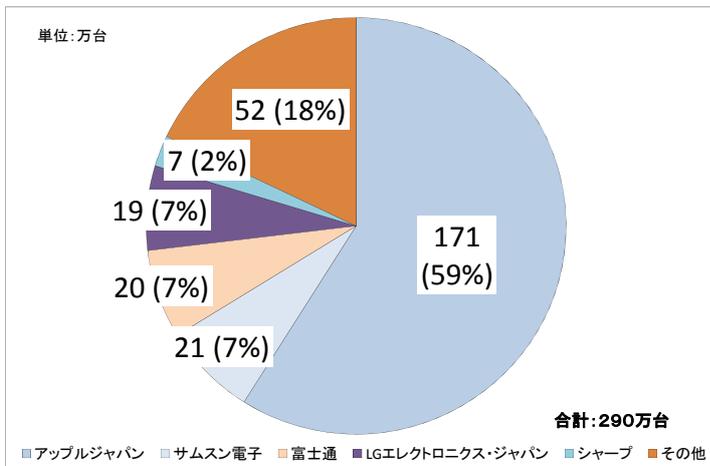
出所: 国内: ICT総研
世界: IHSiSuppli

出所: 国内: MM総研
世界: Canalys

(注) タブレット端末、電子書籍端末及びスマートフォンの国内については年度の数値

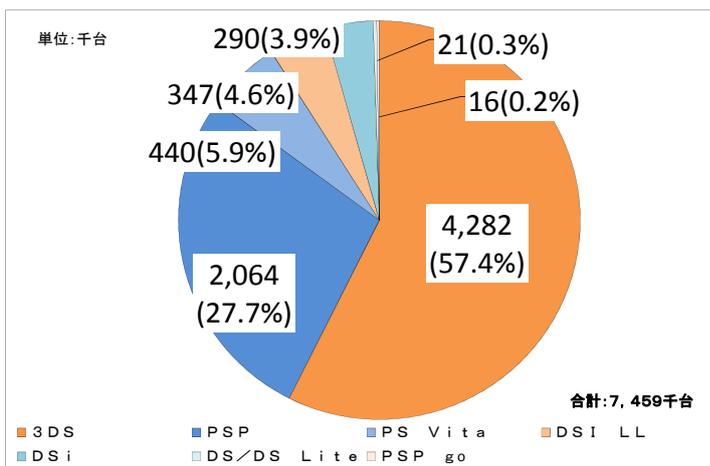
【図表 I -39 データ通信専用端末のメーカー別シェア】

【タブレット端末（国内、2011年度見込）】



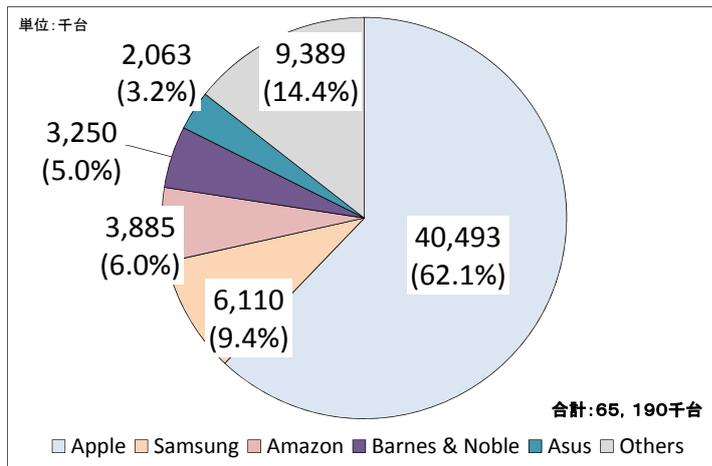
出所：(株)三菱総合研究所推計

【ゲーム機（国内、2010年）】



出所：メディアクリエイト

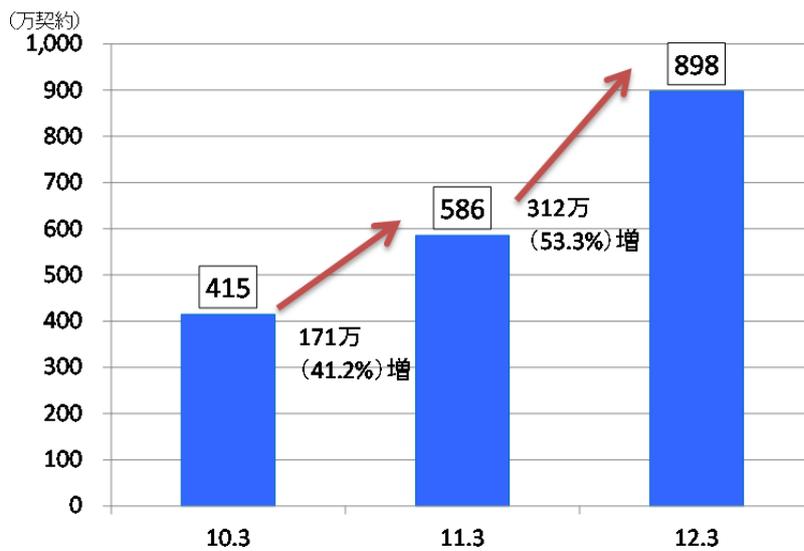
【電子書籍端末（世界、2011年）】



(注) タブレットを含む

出所：米 IDC

【図表 I - 40 データ通信専用端末契約数】



(注) 上記は公表資料等及び競争評価 2011 事業者アンケートに基づく数値。なお、当該アンケートでは、MNO については、原則、自社の契約数のみ（傘下の MVNO 契約数を除外した数値）を回答。ただし、音声・データ通信専用といった契約区分別では分計不可と回答があった一部の事業者については MVNO 契約数を含んでいる。

出所：競争評価 2011 事業者アンケート

【図表 I -41 テザリング対応スマートフォン等の種類数及び利用料金】

	テザリング対応端末の種類数 (分母は調査端末数)	料金
イーアクセス	7/7	スマートフォンの定額料金で利用可能(追加料金なし)
KDDI	6/27	WiMAX以外はスマートフォンの定額料金で利用可能(WiMAXは +月525円)
ドコモ	35/44	Xiは定額料金で利用可能であるが(追加料金なし)、FOMAは別 途テザリング利用料の上乗せあり(上乗せ後の上限8,190円)
ソフトバンクモバイル	非対応	提供なし

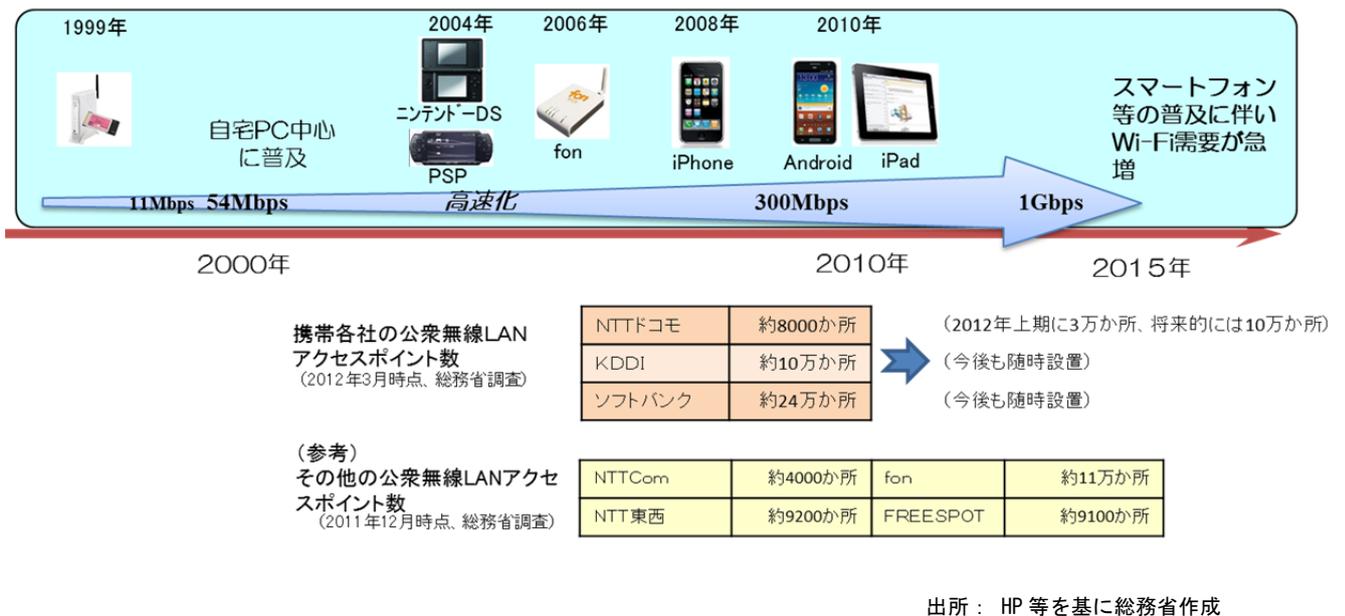
(注) テザリング対応端末の種類数については、2011年5月(2011年夏モデル)以降に発売された端末を中心に調査を実施。

出所：委託調査結果及び各社HPを基に総務省作成

(参考) Wi-Fi の動向

- (1) Wi-Fi については、実用化当初(1999年頃)は自宅PCのワイヤレス化等屋内の通信環境の整備を中心に普及する一方、屋外利用については通信事業者による有料サービスやフリースポット協議会等による無料サービスも提供されていたが、それほど需要は伸びていなかったところである。
- (2) しかしながら、近年、無線のブロードバンド化に伴い、スマートフォンやタブレット端末等の高機能化、モバイルWi-Fiルータの登場など、屋内外でのシームレスな通信環境の整備や移動系通信トラフィックのオフロード対応にあわせ、Wi-Fiへの需要が急増している。

【図表 I -42 Wi-Fi の動向】



【図表 I -43 主要事業者の公衆無線LAN利用料金(スマートフォンユーザ向け)】

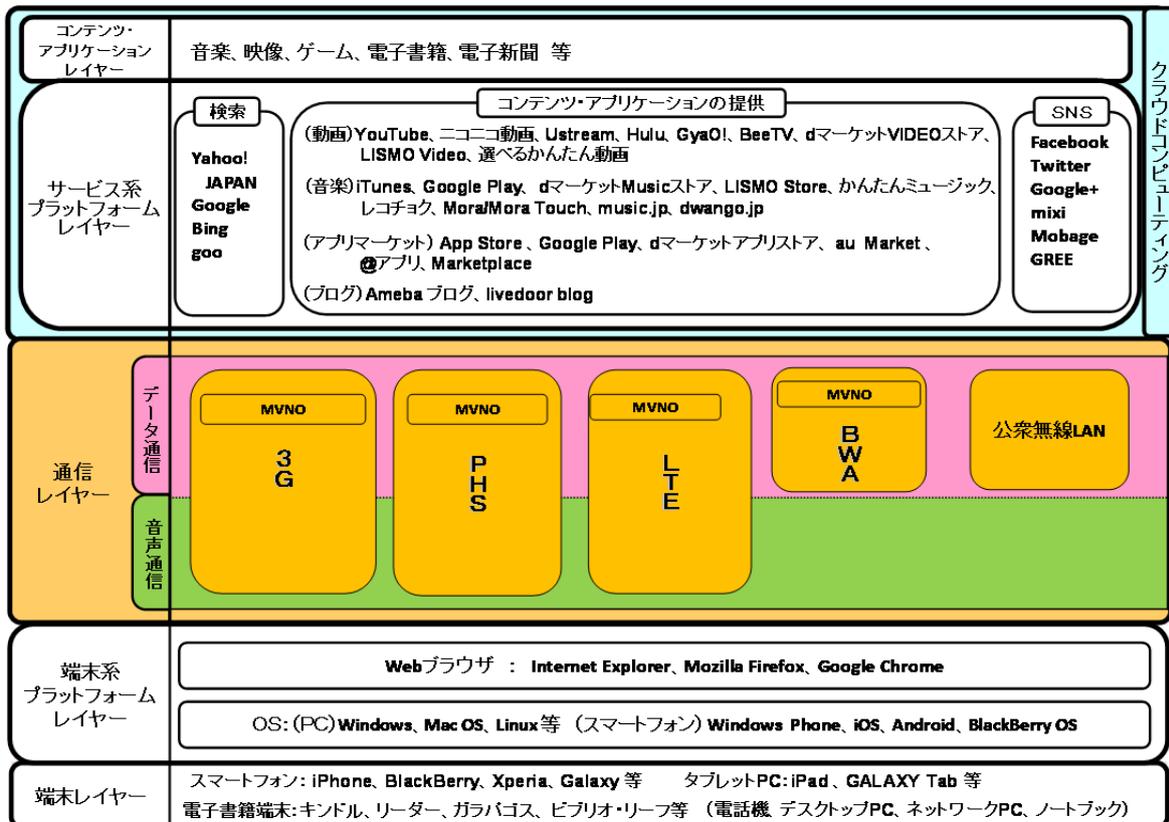
	サービス名	料金	条件等
ドコモ	docomo Wi-Fi	無料	パケット定額プランに加入している場合に限定。 キャンペーン期間(2011年10月1日~2013年3月31日まで)経過後は、月額315円
au	au Wi-Fi SPOT	無料	パケット定額プランに加入している場合に限定。
ソフトバンク	ソフトバンク Wi-Fi スポット	無料	パケット定額プランに加入している場合に限定。 ただし、一部プランに関しては、2年間に限り無料(経過後は月額490円)
イー・アクセス	EM Wi-Fi SPOT by コネクト	月額 380円 (税込)	音声・データ通信サービス契約者へのオプションサービス

出所：各社HP等を基に総務省作成

2-6 ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係

- (1) 近年、スマートフォンやタブレット端末の普及に伴い、SNS や動画・音楽配信、アプリマーケットなど、プラットフォームレイヤーの事業者が世界的に利用者数を拡大するなどしており、これらの事業者やその提供するサービス等が、ネットワークレイヤー（特に移動系通信市場）における競争へ及ぼす影響の有無については、本競争評価においても大きな関心事項となっている。
- (2) このため、本項では、まず、SNS、検索、動画・音楽配信等のサービスやスマートフォン等の端末に関する国内外の市場動向を概観しつつ、これらのサービス等のネットワークレイヤーにおけるオープン性、アプリのスマートフォンへのプリインストール状況、利用者のサービス利用動向等を踏まえ、上位下位レイヤーとネットワークレイヤーとの関係について分析を試みることにする。

【図表 I -44 上位下位レイヤーの全体像】



出所：公表資料等を基に総務省作成

2-6-1 SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）

- (1) SNS市場について世界のユーザー数で比較すると（図表I-45）、Facebookが9億人超（2012年3月時点）、次いで人口の多い中国等を除くと、Twitter（約5.7億人、2012年2月時点）、GREE（約1.9億人、2011年12月時点）となっている。

これに対し、国内のユーザー数（2012年3月時点）について見ると（図表I-46）、Mobage（3,900万人）、GREE（3,020万人）、mixi（2,700万人）の順となっているが、2008年から日本語版が開始されたFacebookが急増してきている（1,132万人、2011年10月時点）。

また、海外事業者が広告を主な収入源としているのに対し、国内事業者はアイテム課金をビジネスモデルとするソーシャルゲームの事業者が上位を占めている状況にある。

- (2) ネットワークレイヤーにおけるオープン性の観点から見ると、いずれのサービスも我が国の移動系通信事業者の回線・端末（iOS、Android）において利用可能となっている。

【図表I-45 主なSNSの概要】

サービス名	Facebook	Twitter	Google+	mixi	Mobage	GREE
1. 会社名	Facebook, Inc. (米国)	Twitter, Inc. (米国)	Google Inc. (米国)	株式会社mixi	株式会社ディー・エヌ・エー	株式会社グリー
2. サービス開始	2004年開始、 2008年日本語版開始	2006年開始、 2008年日本語版開始	2011年～	2004年～	2006年携帯向け開始、 2010年PC向け開始	2004年～
3. ビジネスモデル (主な収入)	広告	広告	広告	広告	課金(アイテム課金)	課金(アイテム課金)
4. ユーザー数	1132万人(国内) (2011.10) 9億100万人(世界) (2012.3)	1455万人(国内) (2011.10) 5.7億人(世界) (2012.2)	162万人(国内) (2011.10) 1億人(世界) (2012.3)	2623万人(国内) (2011.12)	3592万人(国内) (2011.12)	2895万人(国内) (2011.12) 1億8920万人(世界) (2011.12)
5. ネットワーク対応						
ドコモ	Android	Android	Android	Android	Android	Android
au	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android
SB	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android

参考：国内市場規模：2,950億円（2011年度の課金、広告売上額。PC含む）

出所：各社HP等を基に総務省作成

【図表 I -46 国内の SNS ユーザー数】

順位	サービス名	ユーザー数
1位	Mobage	3,998万人(2012.3)
2位	GREE	3,029万人(2012.3)
3位	mixi	2,711万人(2012.3)

参考：Facebook 1132 万人（2011.10）（報道ベース）

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表 I -47 世界の SNS ユーザー数】

順位	サービス名	ユーザー数	前年比	国	順位	サービス名	ユーザー数	前年比	国
1位	Facebook(米国)	約8.3億人(不明)	32.5%	米国	8位	renren(中国)	約1.37億人(不明)	-14.4%	中国
2位	Qzone(中国)	約5.3億人(2011.8)	17.0%	中国	9位	LinkedIn(米国)	約1.35億人(2011.11)	35.0%	米国
3位	Twitter(米国)	約5.2億人(不明)	147.7%	米国	10位	開心網(中国)	約1.2億人(2011.12)	-	中国
4位	新浪微博(中国)	約3億人(不明)	-	中国	11位	Google+(米国)	約1億人(2012.3)	-	米国
5位	GREE(日本)	約1.9億人(2011.12)	697.3%	日本	14位	Mobage(日本)	約3600万人(2011.12)	-	日本
6位	V Kontakte(ロシア)	約1.5億人(2012.1)	11.1%	ロシア	17位	mixi(日本)	約2600万人(2011.12)	-2.9%	日本
7位	Badoo(ロシア)	約1.4億人(不明)	23.6%	ロシア					

出所：HP 等を基に総務省作成

2-6-2 検索サービス

(1) 検索サービスにおける世界のシェアについて、検索サイトへのアクセス数で見ると、Google が 91.3% と圧倒的なシェアを有している。

一方、同様に国内のシェアを検索サイトにおける検索数で見ると、2011 年 3 月時点で Yahoo! Japan 49%、Google 39% となっている。なお、Yahoo! Japan は 2010 年 7 月以降、Google の検索エンジン及び検索連動型広告配信システムを採用している。

(2) ネットワークレイヤーにおけるオープン性の観点から見ると、いずれのサービスも我が国の移動系通信事業者の回線・端末 (iOS、Android) において利用可能となっている。

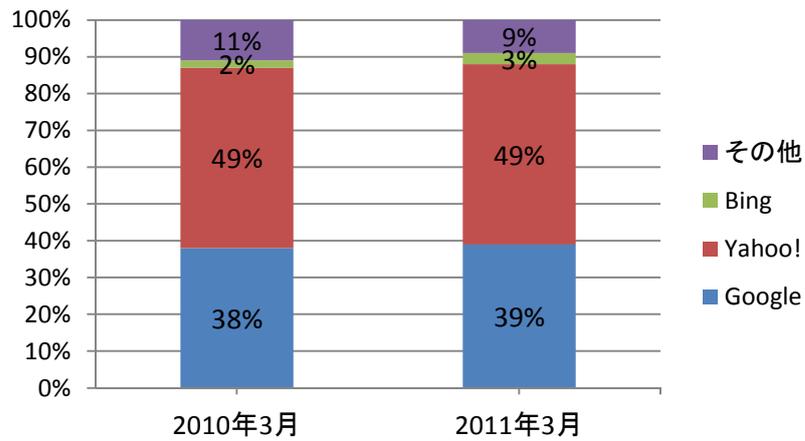
【図表 I-48 主な検索サービスの概要】

サービス名	Yahoo! JAPAN	Google	Bing	goo
1. 会社名	ヤフー(株)	Google Inc. (米国)	Microsoft Corporation (米国)	エヌ・ティ・ティ・テレゾナント(株)
2. サービス開始	1996年1月～	1998年9月～	2010年7月～	2003年12月～
3. ビジネスモデル (主な収入)	広告	広告	広告	広告
4. 検索結果PV数 (日本、PC含む)	50.4億PV/日(2010.4)	30.2億PV/日(2010.4)	2.3億PV/日(2010.4)	1.4億PV/日(2010.4)
5. ネットワーク対応				
ドコモ	Android	Android	Android	Android
au	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android
SB	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android

参考：国内市場規模：463 億円（2011 年の従来型の携帯電話端末及びスマートフォンにおけるモバイル検索連動広告費）

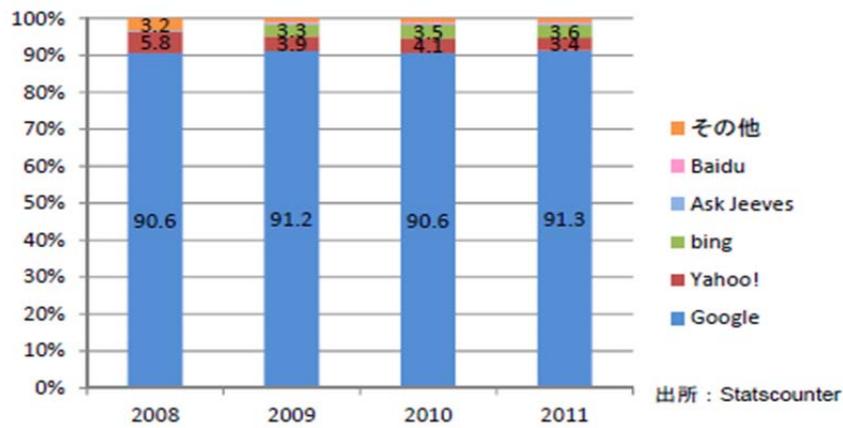
出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表 I -49 検索市場シェア（国内、検索数）】



出所：グローバルマーケティングチャンネル（comScore）

【図表 I -50 検索市場シェア（世界、アクセス数）】



出所：Statscounter

2-6-3 動画配信

- (1) 動画配信には、広告を主な収入源とする無料配信サービスと、月額利用料やペイパービュー料金を徴収する有料配信サービスに大別される。図表 I-51 及び I-52 にあるとおり、国内外を問わず、現在、無料配信サービスを提供している YouTube (Google) がユーザー数で大きなシェアを占めている。
- (2) ネットワークレイヤーにおけるオープン性の観点から見ると、移動系通信事業者が自ら提供するものや資本関係がある事業者が提供するものを除き、いずれのサービスも回線・端末 (iOS、Android) の如何にかかわらず利用可能となっている。

なお、移動系通信事業者 (NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル) が自ら提供するサービス等については、当該サービスを提供している事業者の回線 (Android 端末のみ) において利用可能となっているが、現時点ではいずれも市場全体の中で占めるシェアは小さい状況となっている。

【図表 I-51 主な動画配信の概要】

主なサービス名	YouTube	ニコニコ動画	Ustream	Hulu	GyaO	BeeTV	dマーケット VIDEOストア	LISMO Video	ビデオパス	選べるかんたん動画
1. 会社名	Google Inc. (米国)	㈱ニワンゴ	Ustream, Inc. (米国)	大手マスメディア出資による合弁事業(米国)	ヤフー㈱	エイベックス通信放送㈱ (ドコモ30%出資)	㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ	KDDI㈱	KDDI㈱	ソフトバンクモバイル㈱
2. サービス開始	2005年12月～ 日本語版: 2007年6月～	2006年12月～	2007年3月～、 日本語版: 2010年4月～	日本語版: 2011年8月～	2009年9月～	2009年5月～	2011年11月～	2008年6月～	2012年5月～	2008年6月～
3. ビジネスモデル (主な収入)	広告	・広告 ・課金 (月額利用料)	・広告 ・課金 (ペイパービュー、月額利用料)	課金 (月額利用料)	・広告 ・課金 (ペイパービュー、月額利用料)	課金 (月額利用料)	課金 (月額利用料)	課金 (ペイパービュー、月額利用料)	課金 (月額利用料及び課金)	無料
4. ユーザー数等	3,200万人(日本) 45億人(世界) 40億回再生/日 (毎分60時間分の映像がアップ)	無料会員: 2,505万人 有料会員: 182万人 (2012年4月)	視聴者数: 630万人/月 登録ユーザー: 80万人 視聴者数: 6,500万人/月 登録ユーザー: 1,050万人	有料会員(米国): 100万人	1,190万人 (2011年)	180.6万人 (2011.12)	約100万人 (2012年4月)	非公開	-	非公開
5. ネットワーク対応										
ドコモ	Android	Android	Android	Android	Android	Android	Android	×	×	×
a u	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	×	×	×	Android	Android
S B	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	×	×	×	×	Android

参考：国内市場規模：177 億円 (2011 年度におけるスマートフォン向け動画配信サービス)

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表 I-52 動画配信サービスシェア (国内)】



出所：(株) 三菱総合研究所利用者アンケート

2-6-4 音楽配信

- (1) 携帯端末向けの音楽配信市場については、着メロ、着うた（レコチョク）等の従来型の携帯電話端末向けのサービスが先行していた国内市場に、Apple が iPod 等向けの配信サービス iTunes で参入してきた後、無線のブロードバンド化、スマートフォンの登場に伴い、スマートフォン向けの市場における競争に移行してきている。
- (2) スマートフォン向けの音楽配信サービスを登録曲数で比較すると、現在、iPhone 等の端末とともに市場のシェアを拡大している iTunes が登録曲数 2000 万曲となっているほか、Google（登録曲数 1300 万曲）が 2011 年 11 月から参入（2012 年 6 月時点では日本では未提供）している。
- 国内の事業者について見ると、レコチョク、レーベルゲート等が参入しているほか、NTT ドコモ、KDDI がレコチョクと事業提携して配信サービスを展開しているが（ソフトバンクモバイルは従来型の携帯電話端末向けのみ）、いずれも登録曲数は数百万曲程度となっている。
- (3) ネットワークレイヤーにおけるオープン性の観点から見ると、iTunes は iOS 端末向けのみ（KDDI、ソフトバンクモバイル）となっているほか、Android 端末向けは通信事業者自らが提供するものは当該通信事業者の回線のみ、それ以外の事業者が提供するものはいずれの回線でも利用可能となっている。

【図表 I-53 主な音楽配信の概要】

主なサービス名	iTunes	Google Play	♪マーケット Musicストア	LISMO Store	うたパス	かんたんミュージック ※ファイヤーフォン向け	レコチョク	Mora/ Mora Touch	music.jp	dwango.jp
1. 会社名	Apple Inc. (米国)	Google Inc. (米国)	㈱レコチョク/ ㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ	㈱レコチョク/ /KDDI㈱	KDDI㈱	㈱レコチョク/ ソフトバンクモ バイル㈱	㈱レコチョク	㈱レーベル ゲート	㈱エムティー アイ	㈱ドワンゴ
2. サービス開始	2003年4月～ 日本語版: 2005年8月～	2011年11月～ (※日本では未提 供)	2011年11月～	2012年4月～	2012年6月	2009年6月～	2001年1月～	2004年4月～	2000年～	2001年6月～
3. ビジネスモデル (主な収入)	コンテンツ課金	コンテンツ課金	コンテンツ課金	コンテンツ課金	月額利用料	コンテンツ課金	コンテンツ課金	コンテンツ課金	コンテンツ課金	コンテンツ課金
4. 曲数・ジャンル	2000万曲 (世界) 51ヵ国で展開 累計100億曲 売上(2010.2)	1300万曲 (世界)	100万曲	100万曲	約100万曲	不明	不明 ※当初着メロ・着 うた・着うたフル 配信から始まり、 現在はAndroid向 けに拡大	約270万曲	13ジャンル	不明
5. ネットワーク対応										
ドコモ	×	×	Android	×	×	×	Android	Android	Android	Android
au	iOS	×	×	Android	Android	×	Android	Android	Android	Android
SB	iOS	×	×	×	×	—	Android	Android	Android	Android

参考：国内市場規模：1,465 億円（2011 年における国内有料音楽配信市場。PC 向け及び着メロ、着うた等含む。）

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

2-6-5 アプリマーケット

(1) アプリマーケットの動向について、登録アプリ数で比較すると、Apple が提供する App Store、Google が提供する Google Play (旧 Android Market) が各々約 58.5 万 (2012 年 2 月時点)、約 45 万 (2012 年 3 月時点) と圧倒的な数を保有している。

なお、Microsoft が提供する Marketplace のアプリ数は Windows Phone 端末を対象に約 6.4 万 (2012 年 3 月時点) となっている。

(2) ネットワークレイヤーにおけるオープン性の観点から見ると、App Store は iOS 端末向け (KDDI、ソフトバンクモバイル)、Google Play は Android 端末向けに各々提供されている状況となっている。その他、移動系通信事業者が自らアプリマーケットを提供している形態もあるが、いずれも Android 端末のみの対応となっており、現時点のアプリ数は数千程度となっている。

(3) また、ビジネスモデルについて見ると、海外の事業者は課金収入 (販売手数料収入) が中心であるのに対し、au スマートパスを提供し始めた KDDI を除き、NTT ドコモ及びソフトバンクモバイルのマーケットはアプリ紹介のみ (課金収入なし) となっている。

【図表 I-54 主なアプリマーケットの概要】

サービス名	App Store	Google Play	dマーケット アプリストア	au Market	@アプリ	Marketplace
1. 会社名	Apple Inc. (米国)	Google Inc. (米国)	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ	KDDI 株式会社	ソフトバンクモバイル 株式会社	Microsoft Corporation (米国)
2. サービス開始	2008年7月～	2012年3月～ (旧 Android Market 2009年3月～)	2011年11月～ (旧ドコモマーケット 2010年4月～)	2010年6月～	2010年11月～	2009年12月～
3. ビジネスモデル	課金収入 (販売手数料収入)	課金収入 (販売手数料収入)	なし (アプリの紹介のみ)	課金収入 (au スマートパス等)	なし (アプリの紹介のみ)	課金収入 (販売手数料収入)
4. 登録アプリ数	約58.5万(2012.2)	45万以上(2012.3)	約1,000(2012.3)	約7,500(2012.4)	約2,000(2012.4)	約6.4万以上(2012.3)
5. ネットワーク対応						
ドコモ	×	Android	Android	×	×	×
au	iOS	Android	×	Android	×	Windows Phone
SB	iOS	Android	×	×	Android	×

参考：国内市場規模：82.2 億円 (2011 年におけるスマートフォン向け有料アプリ及びアプリ内課金による売上高。広告収入は含まない。)

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

2-6-6 電子商取引 (EC (Electronic Commerce))

- (1) インターネットの普及に伴い、ネットワークを利用して契約や決済などを行う取引形態（以下、このような取引形態を「電子商取引」という）が増加してきており、特に、近年、従来の企業間取引 (B to B (Business to Business)) 中心から、一般消費者を直接対象にした企業・消費者間の取引 (B to C (Business to Consumer))、消費者間の取引 (C to C (Consumer to Consumer)) といった電子商取引が急速に拡大している。
- (2) B to C については、Web サイトを開設し、製品等を販売する形態や、これらの個々の電子商取引サイトを集めてネット上のショッピングモール（楽天市場等）を形成するものが代表的な形態である（その他、金融商品取引や各種仲介サービス等あり）。また、C to C については、主なものとしては、Web サイトにおいてオークションを行う形態等がある。

ネット上のショッピングモールや個別の電子商取引サイトを中心に、取扱金額や売上高等の多い主なサービスを見ると、図表 I-55 及び I-56 のとおりとなっている。特に、国内においては、楽天市場の取扱金額が1兆円を超える規模になっている。
- (3) ネットワークレイヤーにおけるオープン性の観点から見ると、いずれのサービスも我が国の移動系通信事業者の回線・端末 (iOS、Android) において利用可能となっている。なお、一部のサービスについては、移動系通信事業者の決済サービスが利用可能となっている。

【図表 I -55 主なショッピングモールサイトの概要】

サービス名	Amazon	楽天市場	Yahooショッピング	ビッターズ
1. 会社名	Amazon.Com,Inc(米)	楽天(株)	ヤフー(株)	(株)DeNA
2. サービス開始	2000年11月(日本語サイト) (1995年7月)	1997年5月1日	1999年9月	1999年11月 (オークションサイト)
3. 取扱金額	不明	1兆2320億円 (2012年3月期) ※モール、オークション、楽天競馬等 含む	3037億円 (2012年3月期) ※Yahoo!ショッピング、Yahoo!チケット、 Yahoo!トラベル会社	425億46百万円 (2012年3月期)
4. 売上高 (2012年3月期)	481億ドル(2011年、世界) ※Net sales (自社販売額(Net product sales)は420 億ドル)	995億円	621億円 ※コンシューマ事業コマース関連 (Yahoo!オークション、Yahoo!ショッピン グ等)	1283億円 ※EC事業 (ビッターズ、モバオク等)
5. ビジネスモデル (主な収入)	自社販売 販売手数料	出店手数料	出店手数料	出店手数料
6. 登録利用者数	非公開	5,020万人 (非アクティブ会員等を除いた実 質会員数)	プレミアム会員ID数 784万ID (2012年3月末)	非公開
7. 出店店舗数	非公開	39,144 (2012年3月)	20,431 (2012年3月)	3,960 (2012年3月)
8. 出店手数料 (税込)	●大口出品 月間登録料4900円+販売手 数料(8~20%)+カテゴリ成 約料(0~140円/品) ●小口出品 (出品できない商品カテゴリあり) 基本成約料(100円/品)+販 売手数料(8~15%)+カテゴ リ成約料(0~140円/品) ※国内販売の場合	月額19,500円~100,000円 (売上ロイヤリティ2.0%~ 6.5%)	月額20,790円~52,290円 (売上ロイヤリティ1.9%~4.5%)	月額2万~5万 (売上ロイヤリティ2.5%)
9. ネットワーク対応				
ドコモ	Android	Android	Android	Android
au	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android
SB	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android

参考：国内市場規模：7. 8兆円（2010年における、消費者向け電子商取引（BtoC））（注）

（注）経済産業省「平成22年度我が国情報経済社会における基盤整備」（電子商取引に関する市場調査）。なお、当該調査における電子商取引の定義は「インターネット技術を用いたコンピューターネットワークシステムを介して商取引が行われ、かつその成約金額が捕捉されるもの」とされている。

出所：各社HP等を基に総務省作成

【図表 I -56 主なネット販売サイトの概要】

サービス名	ベルメゾンネット	ニッセンオンライン	ジャパネットたかた
1. 会社名	(株)千趣会	(株)ニッセン	(株)ジャパネットたかた
2. サービス開始 (EC)	2000年4月	2000年1月	2004年
3. 売上高(EC)	726億円 (2011年)	713億円 (2011年)	約550億円 (2010年)
4. ビジネスモデル (主な収入)	自社販売	自社販売	自社販売
5. 登録利用者数	約730万人 (2011年12月)	1,003万人 (2011年)	非公開
6. Web販売の形態	自社独自HP 楽天市場 Yahoo!ショッピング	自社独自HP 楽天市場 Yahoo!ショッピング	自社独自HP
7. ネットワーク対応			
ドコモ	Android	Android	Android
au	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android
SB	iOS/Android	iOS/Android	iOS/Android

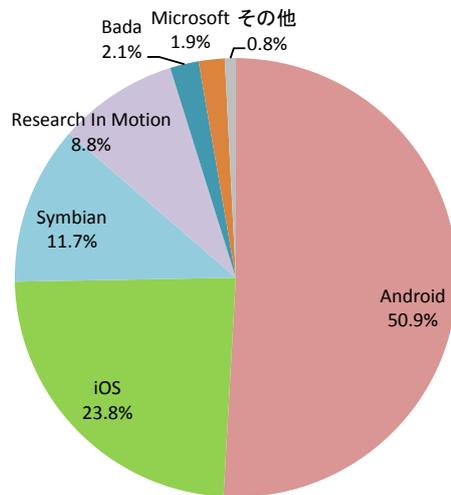
出所：各社HP等を基に総務省作成

2-6-7 端末（スマートフォン³、タブレット端末）

- (1) 端末レイヤー（スマートフォン、タブレット端末）の動向を見ると、世界の OS 別シェアは、スマートフォンが Android 50.9%、iOS 23.8%（以上、2011 年第 4 四半期）、タブレット端末が iOS 66.7%、Android 28.8%となっており（以上、2011 年）、いずれも Apple、Google の両者で大半を占めている状況となっている（図表 I-57 及び I-58）。
- (2) また、スマートフォンのメーカー別シェアを見ると、世界では Apple19%、SAMSUNG19%、Nokia18%となっているのに対し、国内では Apple21%、シャープ 19%、富士通 17%となっている（2011 年）。

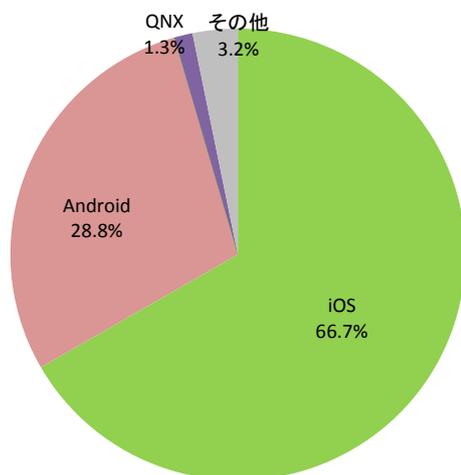
³2-6-7における「スマートフォン」は、ガートナー社による定義に基づく。ガートナー社では、「スマートフォン」を Symbian, Linux（含む Android）, Windows Mobile, RIM 及び Apple iPhone などのオープン OS を搭載するモバイル端末と定義しているため本報告書の他の部分で用いている「スマートフォン」とは異なり、いわゆるフィーチャーフォン（従来型の携帯電話端末）も含まれる（ガートナー資料に基づき作成した図表 I-57、I-59 及び I-60 についても同様。）。

【図表 I -57 スマートフォンのOS別シェア（世界・販売ベース、2011 年第4 四半期）】



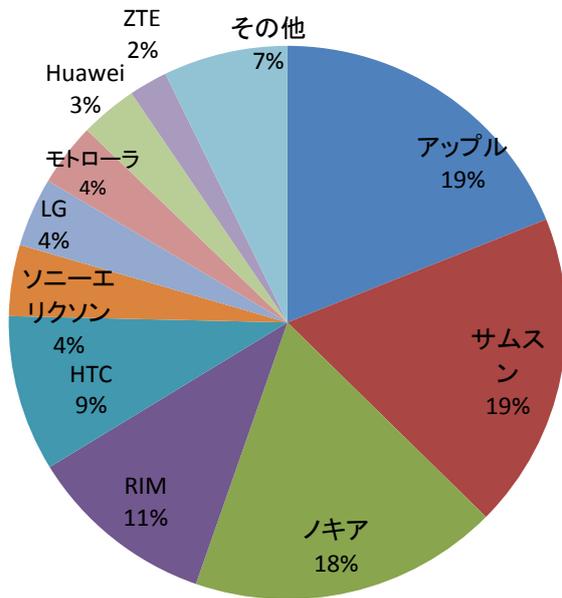
出所：ガートナー資料より総務省作成

【図表 I -58 タブレット端末のOS別シェア（世界・販売ベース、2011 年）】



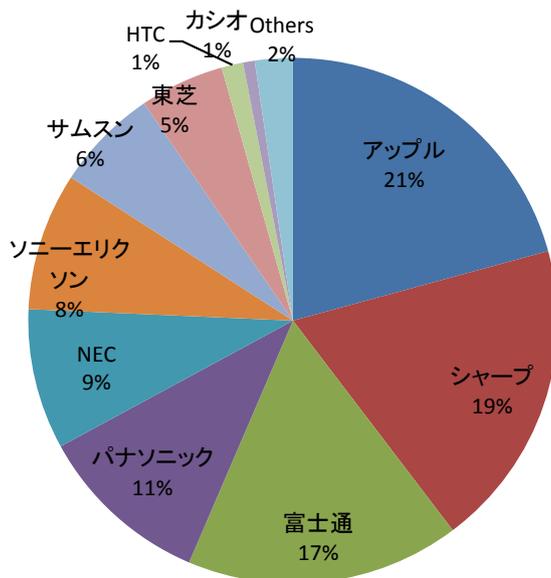
出所：ガートナー資料より総務省作成

【図表 I -59 スマートフォンのメーカー別シェア（世界・販売ベース 2011 年）】



出所：ガートナー資料より総務省作成

【図表 I -60 スマートフォンのメーカー別シェア（国内・販売ベース 2011 年）】



出所：ガートナー資料より総務省作成

2-6-8 上位下位レイヤーの事業者によるサービス展開状況

- (1) 上位下位レイヤーの事業者によるサービス展開状況を見ると(図表 I-61)、スマートフォン等の普及に伴い、iPhone や iPad といった高機能端末を開発した Apple や、検索で圧倒的なシェアを保有する Google のような従来の事業者に加え、短期間での爆発的な利用者数の増大を背景にサービスを展開する Facebook や Twitter のような新興事業者も登場しており、これら事業者が複数のレイヤーにまたがる事業を展開してきている。
- (2) このような中、国内の主要事業者も、移動系通信市場全体における契約数が総人口を超える中、今後、大幅な拡大が見込めないとともに、データ通信収入は引き続き伸びているものの、今後その伸びの鈍化が予想される状況において、従来のネットワークレイヤー中心のビジネスモデルから、上位下位レイヤーや他業種との連携による新たなサービス展開を模索し始めている(図表 I-62 及び I-63)。

【図表 I-61 上位下位レイヤーにおける提供サービス状況 (主な海外事業者)】

	Google	Apple	Facebook	Amazon	Microsoft	Yahoo!	Twitter	Naver
SNS	Googlet	iTunes Ping	Facebook				Twitter	
検索	Google				Bing	Yahoo!		Naver
動画配信	YouTube				Bing Video			
音楽配信	Google Play	iTunes		Amazon MP3 (米)				
アプリマーケット	Google Play	AppStore		Amazon AppStore for Android				
電子書籍		iBook Store		Kindle Store				
ソフトフォン			Facebook Video Calling		Skype			Line
クラウド	Google Drive			Amazon Cloud Drive	Windows live skydrive	Flickr (写真)		
OS	Android	iOS			Windows			
端末	<ul style="list-style-type: none"> Motorola Mobility 買収 Nexus7 GoogleTV (端末) 開発中 	<ul style="list-style-type: none"> iPhone iPad iPod Touch 		Kindle	Surface (12年製後発売予定)			

: TwitterやFacebookとの連携機能があるもの

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

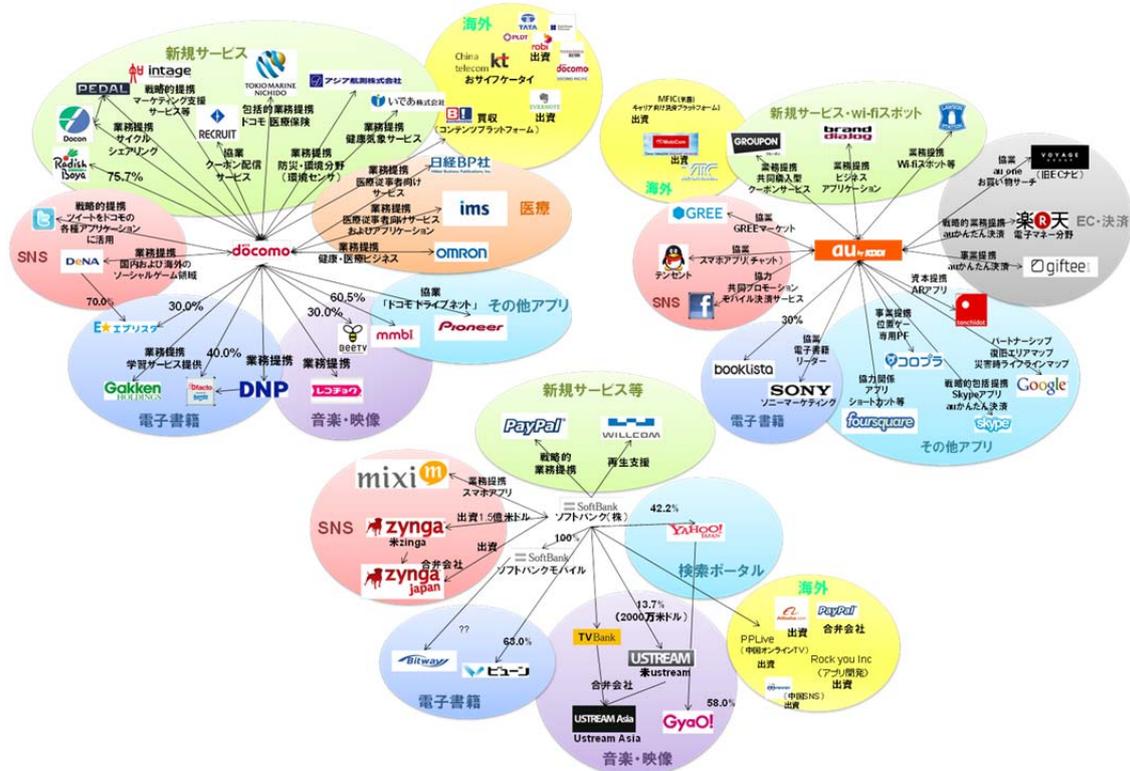
【図表 I -62 上位下位レイヤーにおけるサービス提供状況（主要3事業者）】

	docomo	au	Softbank	Apple	Google	Amazon	Microsoft	その他
SNS	ドコモコミュニ ティ	・au one GREE ・うたとも			Google+			Facebook Twitter GREE Mobage mixi
動画配信	BeeTV dマーケット VIDEOストア	・LISMO Video ・EZチャンネルプラス ・ビデオパス	選べるかんた ん動画	iTunes	・Google Play ・YouTube			ニコニコ動画 GyaO Ustream Hulu
音楽配信	dマーケット Musicストア	・LISMO Store ・うたパス	かんたんミュー ジック	iTunes	Google Play	Amazon MP3		music.jp レコチョク mora/mora win dwango.jp
検索サイト					Google		Bing(MSN)	goo Yahoo!
アプリ マーケット	dマーケット アプリストア	au Market	Softbankピク アップ	App Store	Google Play	Amazon AppStore for Android	Marketplace	
ソフトフォン (VoIP)		Line					Skype	LINE Viber 050 plus
端末 (OS)				iOS	Android		Windows	
端末 (ハード)				・iPhone ・iPad ・iPod Touch	・Nexus7	Kindle	・Surface	

自社提供 資本出資 業務提携

出所：HP等を基に総務省作成

【図表 I -63 主要3事業者の他業種との連携状況】



出所：HP等を基に総務省作成

2-6-9 ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係

(1) 主要事業者3社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル）のスマートフォンへの主要なアプリのプリインストール状況を見ると（図表I-64）、

- ① 総じて、Googleが提供する主なアプリ（検索、Gmail等）はAndroid端末において約9割以上のプリインストール率となっている。
- ② SNSはTwitter（56.5%）、Facebook（48.2%）がプリインストールの割合が高く、これにmixi、GREE、Mobageが続いている状況となっている（mixi、GREE、Mobageについては、業務提携している事業者の端末へのプリインストール率が他事業者と比較して高い）。
- ③ 動画配信はYouTube（Google）が97%程度と高く、BeeTV（NTTドコモが提供）、Ustream及びGyao（両方ソフトバンクとの出資関係あり）のように、移動系通信事業者が自ら提供又は出資関係のある事業者が提供するアプリは自社の端末へのプリインストール率が他2社と比較して高い。
- ④ アプリマーケットもGoogle Play（Google）が約9割であるほか、NTTドコモ、KDDIが自ら提供するものは自社の端末において約8～9割のプリインストール率となっているほか、KDDIが業務提携しているSkype（Microsoft）はKDDIのスマートフォン（Android端末）のみとなっている。

(2) 次に、利用者のサービス利用動向について、利用者アンケート結果における「スマートフォン利用者が移動通信端末から利用するサービス（複数回答）」（p83～85）を見ると、

- ① SNSはTwitter（39.6%）、Facebook（32.2%）、mixi（29.3%）が上位となっている。検索はGoogle（65.8%）、Yahoo!（62.0%）が高いシェアを有している中、移動系通信事業者の公式サイト経由も35.8%となっている。
- ② 動画配信はYouTube（67.8%）が高いシェアを有しており、次いでニコニコ動画（24.4%）、Ustream（10.2%）の順となっている。音楽配信はiTunes（Apple）（32.2%）が相対的に高く、これにレコチョク（7.3%）が続いている。
- ③ アプリマーケットはGoogle Play（Google）（44.2%）、App Store（33.3%）の順となっており、これにauマーケット（10.9%）、dマーケット（10.2%）と通信事業者が自ら提供するものが続いている。

他方、「移動体通信端末を購入する際の選好理由（複数回答）」については、回答者全体においても、スマートフォン利用者のみの場合におい

ても、端末の色・デザインをはじめ、端末の魅力に関する選択肢が上位を占めており、好みのアプリケーションのプリインストールやアプリマーケットの順位は低い結果となっている。

なお、実際のアプリの利用状況を見ると、プリインストール率の高いアプリについては、全移動体端末利用者と比較して、これらアプリがインストールされている端末の利用者の利用率が飛躍的に高まっている（第2編 戦略的評価 第1章「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析」参照）。

- (3) これらの結果に基づき、ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係についてまとめると、端末やプラットフォームレイヤーで高いシェアを有する、又は短期間で利用者数が爆発的に増加しているサービスの事業者のアプリのプリインストール率が高い。

今後、このような上位下位レイヤーの事業者と通信事業者との間で、仮に排他的な取引等が行われるようなことがあれば、結果として、ネットワークレイヤーの市場において特定の通信事業者に利用者がロックインされる等の潜在的な可能性は否定できない。

しかしながら、上述のとおり、通信事業者の回線や端末での上位レイヤーの各サービスの利用可否や、利用者アンケート結果における端末の選好理由の調査結果等を踏まえれば、現時点において、上位下位レイヤーとの関係においてネットワークレイヤーの市場が大きく影響を受けている状況にあるとは言えない。

- (4) なお、移動系通信事業者が上位下位レイヤーや他業種との連携による新たなビジネスモデルを展開し始めている中、引き続き上位下位レイヤー等の動向については引き続き注視していくことが必要である。

【図表 I -64 スマートフォンへのアプリのプリインストール状況】

		3社合計	docomo	au	Softbank
SNS	Twitter	48(56.5%)	17(51.5%)	11(42.3%)	20(76.9%)
	Facebook	41(48.2%)	9(27.3%)	18(69.2%)	14(53.8%)
	mixi	30(35.3%)	5(15.2%)	7(26.9%)	18(69.2%)
	Mobage	20(23.5%)	14(42.4%)	1(3.8%)	5(19.2%)
	GREE	21(24.7%)	3(9.1%)	13(50.0%)	5(19.2%)
	Google+	15(17.6%)	9(27.3%)	4(15.4%)	2(7.7%)
検索	検索(Google)	82(96.5%)	33(100.0%)	25(96.2%)	24(92.3%)
	検索(bing)	2(2.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	2(7.7%)
	Y!検索	1(1.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(3.8%)
動画・音楽	YouTube	82(96.5%)	33(100.0%)	25(96.2%)	24(92.3%)
	BeeTV	16(18.8%)	16(48.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)
	Ustream	10(11.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	10(38.5%)
	GyaO!	5(5.9%)	0(0.0%)	0(0.0%)	5(19.2%)
	レコチョク	18(21.2%)	2(6.1%)	0(0.0%)	16(61.5%)
アプリマーケット	Google Play	79(92.9%)	33(100.0%)	24(92.3%)	22(84.6%)
	dマーケット	32(37.6%)	32(97.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
	au Market	23(27.1%)	0(0.0%)	23(88.5%)	0(0.0%)
	GREEマーケット	18(21.2%)	0(0.0%)	18(69.2%)	0(0.0%)
	Y!マーケット	4(4.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	4(15.4%)
地図	Googleマップ	81(95.3%)	33(100.0%)	24(92.3%)	24(92.3%)
	Googleナビ	78(91.8%)	33(100.0%)	23(88.5%)	22(84.6%)
	Latitude	78(91.8%)	33(100.0%)	23(88.5%)	22(84.6%)
その他	Gmail	79(92.9%)	33(100.0%)	24(92.3%)	22(84.6%)
	Skype	24(28.2%)	0(0.0%)	24(92.3%)	0(0.0%)

(注) NTT ドコモ 33 機種、KDDI 26 機種、ソフトバンクモバイル 26 機種、計 85 機種 (2011 年 5 月 (2011 年夏モデル) 以降に発売された端末中心) を調査

出所：委託調査結果及び HP 等に基づき総務省作成

第3節 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. 移動系通信市場の市場動向全般を見ると、契約数はスマートフォン等の普及を背景に2011年度末時点で1億3,276万(対前年度末比7.7%増)と総人口を超えており、引き続き漸増している。

これに伴い、契約数及びデータ通信収入の増加により主要事業者4社の売上高は各社とも増加している状況にある。しかしながら、音声ARPUは減少しており、当該減少分をデータARPUの増加では補完できていない状況にある。

今後、国内の契約数の大幅な拡大が見込めないとともに、データ通信収入の伸びも鈍化が予測される中、通信事業者のビジネスモデルも、海外での事業展開に加え、ネットワーク中心から、コンテンツ、SNSや動画、音楽配信等のプラットフォーム、端末といった上位下位レイヤーや医療、福祉、教育等の他業種との連携(以下「上位下位レイヤー等との連携」という。)による新たなサービスを展開し始めている。

(事業者別の動向)

2. 事業者別の契約数のシェアを見ると、NTTドコモのシェアは45.3%(対前年度末比1.8ポイント減)と減少傾向が続いている中、iPhone等の販売を中心にソフトバンクが21.8%(同1.2ポイント増、ソフトバンク出資のウィルコムを合わせると25.2%)と増加しているほか、KDDIは26.4%(同0.4ポイント減)と微減となっている(2011年10月からのiPhoneの販売開始により最近では減少に歯止めがかかっている)。

また、2011年4月からの契約数の平均月次増加率を見ると、イー・アクセス(2.1%)、ソフトバンクモバイル(1.1%)、KDDI(0.5%)、NTTドコモ(0.3%)の順となっているほか、番号ポータビリティの状況を見ると、ソフトバンクモバイル及びKDDIの転入超、NTTドコモの転出超が続いている。

(料金及びサービス)

3. 料金については、料金プランの多様化や各種キャンペーンによる競争が行われているほか、MVNOによる低速度低料金などの新たなサービスも登場しており、MNO事業者に対する料金競争圧力となり得る状況にある。

また、NTTドコモ以外の事業者(KDDI及びソフトバンクモバイル)においては自社グループ内、CATV事業者等の固定系サービスとの組合せによる移動系と固定系の連携サービスも展開し始めている。

(上位下位レイヤーとの関係)

4. スマートフォン等の普及に伴い、移動系通信事業者のビジネスモデルも変化しており、最近では上位下位レイヤー等との連携によるサービスも展開され始めている。ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係について、

① まず、主要事業者3社が提供している端末(OS)及び回線における上位レイヤーの主なサービスの利用可否について見ると、音楽配信やアプリマーケットは一部OSが異なると利用できないといったものも存在するが、SNSや検索サービスについてはいずれの端末(OS)及び回線にも対応している。

なお、移動系通信事業者が自ら提供するサービス等もあるが、いずれも他の内外の事業者のサービスと比較し、利用者数等は少ない状況となっている。

② 次に、上位レイヤーにおいて利用者数やシェアが大きいアプリのスマートフォン(主要事業者3社が提供するもの)へのプリインストール率について見ると、端末やプラットフォームサービスで高いシェアを有する事業者(Google、Apple)や、短期間で利用者数が爆発的に増加しているサービス(Facebook、Twitter)の事業者のアプリのインストール率が相対的に高い状況になっている。

上位レイヤーにおけるサービスの一部は、SNSや検索サービスなどの分野においてシェアが相当高いものも存在するが、いずれの移動系通信事業者の端末(OS)及び回線でも利用可能となっていることから、利用者はこれらのサービスの乗り換えは比較的簡単に行うことができるものと考えられる。

5. したがって、現時点においては、通信事業者は上位下位レイヤーのサービスや端末に対してオープンな状況にあること、上述のとおり、主要事業者3社が提供している端末(OS)及び回線における上位レイヤーの主なサービスの利用可否や、アプリのスマートフォンへのプリインストール率、さらには利用者アンケート結果における端末の選好理由等を総合的に勘案すれば、ネットワークレイヤーの市場が上位下位レイヤーとの関係で大きく影響を受けている状況にあるとは言えない。

しかしながら、今後、仮に、上位下位レイヤーの市場において支配的な事業者と移動系通信事業者との間で、排他的な取引等が行われるようなことがあれば、結果として、ネットワークレイヤーの市場において特定の事業者の利用者がロックインされる潜在的な可能性は否定できないものと考えられる。

(評価)

6. 上記のような状況を勘案し、移動系通信市場(音声通信、データ通信)における市場支配力に関しては、

① NTTドコモのシェアを見ると依然として高いが、近年減少傾向にあること、平均月次増加率や番号ポータビリティの状況などを踏まえれば、市場支配力を行使し得る地位は低下している傾向にあると考えられる。

② 一方、上位3事業者のシェアは、2011年度末時点で93.5%（対前年度末比1.0ポイント減）と依然として高い水準にあり、HHIも減少傾向にあるが3,268となっており、複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。

③ しかしながら、スマートフォン等の販売などにおける移動系通信事業者によるキャンペーンの展開状況、料金面におけるMVNOによる潜在的な競争圧力の存在、上位下位レイヤー等との連携サービスなどの各社の取組状況などを踏まえれば、NTTドコモが単独で、又は複数事業者が協調して市場支配力を実際に行使用する可能性は低い。

ネットワークレイヤーと上位下位レイヤーとの関係については、現時点では、上位下位レイヤーにおけるサービスシェア等が比較的高い事業者との業務提携等を通じ、特定の通信事業者が利用者を囲い込む状況は見られず、利用者による通信事業者間の乗り換えを阻害している要因があるとは言えないことから、移動系通信市場において上位下位レイヤーとの連携を通じた市場支配力の形成の兆候は見られない。

（今後の留意事項）

7. 今後の留意事項として、

① 上位下位レイヤー等の動向については、通信事業者のビジネスモデルの変化も踏まえ、国内外の事業者の動向について引き続き注視していくことが必要である。

その際、データ入手の可能性も考慮しながら、上位下位の各レイヤー毎のサービス市場の状況について、市場規模（世界及び国内）やサービスの乗り換え率等の指標を可能な範囲で詳細に分析することも必要である。

② ネットワークレイヤーにおいても、MVNOや移動系と固定系の連携サービスの動向を注視していくとともに、今後、データ通信専用端末の伸びが予想される中、音声通信とデータ通信別々の評価も視野に入れつつ（現時点では事業者別シェア等に違いは見られない）、データ通信専用端末、SIMロック解除、M2Mや音声通信への影響が予想されるVoIP等の動向を把握していくことが必要である。

<参考>利用者アンケート

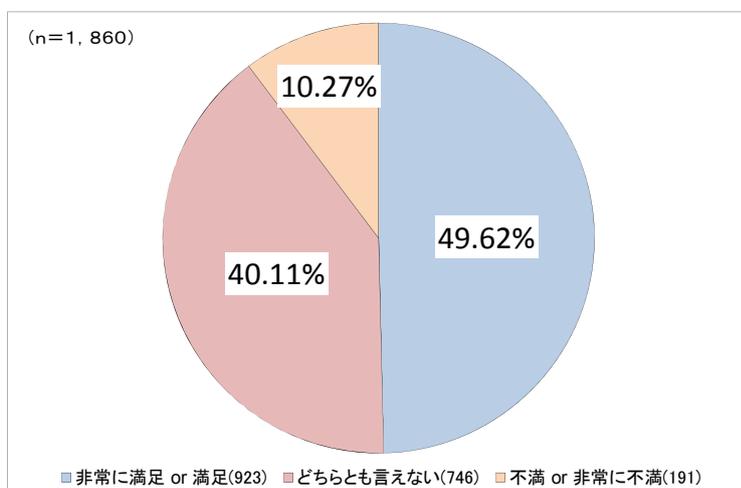
【参考1】

現在利用しているサービスを選択した理由 (複数回答:回答者全体n=1,860)		
①	家族割引	49.89% 928
②	月額利用料が安いこと	45.32% 843
③	利用可能エリアが広いこと	34.30% 638
④	初期費用が安いこと	33.44% 622
⑤	通話の品質が良いこと	24.09% 448

【参考2】

現在利用しているサービスを選択した理由 (複数回答:うちスマホユーザーn=450)		
①	月額利用料が安いこと	43.33% 195
②	家族割引があること	41.33% 186
③	利用可能エリアが広いこと	33.78% 152
④	魅力的な端末が選べること	33.56% 151
⑤	通話の品質が良いこと	24.44% 110

【参考3 現在利用している移動体通信事業者のサービスに対する満足度】

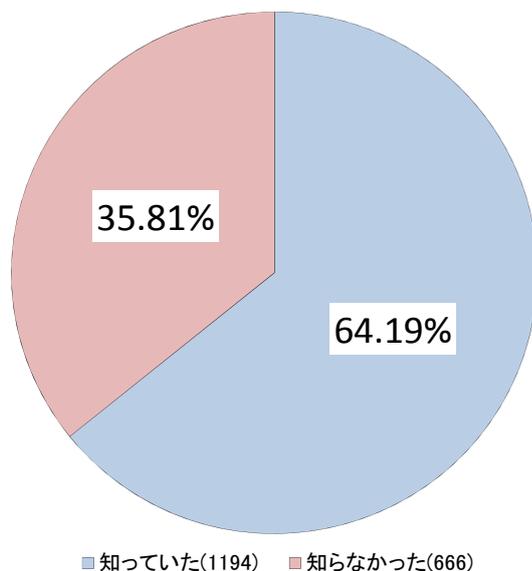


【参考4】

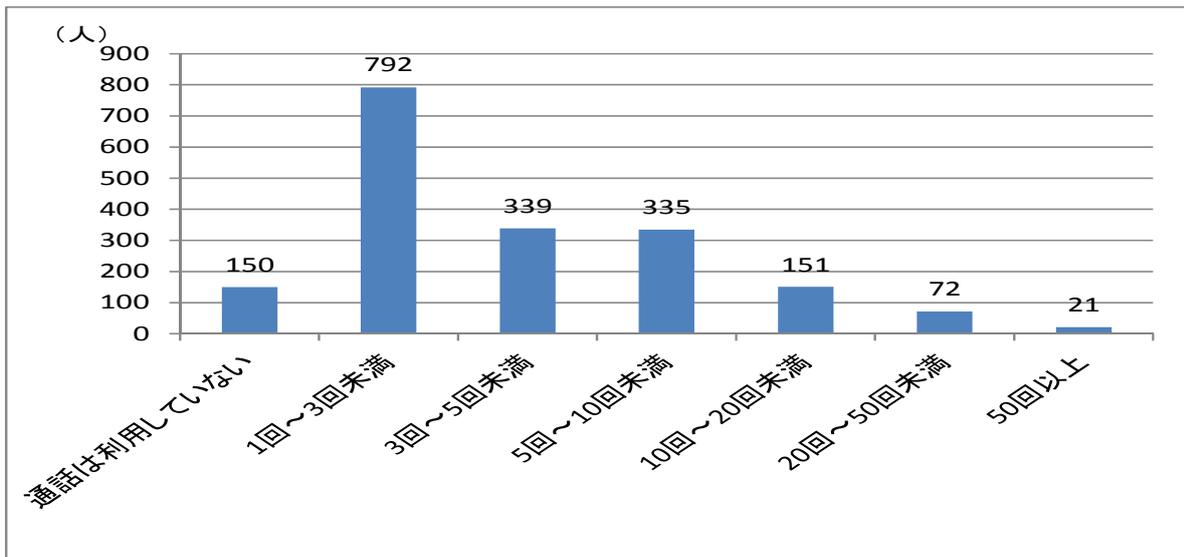
適用されている割引(複数回答:回答者全体n=1,852)		
①	長期契約割引(1年・2年の長期契約による基本料の割引)	59.72% 1,106
②	家族限定型通話料金割引・定額制	48.70% 902
③	ポケット定額割引(パケホーダイ・ISフラット・ポケットし放題フラットなど)	31.26% 579
④	ポケット二段階定額割引(パケホーダイ・ダブル・ダブル定額・ポケットし放題など)	17.66% 327
⑤	端末購入補助割引(月々サポート・毎月割・月月割・月額割)	9.88% 183
⑥	電話番号指定型通話料金定額制(ラブ定額、指定通話定額等)	9.67% 179

【参考5 長期継続割引は期間終了時に廃止の申し出を行わない限り自動更新されることについての認知度】

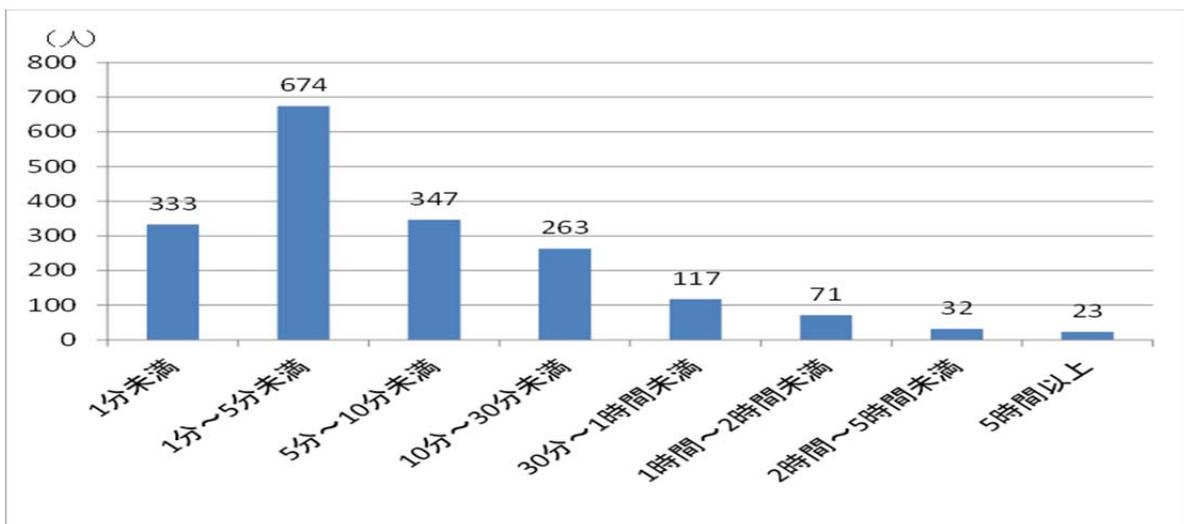
(n=1,860)



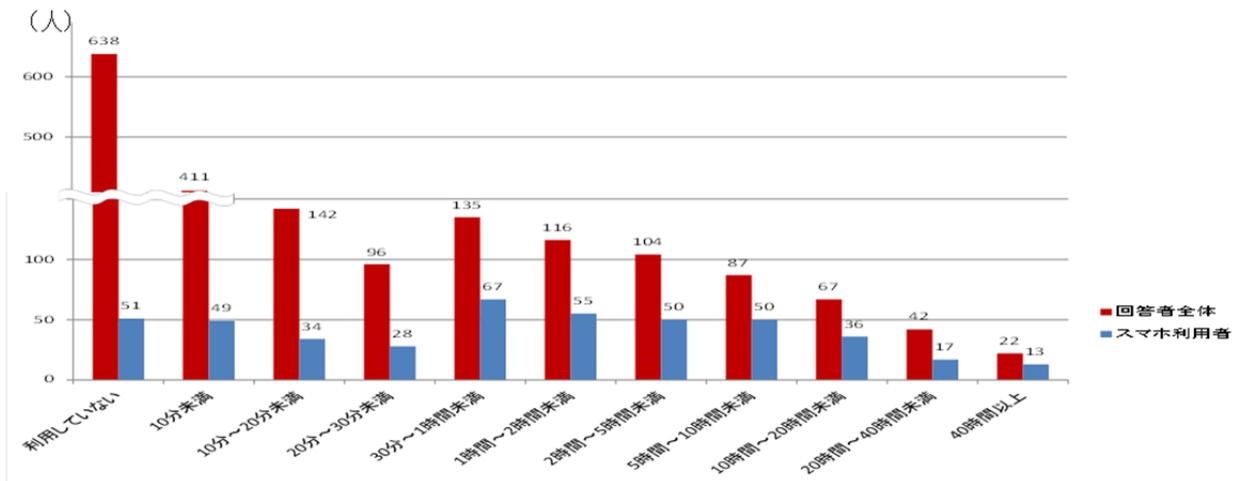
【参考6 移動体通信端末での1週間当たりの通話利用回数】



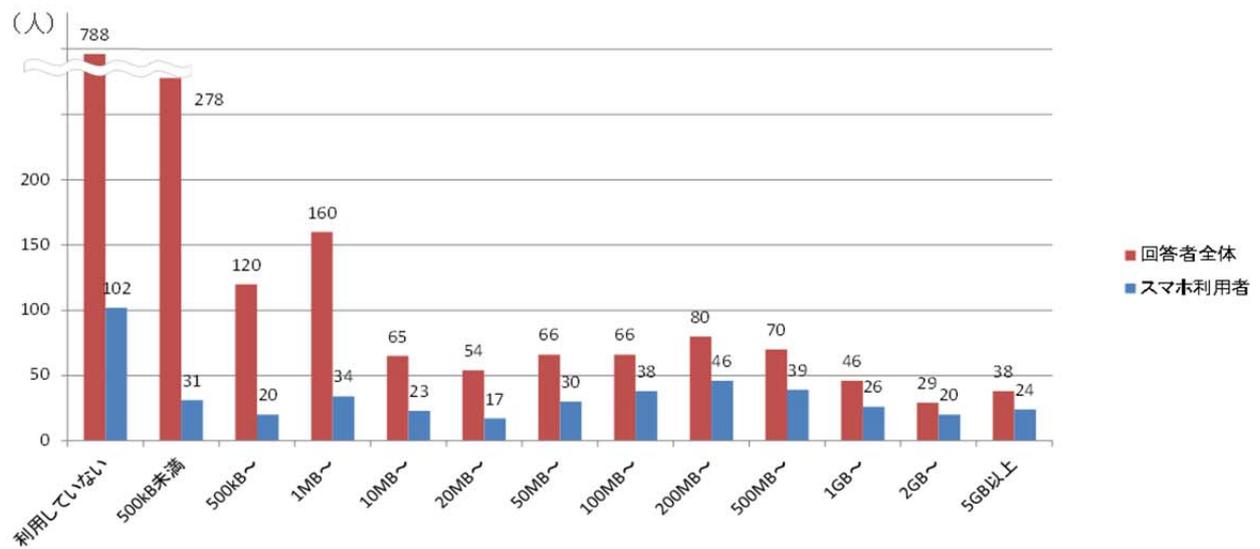
【参考7 移動体通信端末での1週間当たりの通話利用時間】



【参考8 移動体通信端末での1週間当たりのインターネットの利用時間】

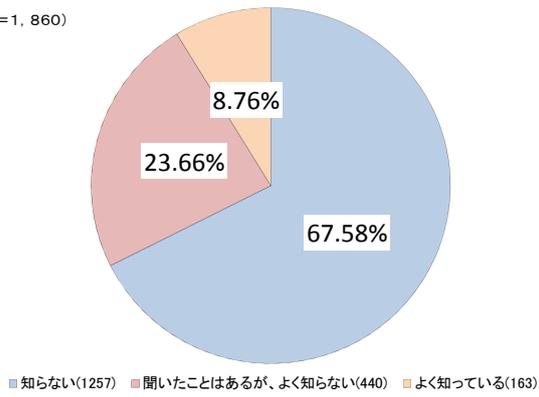


【参考9 移動体通信端末での1ヶ月当たりのデータ通信（iモード、EZweb等を含む）の通信量】



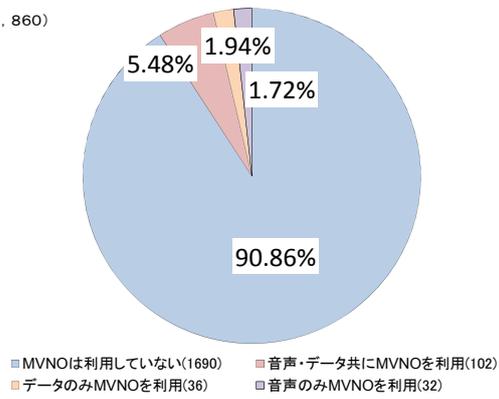
【参考 10 MVNO の認知度】

(n=1,860)



【参考 11 MVNO の利用の有無】

(n=1,860)



【参考 12】

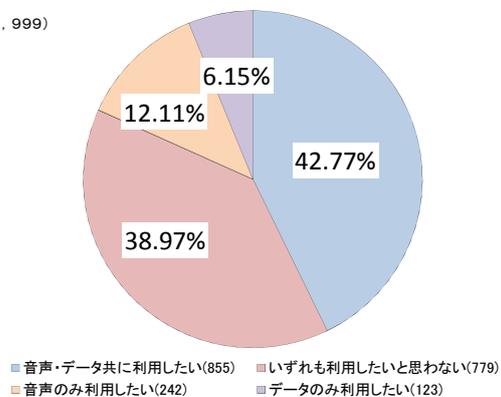
MVNOを利用してる理由(複数回答:回答者全体 n=153)		
①	月額利用料金が安いから	34.64% 53
②	初期費用が安いから	30.72% 47
③	量販店やWebで手軽に購入・契約できるから	28.10% 43
④	都合の良い料金体系があるから	20.92% 32
⑤	通信品質が良いから	17.65% 27

【参考 13】

MVNOを利用している理由(複数回答:回答者全体 n=153)		
①	月額利用料金が安いから	34.64% 53
②	初期費用が安いから	30.72% 47
③	量販店やWebで手軽に購入・契約できるから	28.10% 43
④	都合の良い料金体系があるから	20.92% 32
⑤	通信品質が良いから	17.65% 27

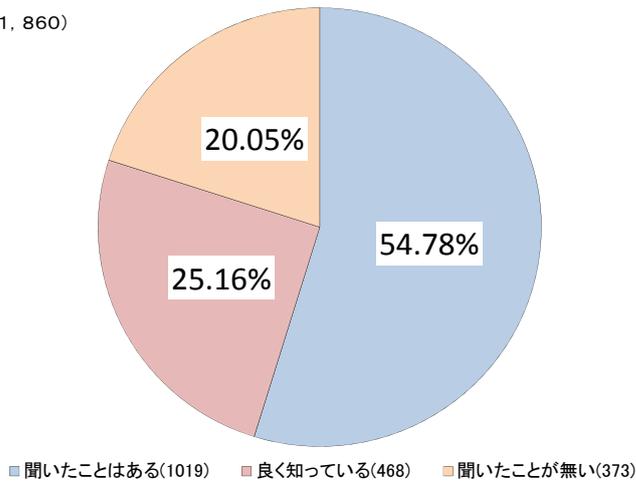
【参考 14 MVNO の将来の利用意向】

(n=1,999)



【参考 15 SIM ロックの認知度】

(n=1,860)

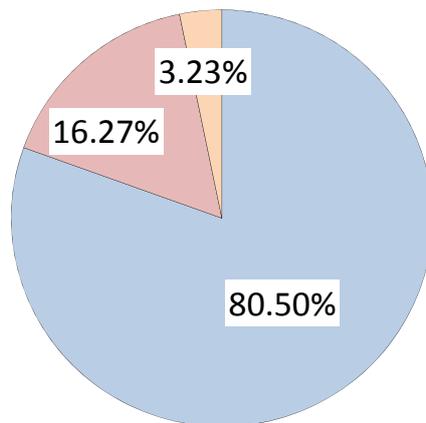


【参考 16】

SIMロック解除の理由又は将来解除する予定の者の理由 (複数回答: 回答者全体n=308)		
①	利用している端末を他の国内携帯電話会社(MVNO含む)のSIMで利用するため	44.81% 138
②	回線の契約とは別に入手した端末を現在利用している携帯電話会社(MVNO含む)のSIMで利用するため	30.52% 94
③	利用している端末を海外の携帯電話会社(MVNO含む)のSIMで利用するため	17.53% 54
—	その他	20.13% 62

【参考 17 利用中の移動体端末に関する SIM ロック解除の意向】

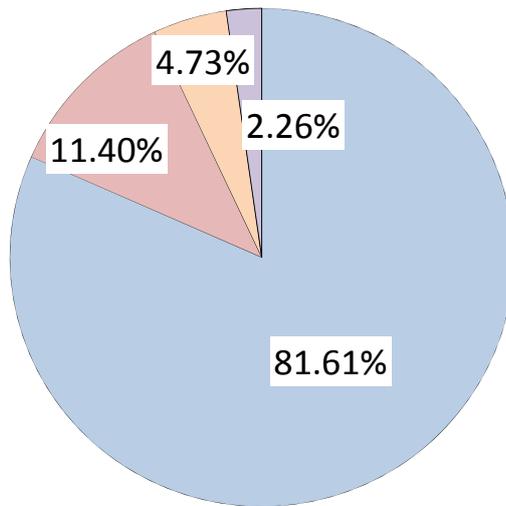
(n=1,487)



- SIMロックを解除したことは無く、これからも解除するつもりが無い(1197)
- SIMロックを解除したことは無いが、将来解除する予定がある(242)
- SIMロックを解除したことが有る(48)

【参考 18 番号ポータビリティの利用経験】

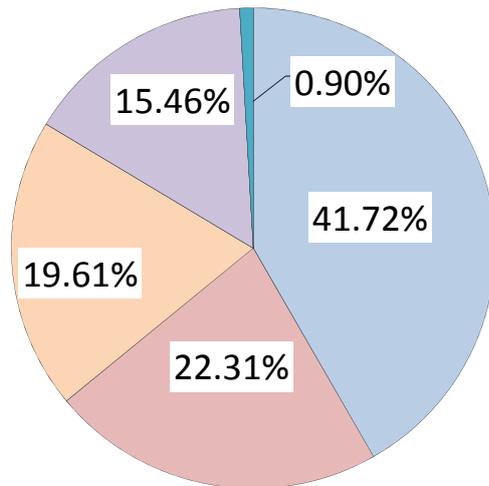
(n=1, 860)



■ 利用したことは無い(1518) ■ 1回ある(212) ■ 知らない(88) ■ 複数回ある(42)

【参考 19 今後もしくは引き続き使いたいと思う携帯電話会社（MVNO を含む）】

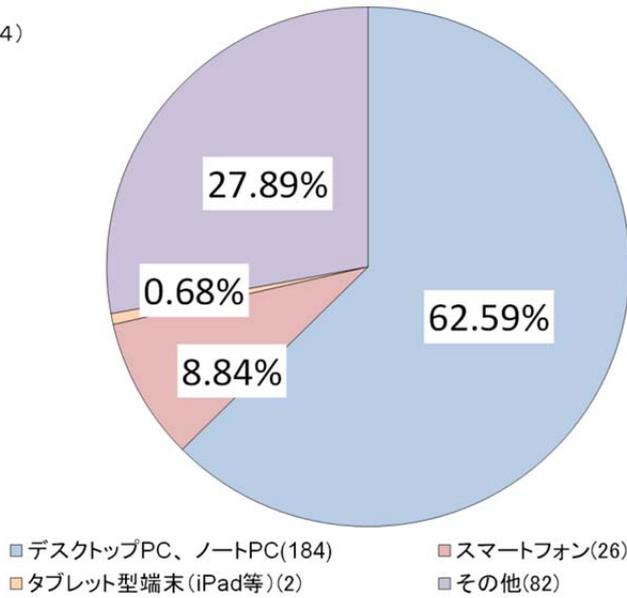
(n=1, 999)



■ NTTドコモ(834) ■ au(446) ■ SoftBank(392)
 ■ その他(309) ■ どれも当てはまらない(18)

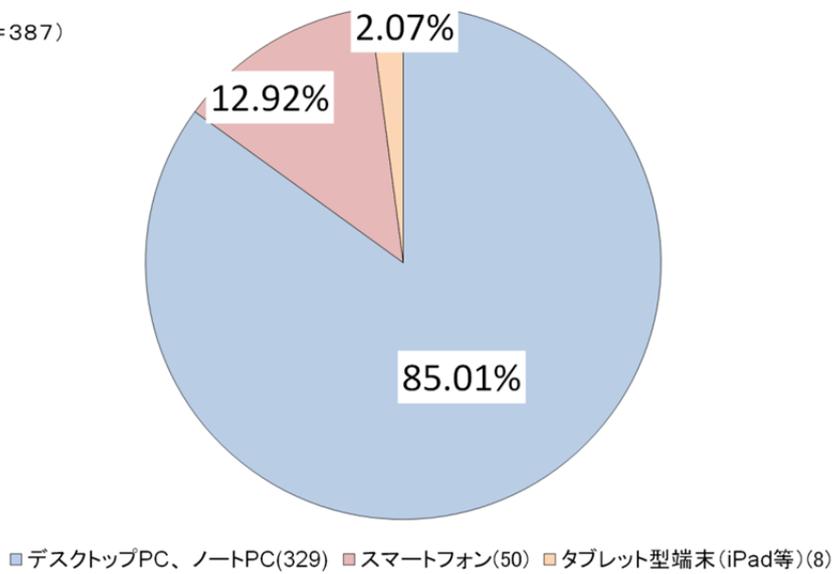
【参考 20 「050」番号を利用する IP 電話またはソフトフォンを利用する際、最もよく利用する端末】

(n=294)



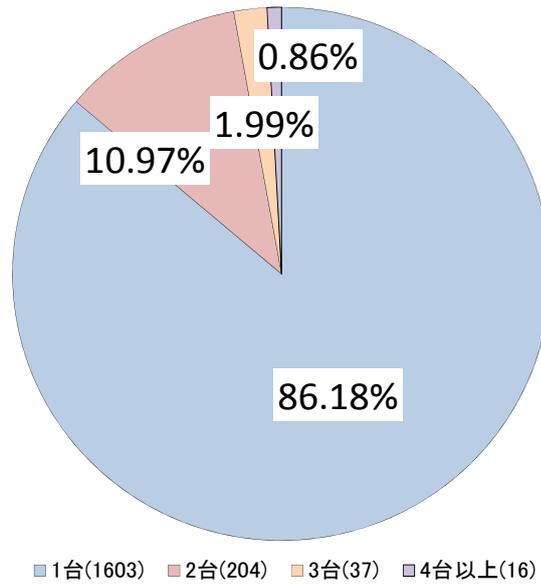
【参考 21 番号を使わないソフトフォンを利用する際、最もよく利用する端末】

(n=387)



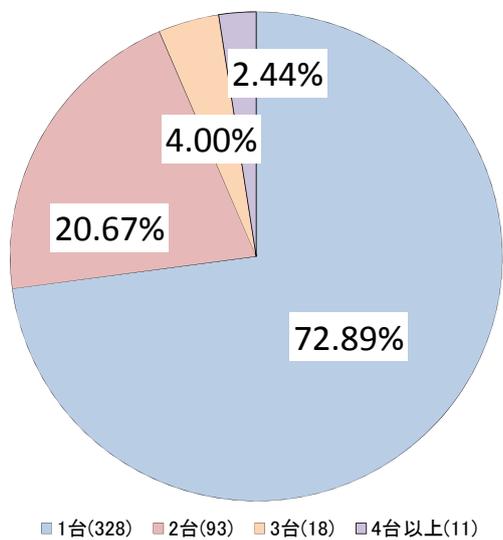
【参考 22 現在所有している移動体端末の台数（回答者全体）】

(n=1,860)



【参考 23 現在所有している移動体端末の台数（うちスマホ利用者）】

(n=450)



【参考 24 移動体端末の中で現在利用しているもの（複数回答）】

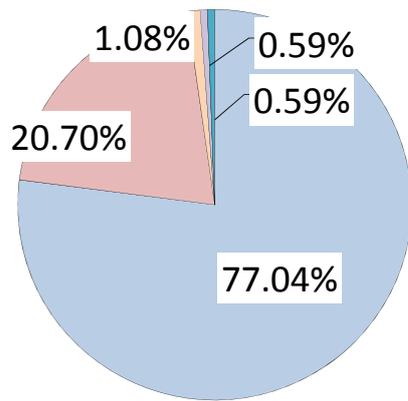
回答者全体 (n=1,860)		
従来型の携帯電話端末	81.02%	1507
スマートフォン	24.19%	450
モバイルルータ(WIFI)	3.87%	72
タブレット端末(電子書籍端末を含む)	3.66%	68
データ通信専用型端末(USB型等含む)	2.85%	53
その他の端末	0.32%	6

【参考 25 移動体端末の中で現在利用しているもの（複数回答）】

うちスマホ利用者 (n=450)		
スマートフォン	100.00%	450
従来型の携帯電話端末	23.56%	106
タブレット端末(電子書籍端末を含む)	8.22%	37
モバイルルータ(WIFI)	8.00%	36
データ通信専用型端末(USB型等含む)	4.44%	20
その他の端末	0.44%	2

【参考 26 現在利用している端末のうち最も頻繁に利用するもの（回答者全体）】

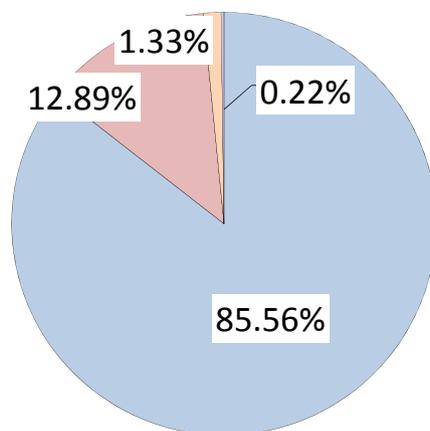
(n=1,860)



- 従来型の携帯電話端末(1433)
- スマートフォン(385)
- モバイルルーター(WiFi) (20)
- タブレット端末(電子書籍端末を含む)(11)
- データ通信専用型端末(USB型等含む)(11)

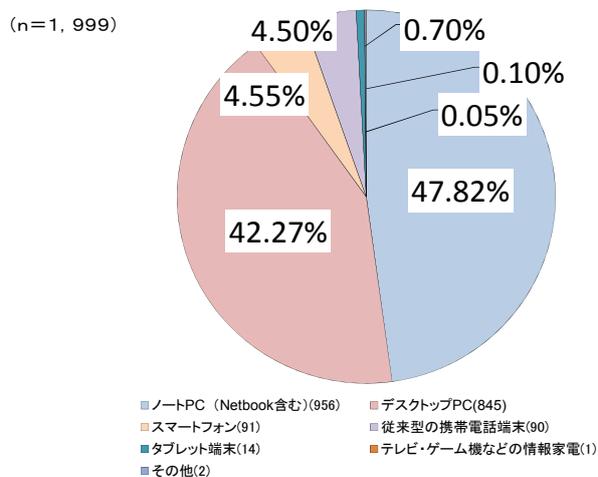
【参考 27 現在利用している端末のうち最も頻繁に利用するもの（うちスマホ利用者）】

(n=450)

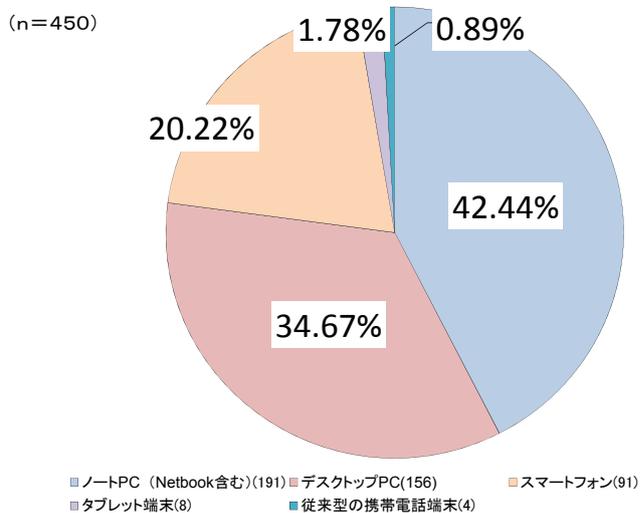


- スマートフォン(385)
- 従来型の携帯電話端末(58)
- モバイルルーター(WiFi) (6)
- タブレット端末(電子書籍端末を含む)(1)

【参考 28 インターネットを利用するときに、最も良く利用する端末（モバイル環境・固定環境）（回答者全体）】

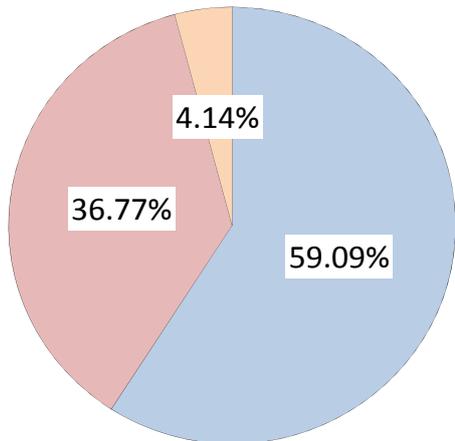


【参考 29 インターネットを利用するときに、最も良く利用する端末（モバイル環境・固定環境）（うちスマホ利用者）】



【参考 30 移動体通信端末のテザリング機能の利用状況（回答者全体）】

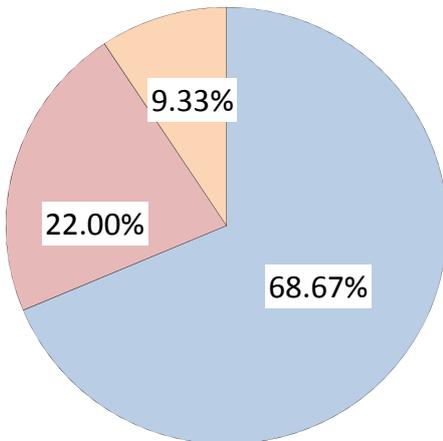
(n=1,860)



■ 利用していない(1099) ■ テザリングについて知らない(684) ■ 利用している(77)

【参考 31 移動体通信端末のテザリング機能の利用状況（うちスマホ利用者）】

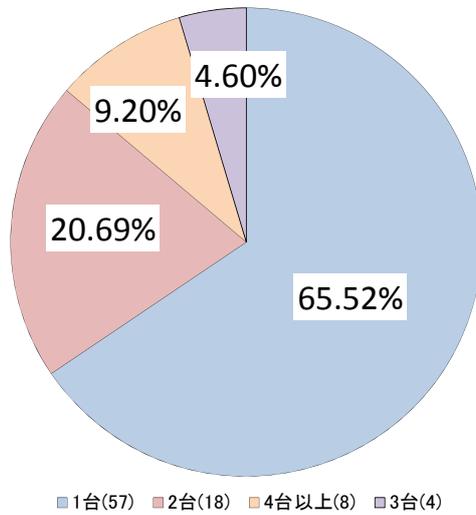
(n=450)



■ 利用していない(309) ■ テザリングについて知らない(99) ■ 利用している(42)

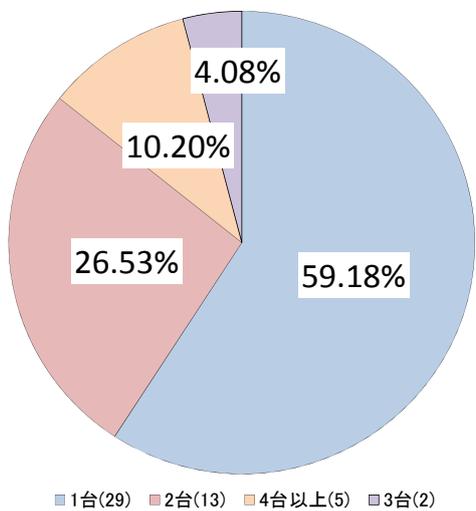
【参考 32 モバイルルータやスマートフォン等のテザリング機能を利用している機器の台数（回答者全体）】

(n=87)



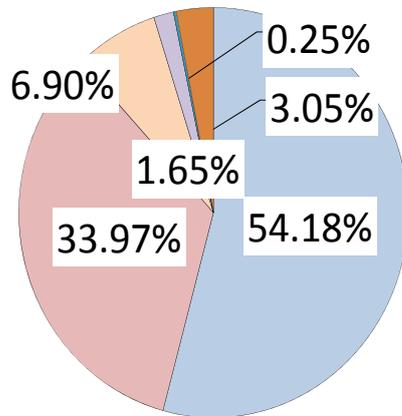
【参考 33 モバイルルータやスマートフォン等のテザリング機能を利用している機器の台数（うちスマホ利用者）】

(n=49)



【参考 34 インターネットを利用するときに、最もよく利用する通信回線（回答者全体）】

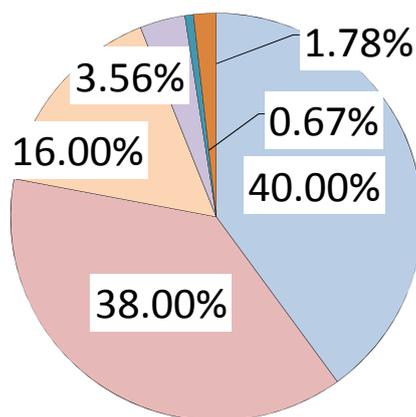
(n=1,999)



- 固定通信回線を有線接続して利用(1083)
- 固定通信回線を無線LANルータ等を通じて利用(679)
- 移動体通信回線を端末内蔵の3G/WiMAX等の通信機能で利用(138)
- 移動体通信回線をモバイルルータを通じて利用(33)
- 移動体通信回線をテザリング機能を通じて利用(5)
- その他(61)

【参考 35 インターネットを利用するときに、最もよく利用する通信回線（うちスマホ利用者）】

(n=450)



- 固定通信回線を有線接続して利用(180)
- 固定通信回線を無線LANルータ等を通じて利用(171)
- 移動体通信回線を端末内蔵の3G/WiMAX等の通信機能で利用(72)
- 移動体通信回線をモバイルルータを通じて利用(16)
- 移動体通信回線をテザリング機能を通じて利用(3)
- その他(8)

【参考 36 上位レイヤーのサービス利用状況①】

SNS			
①	Twitter	39.56%	178
②	Facebook	32.22%	145
③	mixi	29.33%	132
④	GREE	16.22%	73
⑤	mobage	13.11%	59

【参考 37 上位レイヤーのサービス利用状況②】

検索サイト			
①	Google	65.78%	296
②	Yahoo !	62.00%	279
③	携帯電話会社(MVNO 含む)の公式サイト	35.78%	161
④	goo	5.78%	26
⑤	Bing(MSN)	5.11%	23

【参考 38 上位レイヤーのサービス利用状況③】

動画配信			
①	You Tube	67.78%	305
②	ニコニコ動画	24.44%	110
③	Ustream	10.22%	46
④	GyaO	9.78%	44
⑤	FC2動画	5.33%	24

【参考 39 上位レイヤーのサービス利用状況④】

音楽配信			
①	iTunes	32.22%	145
②	レコチョク	7.33%	33
③	Music. jp	5.11%	23
④	LISMO Music	3.78%	17
⑤	Amazon mp3	3.11%	14

【参考 40 上位レイヤーのサービス利用状況⑤】

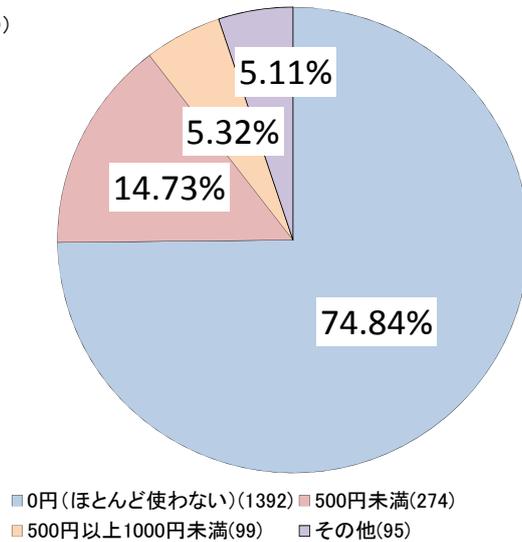
アプリマーケット			
①	Google Play (Android Market)	44.22%	199
②	App Store	33.33%	150
③	au マーケット (au oneマーケット)	10.89%	49
④	dマーケットアプリストア	10.22%	46
⑤	Yahoo! マーケット	6.22%	28

【参考 41 上位レイヤーのサービス利用状況⑥】

電子書籍			
①	青空文庫(無料)	6.89%	31
②	e book Japan	4.67%	21
③	Amazon/Kindle store	4.44%	20
④	iBookstore	3.33%	15
⑤	TSUTAYA GALAPAGOS	3.11%	14

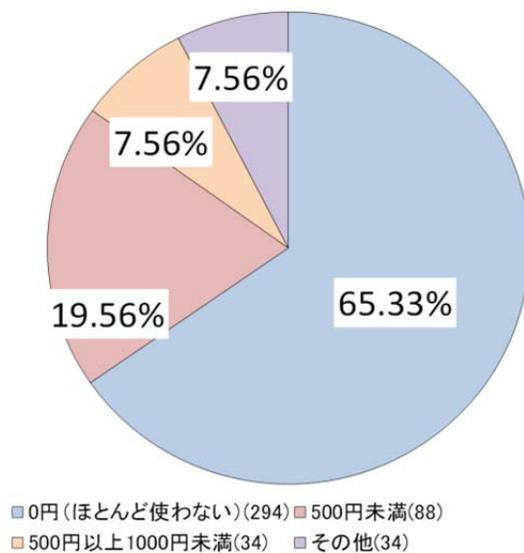
【参考 42 移動体通信端末で利用するコンテンツやアプリケーションを購入するために支払う1ヶ月当たりの平均金額（回答者全体）】

(n=1,860)



【参考 43 移動体通信端末で利用するコンテンツやアプリケーションを購入するために支払う1ヶ月当たりの平均金額（うちスマホ利用者）】

(n=450)



【参考 44 主にスマホを利用するユーザーのコンテンツの利用希望（複数回答）】

有料でも利用したいと思うコンテンツ				無料なら利用したいと思うコンテンツ			
①	電子書籍	10.13%	39	①	ニュース・天気予報	94.29%	363
②	音楽(着メロ等を含む)	7.79%	30	②	電車や道路など交通情報	92.21%	355
③	ゲーム	7.53%	29	②	静止画(写真・イラストなど)	92.21%	355
③	ナビゲーションや地図	7.53%	29	④	Web検索	91.69%	353
⑤	Web検索	6.75%	26	⑤	趣味に関する情報	90.65%	349

【参考45 移動体通信端末を購入する際に重視する端末スペック・機能(複数回答)】

回答者全体(n=1,999)			うちスマホ利用者(n=450)				
①	カメラ	53.63%	1072	①	カメラ	52.44%	236
②	端末の色・デザイン	44.02%	880	②	端末の色・デザイン	45.33%	204
③	端末重量	40.77%	815	③	通信速度	44.22%	199
④	端末サイズ	39.17%	783	④	画面サイズ	38.00%	171
⑤	画面サイズ	34.62%	692	⑤	GPS	36.22%	163
⑥	通信速度	34.22%	684	⑥	画面の綺麗さ(液晶・有機ELパネルの品質)	36.00%	162
⑦	ワンセグ	32.17%	643	⑦	端末重量	36.00%	162
⑧	防水	31.22%	624	⑧	端末サイズ	35.56%	160
⑨	画面の綺麗さ(液晶・有機ELパネルの品質)	30.87%	617	⑨	画面解像度	34.44%	155
⑩	赤外線通信	27.21%	544	⑩	タッチパネル	33.78%	152
⑪	画面解像度	26.16%	523	⑪	おサイフケータイ(電子マネー・定期券等を含む)	32.22%	145
⑫	GPS	23.26%	465	⑫	ワンセグ	30.67%	138
⑬	おサイフケータイ(電子マネー・定期券等を含む)	22.36%	447	⑬	プロセッサ処理能力	28.00%	126
⑭	タッチパネル	18.26%	365	⑭	赤外線通信	27.78%	125
⑮	プロセッサ処理能力	17.21%	344	⑮	防水	26.44%	119
⑯	ユーザインターフェイス(UI)の使いやすさ	16.11%	322	⑯	ユーザインターフェイス(UI)の使いやすさ	25.33%	114
⑰	テンキー	8.80%	176	⑰	好みのアプリケーションマーケットが利用できるかどうか	10.44%	47
⑱	好みのアプリケーションがインストールされているかどうか	7.25%	145	⑱	好みのアプリケーションがインストールされているかどうか	9.56%	43
⑲	国際ローミング	7.15%	143	⑲	国際ローミング	8.22%	37
⑳	好みのアプリケーションマーケットが利用できるかどうか	5.70%	114	⑳	テンキー	7.11%	32
㉑	フルキーボード	5.15%	103	㉑	フルキーボード	6.89%	31
㉒	3D映像	1.45%	29	㉒	3D映像	2.44%	11
-	その他	3.85%	77	-	その他	0.89%	4

【参考 46】

スマホを利用するようになってから良く使うようになったサービス (複数回答: スマホ利用者n=450)			
①	Web検索	43.78%	197
②	Webメール(Gmail,yahoo!メール,Hotmail等)	38.00%	171
③	ナビゲーションや地図	32.00%	144
④	ニュース・天気予報	31.56%	142
⑤	電車や道路など交通情報	27.11%	122
⑥	ゲーム	24.22%	109
⑦	動画	22.89%	103
⑧	Blog, SNS, twitter等のソーシャルメディア	16.89%	76
⑨	音楽(着メロ等を含む)	13.33%	60
⑩	趣味に関する情報	13.11%	59
⑪	静止画(写真・イラストなど)	12.67%	57
⑫	パーソナルクラウドサービス(ケータイデータお預かりサービス、Evernote, iCloud等)	10.89%	49
⑬	電子書籍	8.89%	40
⑭	お店や施設、タウン情報(ポイントサービスを含む)	8.22%	37
⑮	懸賞やアンケートへの応募	7.56%	34
⑯	その他の携帯アプリ	5.56%	25
⑰	e-コマース(オークション含む)	4.89%	22
⑱	その他のWebサービス	3.33%	15
—	特になし	17.11%	77

【参考 47】

将来スマートフォンを利用するようになった時に利用したいサービス (複数回答:フィーチャーフォン利用者のうちスマホへの移行を希望する者 n=371)			
①	Web検索	74.86%	277
②	Webメール(Gmail,yahoo!メール,Hotmail等)	73.78%	273
③	ニュース・天気予報	70.00%	259
④	電車や道路など交通情報	68.65%	254
⑤	ナビゲーションや地図	65.95%	244
⑥	動画	50.54%	187
⑦	趣味に関する情報	49.19%	182
⑧	静止画(写真・イラストなど)	47.30%	175
⑨	お店や施設、タウン情報(ポイントサービスを含む)	44.86%	166
⑩	音楽(着メロ等を含む)	41.08%	152
⑪	懸賞やアンケートへの応募	40.00%	148
⑫	ゲーム	35.14%	130
⑬	Blog, SNS, twitter等のソーシャルメディア	29.19%	108
⑭	電子書籍	28.92%	107
⑮	その他の携帯アプリ	25.41%	94
⑯	e-コマース(オークション含む)	22.43%	83
⑰	パーソナルクラウドサービス(ケータイデータお預かりサービス、Evernote, iCloud等)	21.62%	80
⑱	その他のWebサービス	20.54%	76
ー	特にない	2.97%	11

携帯電話 基本プラン データ通信専用	NTTドコモ			au			SBM			イー・モバイル		
	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金
LTE等	Xiデータプラン フラット型	7,455円	WINシングルプラン WIMAX (シンブル)	6,510円	4Gデータ放題 フラット	5,985円	LTEフラット(ベーシック)	5,060円	LTEフラット(ベーシック)	5,060円	フラット型の料金プラン	5,060円
	Xiデータプラン フラット(にねん)	5,985円									フラット型の料金プラン ※2年間の継続利用が条件	3,880円
3G	定額データプラン フラット(ハリーユ)	9,240円									EMOBILE G4 データプラン 最大42Mbps	5,980円
	定額データプラン フラット	9,975円									EMOBILE G4 データプラン 最大42Mbps ※2年間の継続利用が条件	4,980円
3G(低速)	定額データプラン 128K(ハリーユ)	3,160円									EMOBILE G4 データプランB 42Mbps ※2年間の継続利用が条件	5,880円
	定額データプラン 128K	3,895円									EMOBILE G4 データプランB 42Mbps ※2年間の継続利用が条件	4,880円
LTE等	Xiデータプラン	2,470円	WINシングル定額 WIMAX (シンブル)	2,030円							データプラン(ベーシック)	5,980円
	Xiデータプラン2	3,970円									データプラン(にねんM)	4,980円
3G(低速)	Xiデータプラン にねん	1,000円										
	Xiデータプラン2 にねん	2,500円										
3G	定額データプラン スタンダード(ハリーユ)	2,000円	WINシングル定額 (フルサポート)	2,206円	データ放題 for ULTRA SPEED	1,400円	EMOBILE G4 スーパーフラット データプラン(にねんM)	2,000円	EMOBILE G4 スーパーフラット データプラン(にねんM)	2,000円	下り最大42Mbps [上限額]6,980円	2,000円
	定額データプラン スタンダード2(ハリーユ)	3,500円									下り最大42Mbps [上限額]6,380円 ※2年間の継続利用が条件	1,400円
3G	定額データプラン スタンダード	2,735円									データ放題 ※さらに300円+従量料金で幅広いエリアでの通信が可能	700円
	定額データプラン スタンダード2	4,235円									データ放題 for ULTRA SPEED	5,980円
											スーパーフラットデータプラン (ベーシック)	2,000円
											スーパーフラットデータプラン (にねんM)	1,400円
											キガデータプラン(ベーシック)	4,980円
											キガデータプラン(にねんM)	3,980円

携帯電話	NTTドコモ		au		SBM		月額料金	月額料金	月額料金
	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金	プラン名称等	月額料金			
データ通信専用	従量制	データプランSS パブリック	1,155円	無料通信なし	無料通信なし	1,575円			
		データプランS パブリック	2,310円	無料パケット数10万/パケット (3,000円分相当)	無料パケット数12.500/パケット (1,0350円分相当)	2,825円			
		データプランM パブリック	4,725円	無料パケット数45万/パケット (3,000円分相当)	無料パケット数45万/パケット (11,812円分相当)	5,775円			
		データプランL パブリック	7,035円	無料パケット数100万/パケット (3,000円分相当)	無料パケット数150万/パケット (23,025円分相当)	8,400円			
		データプランLL パブリック	13,860円	無料パケット数250万/パケット (30,000円分相当)	無料パケット数300万/パケット (37,800円分相当)	12,390円			
		データプランSS	1,890円	無料通信なし					
		データプランS パブリック	3,045円	無料パケット数10万/パケット (3,000円分相当)					
		データプランM パブリック	5,460円	無料パケット数45万/パケット (3,000円分相当)					
		データプランL パブリック	7,770円	無料パケット数120万/パケット (18,000円分相当)					
		データプランLL パブリック	14,595円	無料パケット数250万/パケット (30,000円分相当)					
割引料金	割引	定期データスタン ダード割	無料	月額利用料を1,000円～3,780 円割引 ※2年間の継続利用が条件	基本使用料を一定額割引 ※2年間の継続利用が条件	無料			
		定期データスタン ダード割2	無料	月額利用料を1,000円～3,780 円割引 ※2年間の継続利用が条件	基本使用料を一定額割引 ※2年間の継続利用が条件	無料			
		定期データ 128 K割	無料	月額利用料を1,580円割引 ※2年間の継続利用が条件					
		セット	セット	WINシングルセット 割	au携帯電話とセットで、データ 通信料の基本使用料を一定額割引	無料			
		その他	その他	WINシングル定額 おトク割	特定機種を購入すると、最大 25か月間1,050円オフ	無料			
				WINシングルフラッグ おトク割	特定機種を購入すると、最大 25か月間1,050円オフ	無料			
イー・モバイル	割引	データパブリック ユーザー			無料パケット数32万/パケット (8,400円分相当)	6,030円			
		データパブリック ユーザー			無料パケット数150万/パケット (23,025円分相当)	8,400円			
		データパブリック ユーザー			無料パケット数300万/パケット (44,100円分相当)	11,130円			

(注) 金額は税込

出所：各社HP等を基に総務省作成

＜参考＞主なMVNOサービス

MVNO	サービス名 プラン名	MNO	最大速度 (下り)	料金	サービス概要	販売 チャネル型	新プラン型	セット型	アプリ型	法人 サービス型
日本通信	b-mobile Fair	NTTドコモ	14Mbps	9,800円(120日間、1GB利用可能)	1GB単位で購入でき、有効期間120日間のモバイルインターネットサービス。 チャージ額は1GBで8,350円(120日間利用可能)		○			
日本通信	b-mobile カメレオンSIM	NTTドコモ	75Mbps	5,800円(21日間、3GB利用可能)	利用スタイルに合わせて3つのチャージプランから最適なものを毎月選択することができるLTEサービス(Xiエリア)チャージできるプランは以下の3種類 オートチャージ U300定額:2480円/30日 オートチャージ 高速定額:5400円/5GB・30日 オートチャージ Fair 1GB:8,800円/1GB・120日		○			
日本通信	基本料0円SIM	NTTドコモ	14Mbps	0円～3,780円/月	ヨドバシカメラで購入できるb-mobileのSIM。基本料0円であることが特徴。 ※100MB/月までが従量制(37.8円/1MB)。	○	○			
日本通信	イオン専用月額サービス	NTTドコモ	100kbps 400kbps Mbpsクラス	100Kbps:980円/月 400Kbps:2,980円/月 Mbpsクラス:4,980円/月	イオンで購入できるb-mobileのSIM。月単位で速度変更が可能。	○	○			
日本通信	b-mobile FMC for プレッツ光	NTTドコモ	100kbps	1,560円/月	FOMA網でのモバイルデータ通信サービスとプレッツ光のISPのセットプラン。 1年間の継続契約が条件。		○	○		
NTTコミュニケーションズ	OCN モバイル エントリー d	NTTドコモ	7.2Mbps	2,460円/月	FOMA網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 OCNの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。	○		○		
NTTぷらら	ぷららモバイル	NTTドコモ	1.5Mbps	2,845円/月	最大1.5Mbpsに制限することで安定した接続品質。2年間の継続契約が条件。 ぷららの接続コース(210円/月～)への加入が必要。	○		○		
インターネットイニシアティブ	IlJmio高速モバイル/D	NTTドコモ	128kbps 75Mbps	ミニムスタースタート128:945円/月(クーポンなし) ファミリーシェア1GB:2940円/月(1GBクーポン付)	通常時(クーポンがない時)は最大128Kbpsで利用。クーポン(100MB単位)を購入することにより、下り最大75Mbpsで利用できるLTEサービス。 ファミリーシェア1GBプランはSIMカードを3枚まで利用可能。	○	○			
NECビッグロープ	BIGLOBE 3G	NTTドコモ	14Mbps	スタンダードプラン:2,770円/月 タイムプラン:1,770円/月	2年間の継続契約が条件。 BIGLOBEの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。 タイムプランは、2:00～20:00の時間限定で利用可能なプラン。	○		○		
So-net	So-net モバイル 3G	NTTドコモ	14Mbps	2,775円/月	FOMA網での高速モバイルデータ通信サービス(最大14Mbps)。2年間の継続契約が条件。 So-netの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。	○		○		

MVNO	サービス名 プラン名	MNO	最大速度 (下り)	料金	サービス概要	販売 チャネル型	新プラン型	セット型	アプリ型	法人 サービス型
ドリーム・トレイン・インターネット	DTI ハイブリッドモバイルプラン	NTTドコモ	7.2Mbps	2,980円/月	FOMA網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。NTTコミュニケーションズが提供する公衆無線LANサービスが利用可能。	○		○		
エヌディエス	Tikiモバイル Lite プラス	NTTドコモ	7.2Mbps	お得プラン:3,280円/月 もっとお得プラン:2,980円/月	SIMカード/microSIMカード単体を提供する定額制高速モバイルサービス。お得プランは12ヶ月、もっとお得プランは24か月以上の継続利用が条件。	○				
エヌディエス	Tikiモバイル300	NTTドコモ	300kbps	Sプラン:2,780円/月 Lプラン:2,580円/月	最大通信速度は上下最大300kbpsの定額モバイルサービス。Sプランは12ヶ月、Lプランは24か月以上の継続利用が条件。	○				
ウォルト・ディズニージャパン	ディズニージャパン・オン・ソフタバック	ソフトバンクモバイル	—	ホワイトプラン(D):980円/月 パケット放題(D):1,029円~4,410円/月 等	ディズニージャパンのブランド、コンテンツを活用した携帯電話サービス。料金プラン、割引サービスはソフトバンクモバイルと同額。			○		
ケイ・オプテコム	eoモバイル 3G	イー・モバイル	7.2Mbps 21Mbps	7.2Mコース:1,000円~4,680円/月 21Mコース:1,000円~5,680円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 eo光ネット利用者以外は、210円/月が必要。 公衆無線LAN(eoモバイルWi-Fiスポット)が利用可能。	○		○		
ケイ・オプテコム	eoモバイル 3G 光ハイブリッドタイプ	イー・モバイル	7.2Mbps 42Mbps	7.2Mコース(光ハイブリッドタイプ):3,000円/月 42Mコース(光ハイブリッドタイプ):3,480円/月	20時~翌2時の間の通信速度を制限(下り128kbps)したeo光ネット利用者限定のサービス。2年間の継続契約が条件。 公衆無線LAN(eoモバイルWi-Fiスポット)が利用可能。	○	○	○		
UCOM	UCOMモバイル 3G-EM	イー・モバイル	42Mbps 7.2Mbps	42M定額プラン(にねん割):3,980円/月 2段階定額プラン(にねん割):1,260円~4,841円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 UCOM光の利用者以外は、料金プランが異なる。	○		○		
ドリーム・トレイン・インターネット	DTI LTE イー・モバイルプラン	イー・モバイル	75Mbps	3,880円/月	イー・モバイルLTE網での高速モバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。	○				
ニフティ	@nifty EMOBILE	イー・モバイル	75Mbps	4,141円/月	イー・モバイルLTE網での高速モバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 ニフティの接続コース利用者以外は、262.5円/月が必要。	○		○		
NECビッグローブ	BIGLOBE高速モバイルEM	イー・モバイル	42Mbps	3,591円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 BIGLOBEの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。	○		○		
NTTコミュニケーションズ	OCN 高速モバイルEM(2段階定額プラン)	イー・モバイル	42Mbps	790円~4,770円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 OCNの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。	○		○		

MVNO	サービス名 プラン名	MNO	最大速度 (下り)	料金	サービス概要	販売 チャネル型	新プラン型	セット型	アプリ型	法人 サービス型
So-net	bitWarp(EM)	イー・モバイル	7.2Mbps	新定額プラン: 2,985円/月 二段階定額プラン: 1,160~5,360円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービス。1年間の継続契約が条件。	○				
NTTぷらら	ぷらら高速モバイルオプション(EM)	イー・モバイル	7.2Mbps	270円~3,980円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービス。2年間の継続契約が条件。 ぷららの接続コース(210円/月~)への加入が必要。	○		○		
エディオン	Kuafnet EM定額プラン with フレッツ光	イー・モバイル	7.2Mbps	にねん得割: 2,980円/月 年とく割2: 3,580円/月	イー・モバイル網でのモバイルデータ通信サービスとフレッツ光のISPのセットプラン。20時~翌2時の間は通信速度を制限(下り128kbps)。 にねん得割は2年間、年とく割2は1年間の継続契約が条件。	○	○	○		
KDDI	+WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	525円/月	auの+WiMAX搭載スマートフォンを対象とした、UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用する高速通信サービス。 スマートフォンのパケット通信料(1Sフラット(5,460円/月)等)に525円の追加でWiMAXが使い放題。	○	○	○		
NECビッグロブ	BIGLOBE WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	Flat 年間パスポート: 3,591円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。1年間の継続利用が条件。 BIGLOBEの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。	○		○		
ニフティ	@nifty WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	@nifty WiMAX Flat: 4,200円/月 @nifty WiMAX Flat 年間パスポート: 3,591円/月 @nifty WiMAX Step: 378円~4,977円/月 @nifty WiMAX 1Day: 598円/日	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。 ニフティの接続コース利用者以外は、262.5円/月が必要。	○		○		
So-net	So-net モバイル WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	Flat 年間パスポート: 3,590円 Flat: 4,200円 Step: 380円/月~4,680円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。 So-netの接続コース利用者以外は、210円/月が必要。	○		○		
ドリーム・トレイン・インターネット	DTI WiMAX モバイルプラン	UQコミュニケーションズ	40Mbps	3,880円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。2年間の継続契約が条件。	○				
ケイ・オプティコム	eoモバイル WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	3,680円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。 eo光ネット利用者以外は、210円/月が必要。 公衆無線LAN(eoモバイルWi-Fiスポット)が利用可能。	○		○		
ワイコム	WICOM WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	にねんプラン: 3,465円	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。	○				

MVNO	サービス名 プラン名	MNO	最大速度 (下り)	料金	サービス概要	販売 チャネル型	新プラン型	セット型	アプリ型	法人 サービス型
ダイワボウ情報システム	DIS mobile WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	DISM Flat 年間パスポート:3,880円/月 DISM Flat:4,480円/月 DISM Step:380円~4980円/月 DISM 1Day:600円/日 DISM Flatプラス:5,460円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。 Flatプラスは、WiMAXに加えKDDIの3G回線も利用可能(2年契約。別途プロバイダ契約が必要)。	○				
ヤマダ電機	YAMADA Air Mobile WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	YAMADA WiMAX Flat 年間パスポート: 3880円/月 YAMADA WiMAX Flat:4480円/月 YAMADA WiMAX Step:380円~4980円 YAMADA WiMAX 1Day:600円/日 YAMADA Flatプラス:5,460円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。(ヤマダ電機で販売) Flatプラスは、WiMAXに加えKDDIの3G回線も利用可能(2年契約。別途プロバイダ契約が必要)。	○				
ラネット	BIC WiMAX SERVICE	UQコミュニケーションズ	40Mbps	BIC定額年間パスポート:3,880円/月 BIC定額:4,480円/月 BIC定額Wダブル:380円~4980円/月 BIC 1day:600円/日 BIC定額3G+プラス:5,460円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、高速通信サービスを提供。(ビックカメラで販売) 定額3G+プラスは、WiMAXに加えKDDIの3G回線も利用可能(2年契約。別途プロバイダ契約が必要)。	○				
エディオン	KualNetWiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	KualNet WiMAX/パスポート1年:3880円/月 KualNet WiMAXスタンダード:4480円/月 KualNet WiMAXステップ:380円/月~4980円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。 公衆無線LAN (KualNet Free Wi-Fi)が利用可能。	○		○		
ワイヤレスゲート	ワイヤレスゲート Wi-Fi + WiMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	年間パスポート:3880円/月 定額プラン:4480円/月 ステップアッププラン:380円/月~4980円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用した高速通信サービスと、同社が提供する公衆無線LAN サービスを組み合わせて提供。(ヨドバシカメラにて販売)	○		○		
日本デジコム	DIGIMAX	UQコミュニケーションズ	40Mbps	DIGIMAX Flat:3,885円/月 DIGIMAX B:7,500円/月 DIGIMAX M:9,550円/月	UQコミュニケーションズのWiMAXネットワークを利用し、下り最大40Mbpsの高速通信サービスを提供。 DIGIMAX Bは、インマルサットとのセットプラン、DIGIMAX AX Mはイリジウム又はスララーヤとのセットプラン。			○		
象印マホービン	みまもりまっとライ ン iPOT	NTTドコモ	-	3,150円/月・台	ポットに無線通信機を内蔵、「給湯した」等の情報をメールでの通知やホームページ上で確認可能とするサービス。				○	
セコム	ココセコム	KDDI	-	毎月10回プラン:945円/月 毎月30回プラン:1,995円/月 毎月60回プラン:3,045円/月	基地局情報+GPS機能を活用して子供やお年寄り、車両の位置情報をホームページ上から検索可能とするサービス。 セコムによる現場急行等を行う場合には追加料金が必要。				○	

MVNO	サービス名 プラン名	MNO	最大速度 (下り)	料金	サービス概要	備考 その他	新プラン型	セット型	アプリ型	法人 サービス型
トヨタ	G-BOOK	NTTドコモ /KDDI	-	G-BOOK mX Pro:12,000円/年・台 G-BOOK ALPHA Pro:12,000円/年・台	専用の車載通信モジュールを利用したテレマティクスサービス。交通情報検索、緊急時のオペレーターへ通話、盗難時の位置検索、カーナビ地図の更新等が可能。車載のカーナビゲーション等により、MNOが異なる。				○	
コピキタス	ドコモ・イルカ mini	ワイコム	-	1,450円/月	PHS基地局情報を利用した位置情報確認サービス				○	
加藤電機	STEALTH TARACKING SYSTEM	ワイコム	-	STS100:735円/月 STS200:1,995円/月	PHS基地局情報を利用した盗難時の車両追跡・発見システム				○	
インターネットインシア タイプ	ILモバイルサービス	NTTドコモ	75Mbps 7.2Mbps	タイプD(LTE) 三段階定額プランL:800円~5,700円/月 定額プランL:5,500円/月 タイプD(3G) 三段階定額プランL:800円~5,900円/月 定額プランL:5,700円/月	NTTドコモのXi網/FOMA網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。2年間の継続契約が条件。					○
NTTコミュニケーションズ	OCNモバイル スタンダード	NTTドコモ	75Mbps	LTE:5,775円/月 LTE IP1:13,650円/月	NTTドコモのXi網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。					○
NTTコミュニケーションズ	リモートオフィス ソリューション	NTTドコモ	7.2Mbps	050プラン:5,980円/月 Bizデスクプラン:7,140円/月	FOMA網でのモバイルデータ通信サービスと050IP電話、公衆無線LAN、仮想デスクトップサービスを組み合わせ、企業のリモートオフィスを行うために必要な機能をパッケージ化した法人向けサービス。					○
NTTコミュニケーションズ	セキュアモバイル 定額通信サービス	NTTドコモ	75Mbps	LTEプラン:5,775円/月	NTTドコモのXi網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。 企業のリモートアクセスに必要な各種セキュリティオプションを用意。1年間の継続契約が条件。 別途「Master's ONE」ネットワーク契約が必要。					○
USEN	モバイルアクセス type AJ	NTTドコモ	75Mbps	月額費用定額プラン(1GB):3,517.5円/月 月額費用定額プラン(3GB):5,775円/月	NTTドコモのXi網/FOMA網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。2年間の継続契約が条件。					○
USEN	モバイルアクセス type au	KDDI	40Mbps	WIMAX/3G対応ハイブリッド端末:5,980.8円/月	WIMAX及びKDDIのCDMA網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。2年間の継続契約が条件。					○
USEN	モバイルアクセス type EM	イーモバイル	75Mbps	LTE/3G対応ハイブリッド端末:3,880.8円/月	イーモバイルの3G網/LTE網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。2年間の継続契約が条件。					○
スターネット	STAR-Remote 3G	NTTドコモ	7.2Mbps	開城接続タイプ 150万パケットバック:3,045円/台・月 350万パケットバック:4,725円/台・月 インターネット接続タイプ 150万パケットバック:3,380円/台・月 350万パケットバック:5,040円/台・月	NTTドコモのFOMA網を利用した法人向けの高速データ通信サービス。					○
丸紅アクセスソリューションズ	VECTANT セキュアモバイルアクセス 3G(D)	NTTドコモ	7.2Mbps	5,775円/月	NTTドコモのFOMA網を利用した法人向けの高速データ通信サービス(開城接続)。1年間の継続契約が条件。					○

(注) 株式会社税込

出所：各社印等に基づき総務省作成

第2章 データ通信(固定系)

目 次

第1節 データ通信（固定系）の市場画定	1
第2節 固定系ブロードバンド市場の分析及び競争状況の評価	6
第1項 基本データの分析	8
1-1 市場の規模	8
1-2 事業者別シェア及び市場集中度	13
1-3 料金	15
第2項 評価に当たっての勘案要素の分析	17
2-1 固定系と移動系の連携サービスの動向	17
2-2 事業者グループの状況	18
第3項 競争状況の評価	20
<参考データ（ADSL）>	22
<参考データ（CATV インターネット）>	28
<参考>利用者アンケート	33
第3節 FTTH 市場の分析及び競争状況の評価	37
第1項 基本データの分析	39
1-1 市場の規模	39
1-2 事業者別シェア及び市場集中度	42
1-3 料金	47
第2項 評価に当たっての勘案要素の分析	49
2-1 設備競争の状況	49
2-2 事業者間取引の状況	50
2-3 固定系と移動系の連携サービスの動向（再掲）	52
2-4 ISP とのセット販売	53
2-5 事業者グループの状況（再掲）	57
第3項 競争状況の評価	59
<参考>主なFTTHサービスの料金比較	63
第4節 ISP（固定系）市場の分析及び競争状況の評価	66
第1項 基本データの分析	67
1-1 市場の規模	67
1-2 事業者別シェア及び市場集中度	69
1-3 料金	71
第2項 競争状況の評価	73

第1節 データ通信（固定系）の市場画定

1. サービス市場の画定

データ通信（固定系）（従来の「インターネット接続領域」に相当）におけるサービス市場の画定については、従来の考え方を引き続き採用し、以下のとおりとする。

なお、近年、無線のブロードバンド化、移動系端末の高機能化等に伴い、固定系ブロードバンドとスマートフォン向けのデータ通信を組み合わせたサービス（移動系と固定系の連携サービス）も提供され始めているほか、通信事業者と、コンテンツ・プラットフォーム等の上位レイヤーや医療・福祉や教育等の他業種との業務提携等も見られるところであり、これらの動向も注視しつつ、今後、データ通信領域における市場の画定の在り方についても検討を行う必要がある。

- (1) FTTH、CATV インターネット¹（CATV）及びADSLについては、各サービスを一体的に捉え「固定系ブロードバンド市場」として画定した上で、それぞれのサービスを「固定系ブロードバンド市場」の部分市場として画定する。

また、FTTHについては、さらに「戸建て+ビジネス向け」と「集合住宅向け」をそれぞれFTTH市場の部分市場として画定する²。

特に、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定系ブロードバンド市場の部分市場であり契約数等を見ても中心的な存在であるFTTH市場については、従来の指標に加え、幅広い要素を勘案し、重点的に分析・評価を行う。

なお、従来、個別の評価対象としてきた「CATV インターネット市場」及び「ADSL 市場」は、前者については1地域1事業者による事業展開という現状等を考慮し、後者については市場規模が縮小傾向にあることを踏まえ、「固定系ブロードバンド市場」全体の中で分析・評価を行う。

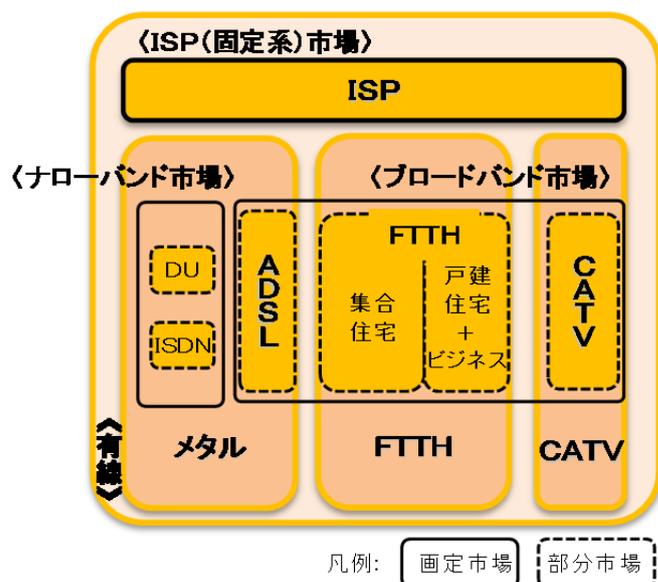
- (2) インターネット接続サービスについては、「ISP（固定系）市場」として画定する。

¹ ここでいう「CATV インターネット」は、HFC (Hybrid Fiber Coaxial (光同軸ハイブリッド伝送) : 幹線部分を光ケーブル、加入者回線部分を同軸ケーブルを利用して伝送する) 又は同軸ケーブルによって伝送されるものを対象としている。なお、幹線部分及び加入者回線部分が光ファイバを利用しているCATV インターネットについてはFTTHとして取り扱う。

² 事業者や回線速度の選択が利用者自らの意思によって決定できる戸建て+ビジネス向けと違い、集合住宅向けの場合は他の居住者や管理会社の同意・承諾が必要となる等の制約があり、両市場間の供給面の事情が異なっていることを考慮したもの。

- (3) なお、ダイヤルアップ (DU) 及び常時接続 ISDN (ISDN) については、概念上、「ナローバンド市場」として一体として画定するが、近年契約数も減少傾向にあることから分析・評価の対象としない。

【図表Ⅱ－１ データ通信（固定系）のサービス市場の画定】



2. 地理的市場の画定

1. に基づき分析・評価を行うブロードバンド市場、FTTH 市場、ISP 市場に係る地理的市場の取扱いについては、従来のインターネット接続領域における考え方も踏まえ、以下のとおりとする。

- (1) 固定系ブロードバンド市場、FTTH 市場、ISP 市場は全国市場として画定する。
これに加え、固定系ブロードバンド市場、FTTH 市場については NTT 東西の業務区域を踏まえ、東日本と西日本の 2 地域に分けて市場を画定し、評価を行う。

① 東日本地域

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県

② 西日本地域

静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、富山県、石川県、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

- (2) また、全国市場として分析等を行う場合、以下の点を勘案し、NTT 東日本

及びNTT西日本はNTT東西を1社として、また、電力系事業者³は各社のデータを合算した上で、「電力系事業者」として1社として取り扱うこととする。

- ① 現在、NTT東西が東日本地域と西日本地域、電力系事業者が各地域ブロック（注）に分かれてサービスを提供しているが、全国を単一の地理的市場として分析するに当たり、提供区域の重ならないNTT東日本とNTT西日本、また、各電力系事業者を個別に扱うこととした場合、それぞれの事業者間であたかも競争関係にあるかのようにみなすことになること。
- ② 各電力系事業者は、相互の資本関係がなく、1社として取り扱うことに関して議論の余地はあるが、利用者の視点から見れば、他地域の電力系事業者のサービスは選択肢たり得ず、この点でNTT東西と同じ状況であること。

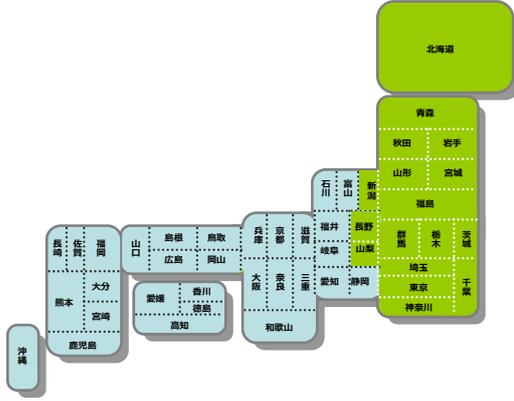
また、CATV事業者については、複数の事業者が同一のMSO（Multiple System Operator）の傘下にあるとみなされる場合は、契約数における事業者シェア及びHHI等の算定において、当該事業者の契約数を合算して1グループ会社として取り扱う。

（注）①北海道ブロック（北海道）、②東北ブロック（青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県）、③関東ブロック（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県）、④東海ブロック（長野県、静岡県、岐阜県、愛知県、三重県）、⑤北陸ブロック（富山県、石川県、福井県）、⑥近畿ブロック（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）、⑦中国ブロック（鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県）、⑧四国ブロック（徳島県、香川県、愛媛県、高知県）、⑨九州ブロック（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県）、⑩沖縄ブロック（沖縄県）

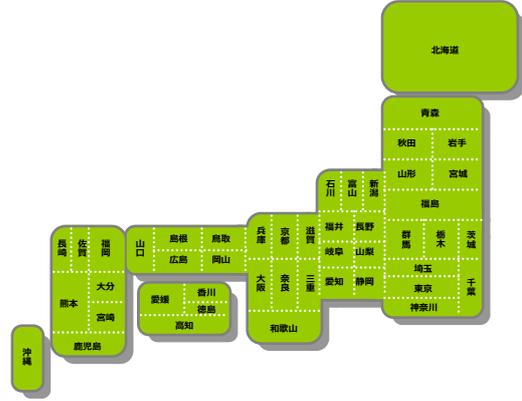
³ 電力系事業者とは、北海道総合通信網、東北インテリジェント通信、ファミリーネット・ジャパン、北陸通信ネットワーク、ケイ・オプティコム、エネルギア・コミュニケーションズ、STNet、九州通信ネットワーク、沖縄通信ネットワークを指す。なお、テプコシステムズのマンションISP事業は、2009年1月からファミリーネット・ジャパンが継承している。また、中部テレコミュニケーションは、2008年4月の株式の一部譲渡により、シェアの集計等においてはKDDIに含めている。

【図表Ⅱ－２ データ通信（固定系）の地理的市場の画定】

固定系ブロードバンド市場及び
FTTH市場（東日本・西日本）



ISP（固定系）市場（全国）



第2節 固定系ブロードバンド市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. 固定系ブロードバンド市場における市場支配力に関しては、
 - ① 事業者別シェアの状況、市場集中度、同市場の中心的なサービスがFTTHであり、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定電話市場からのレバレッジの懸念があること等を踏まえれば、東日本地域ではNTT東日本が、西日本地域ではNTT西日本が各々単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。
 - ② しかしながら、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、
 - ・ FTTHの契約数の増加率が鈍化傾向にあり、
 - ・ NTT東西以外の事業者による固定系と移動系の連携サービスの開始など、新たなサービス競争が行われ始めていること等も踏まえれば、NTT東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い。
 - ③ なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT東西と他のシェア上位の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、固定系ブロードバンド市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

2. 今後の留意事項として、

固定系ブロードバンド市場の分析・評価に当たっては、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定電話からのレバレッジの懸念がある一方、近年、固定系と移動系の連携サービスや他業種との業務提携等、同市場を取り巻く環境は大きく変化してきていることから、将来的な市場の画定の在り方も視野に入れつつ、その動向を注視していくことが必要である。

なお、分析に当たっては、0ABJ-IP電話のNTT東西のシェアは2011年度末時点で65.5%（対前年度末比1.2ポイント減）と減少傾向であることや、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

1. 本節では、「固定系ブロードバンド市場」について重点的な分析・評価を行う。

2. 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の固定系ブロードバンド市場の動向を踏まえ、評価に当たって勘案すべき要素についても分析を行い、評価を行うこととする。

(1) 基本データとして、

- ① 市場の規模（契約数、売上高）
- ② 事業者別シェア及び市場集中度
- ③ 料金

(2) また、評価に当たっての勘案要素として、

- ① 固定系と移動系の連携サービスの動向
- ② 事業者グループの状況

について分析を行う。

これらの分析結果に基づき、固定系ブロードバンド市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
- (3) 今後の留意事項

第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

1-1-1 契約数の推移

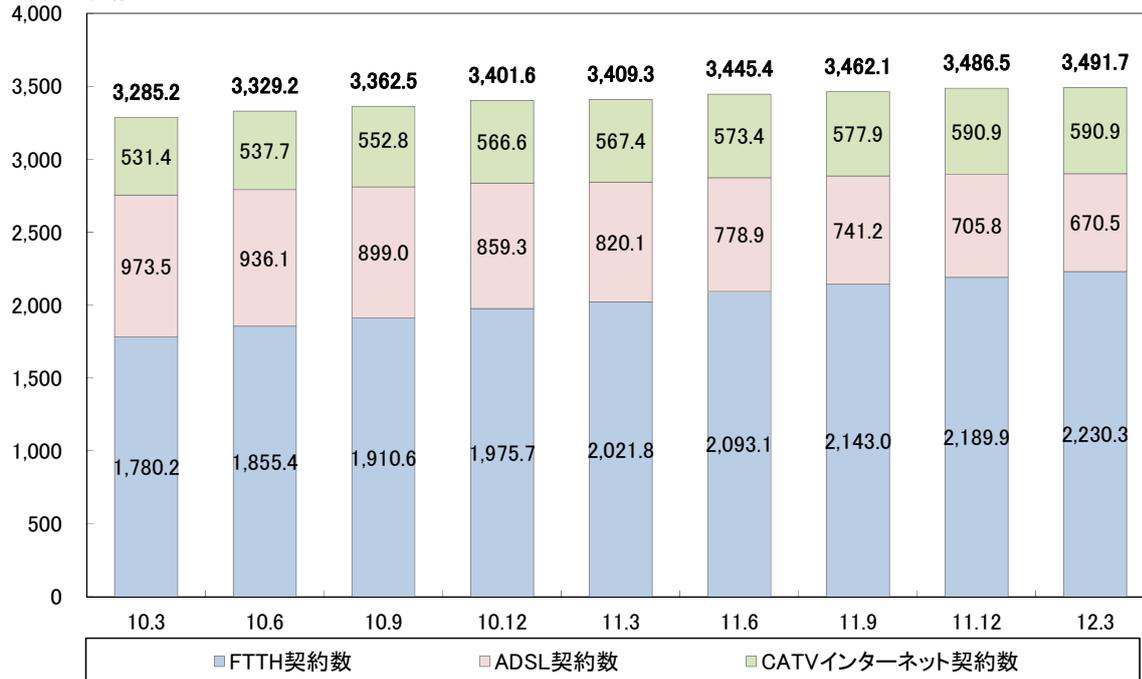
固定系ブロードバンド市場（FTTH、ADSL、CATVインターネット）における総契約数は、2011年度末で3491.7万（対前年度末比2.4%増）となっており、小幅であるものの、引き続き増加傾向にある。

東日本地域と西日本地域別の契約数を見ると、各々1,808.3万（同2.4%増）、1,683.4万（同2.4%増）となっており、全国の傾向と同様の状況となっている。

次に、サービス別の契約数の推移を見ると、ADSLが引き続き減少傾向、CATVインターネットがほぼ横ばいとなっている中、固定系ブロードバンド契約数の63.9%を占めているFTTHについては、契約数が増加している。しかしながら、FTTH契約数の増加率は近年鈍化してきている状況にある。

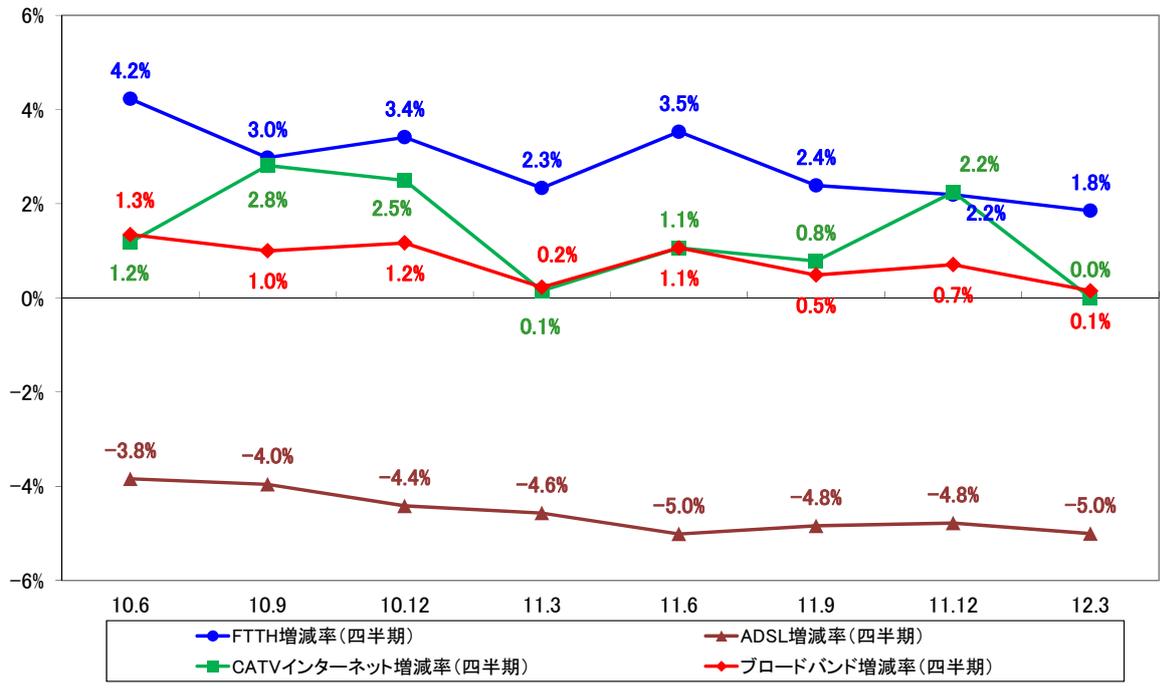
【図表Ⅱ-3 契約数の推移】

（単位：万回線）



出所：総務省資料

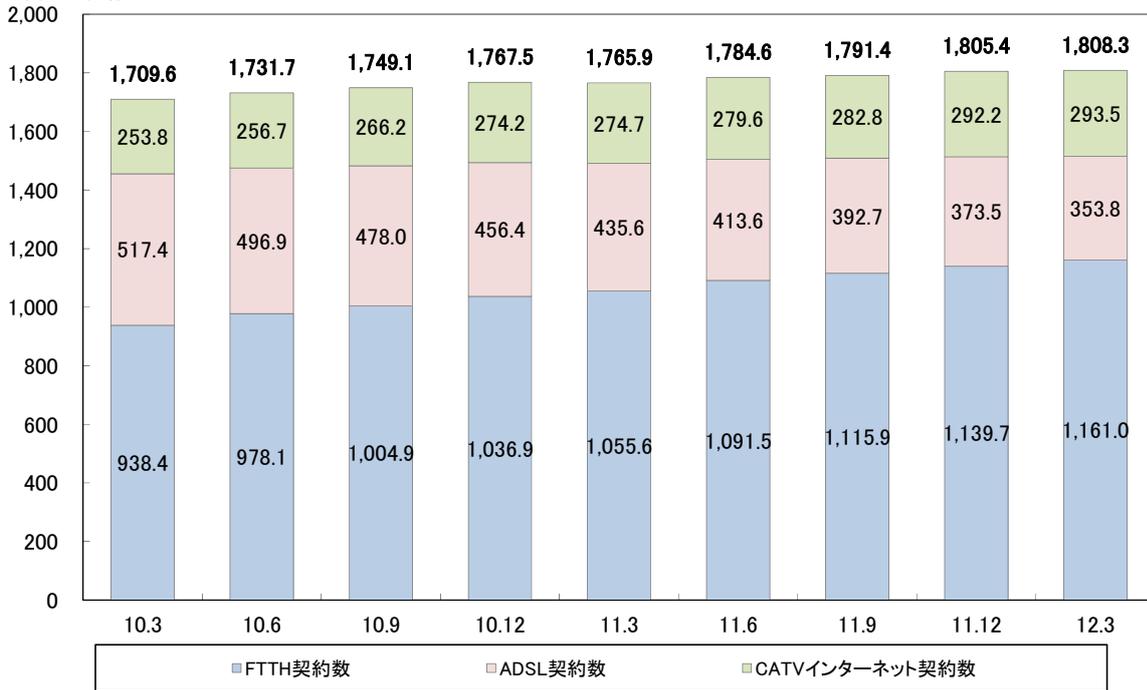
【図表Ⅱ－４ 契約数の増減率の推移】



出所：総務省資料

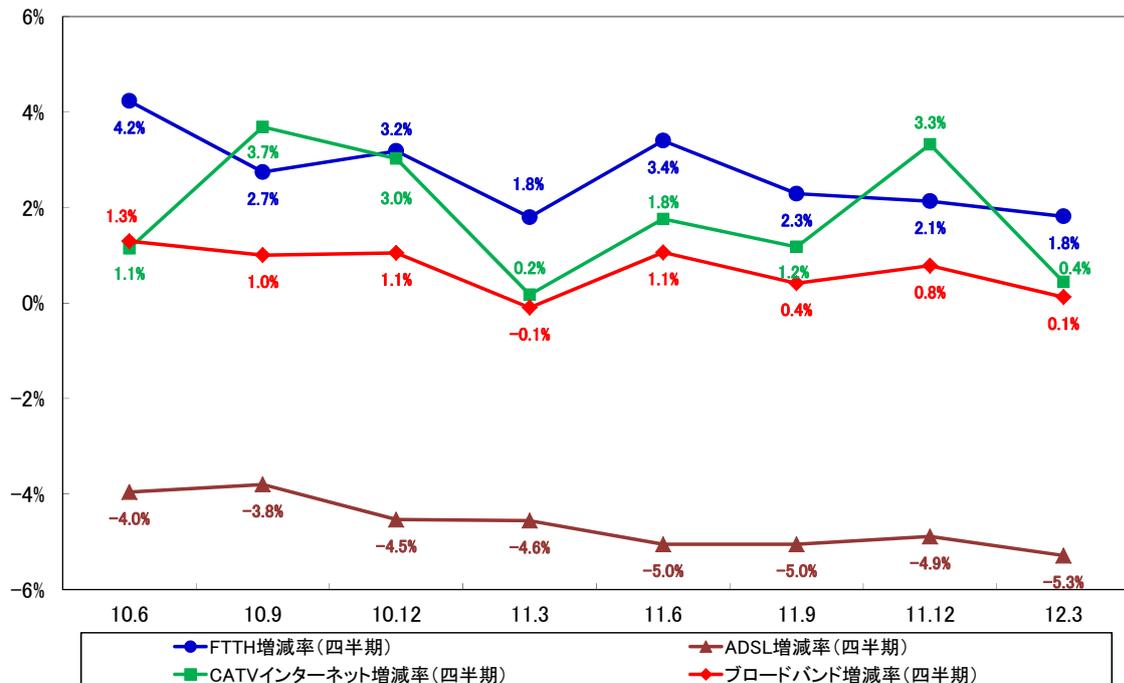
【図表Ⅱ－５ 契約数の推移（東日本地域）】

(単位: 万回線)



出所：総務省資料

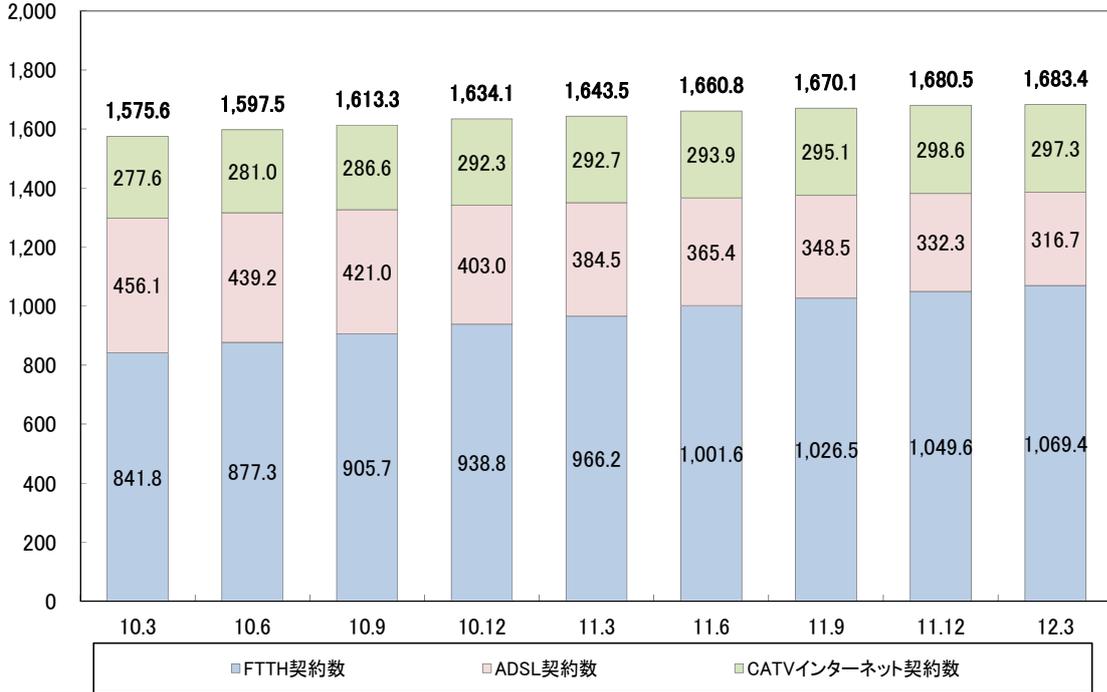
【図表Ⅱ－６ 契約数の増減率の推移（東日本地域）】



出所：総務省資料

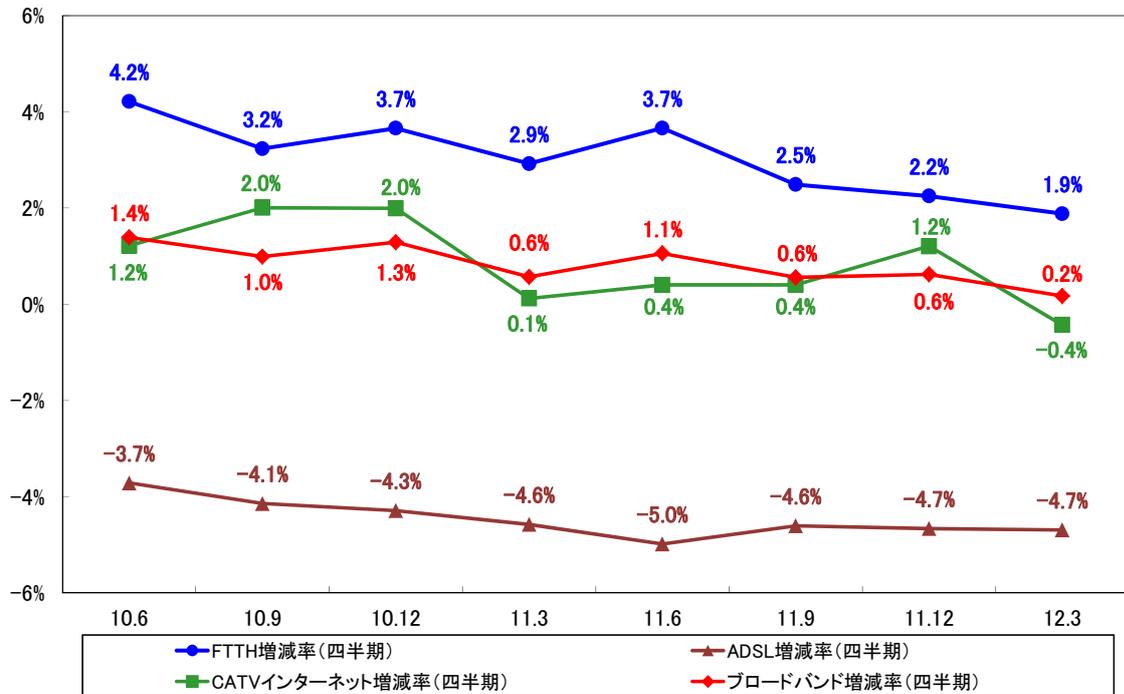
【図表Ⅱ－7 契約数の推移（西日本地域）】

(単位:万回線)



出所：総務省資料

【図表Ⅱ－8 増減率の推移（西日本地域）】

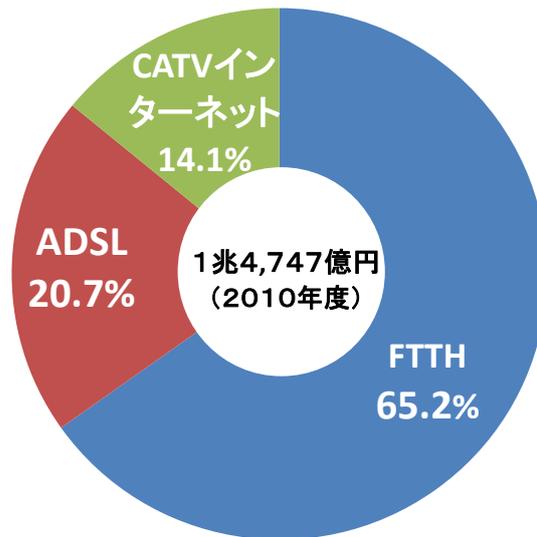


出所：総務省資料

1-1-2 売上高

固定系ブロードバンド市場全体（FTTH、ADSL、CATV インターネット）における売上高については、図表Ⅱ-9のとおり、2010年度において1兆4,747億円となっており、サービス別ではFTTHが全体の65.2%を占めている。

【図表Ⅱ-9 売上高（FTTH、ADSL、CATV インターネット）】



出所：各回線の主要事業者の公表資料等及び総務省資料を基に（株）三菱総合研究所推計

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

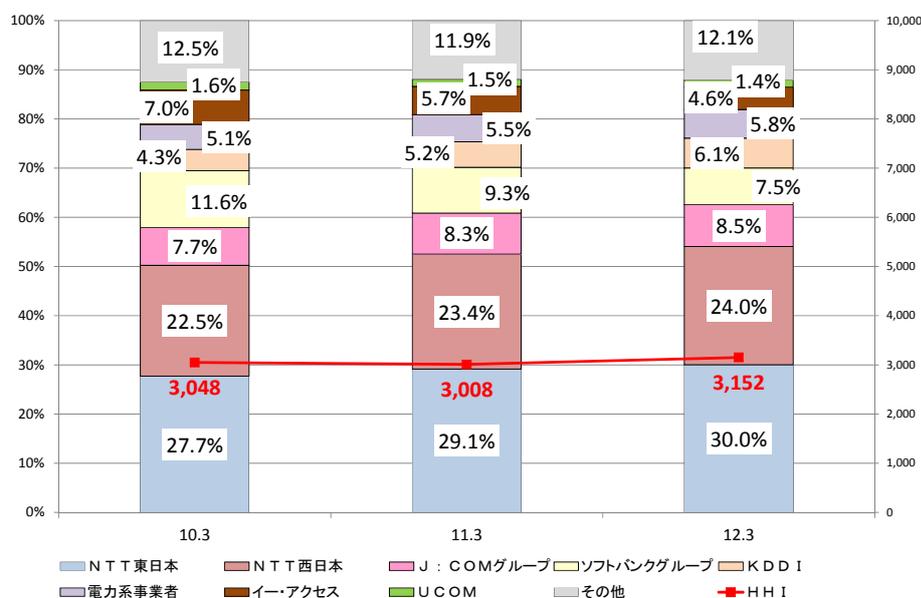
(1) 固定系ブロードバンド市場（FTTH、ADSL、CATV インターネット）の契約数の事業者別シェアを見ると、2011 年度末時点で、NTT 東西のシェアは、54.0%（対前年度末比 1.5 ポイント増）となっており、J:COM グループ 8.5%（同 0.2 ポイント増）、ソフトバンクグループ⁴ 7.5%（同 1.8 ポイント減）、KDDI 6.1%（同 0.9 ポイント増）、電力系事業者 5.8%（同 0.3 ポイント増）が続いている。

(2) また、東日本地域と西日本地域別の事業者別シェアを見ると、東日本地域では NTT 東日本が 58.0%（対前年度末比 1.8 ポイント増）、西日本地域では NTT 西日本が 49.9%（同 1.3 ポイント増）を占めている。

その他の事業者について見ると、地域別の特徴として、東日本地域では KDDI のシェアが大きく、西日本地域では電力系事業者のシェアが大きい状況となっている（東日本地域では KDDI 7.1%（同 0.9 ポイント増）、電力系事業者 0.7%（同増減なし）であるのに対し、西日本地域では KDDI 5.0%（同 0.9 ポイント増）、電力系事業者 11.3%（同 0.6 ポイント増））。

(3) 市場集中度（HHI）については、全国では 3,152 となっている（対前年度末比 144 増）。また、東日本地域と西日本地域別では、各々 3,590（同 170 増）、2,771（同 111 増）となっており、東日本において高い傾向にある。

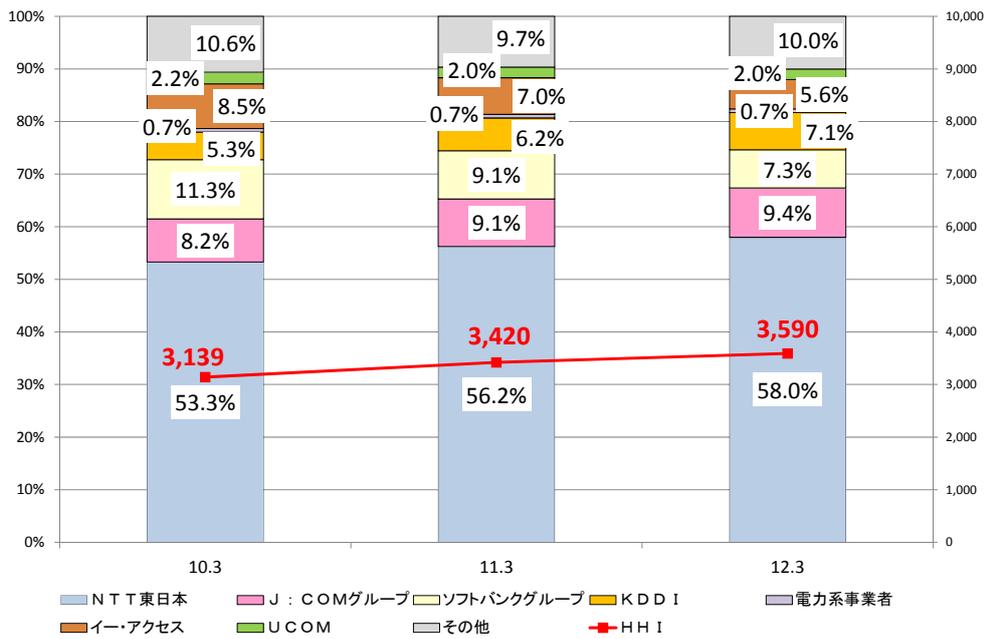
【図表Ⅱ-10 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移】



出所：総務省資料

⁴ 本章においては、ソフトバンク BB 及びソフトバンクテレコムをいう。

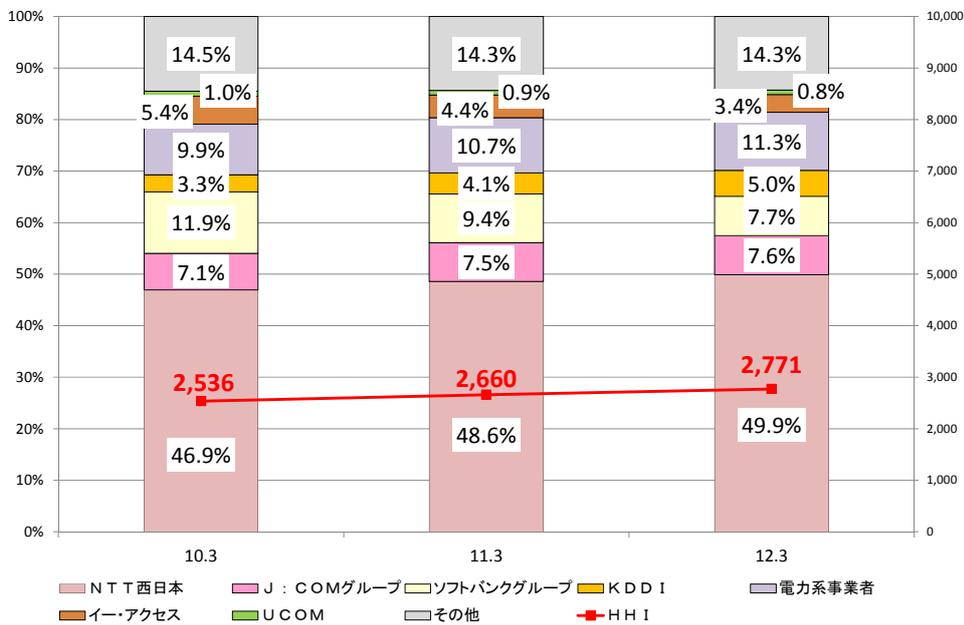
【図表Ⅱ-11 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移（東日本地域）】



(注) HHIについては、簡易に算出した試算値。

出所：総務省資料

【図表Ⅱ-12 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移（西日本地域）】



(注) HHIについては、簡易に算出した試算値。

出所：総務省資料

1-3 料金

(1) FTTH

FTTHの料金体系は、

- ① マンション向け（マンション規模別）／戸建て＋ビジネス向け
- ② 配線方式（光配線方式、VDSL方式、LAN配線方式）
- ③ 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定されており、定額制がほとんどを占め（従量制はNTT東西及びケイ・オプティコムに存在する）、戸建て＋ビジネス向けでは概ね2,800円程度～8,400円程度、集合住宅向けでは概ね2,500円程度～7,800円程度となっている（月額料金（モデム代、屋内配線利用料等を除く））。

なお、NTT東西だけが回線使用料のみのプランを設定しているのに対し、その他の事業者はISP料金込みの料金として設定しているという違いがある。

また、割引プランとしては、長期継続利用割引（2年間等）、電話やテレビとのセット割引、スマートフォンのデータ通信との組み合わせによる割引等が提供されているほか、キャンペーンとして、新規加入の特典（工事費無料）、キャンペーン期間中に契約した場合における公衆無線LANの無料サービス（一定期間等）、量販店や他業種との連携によるクーポンの配布や各種チケットの提供等が行われている。

(2) ADSL

ADSLの料金体系は、

- ① 電話共用型、ADSL専用型
- ② 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定されており、ほぼ全て定額制となっており、概ね1,600円程度～5,000円程度となっている（月額料金（モデム代を含む））。

また、割引プランとしては、長期継続利用割引（1年間又は2年間）、マイライン契約とのセット割引、スマートフォンのデータ通信との組み合わせによる割引等が設定されているほか、キャンペーンとして、新規加入の特典（一定期間月額料金無料）、キャンペーン期間中に契約した場合におけるキャッシュバックや他業種との連携による特典サービス（引越し代割引）等が行われている。

(3) CATV インターネット

CATV インターネットの料金体系は、

① テレビ（チャンネル数別）又は電話サービスとのセット

② 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定されているが、実際にはテレビ又は電話サービスとのセット契約によりインターネット料金が一定額割引かれる形態（継続利用割引と併せて）で提供されており、概ね 6,300 円程度～12,000 円程度となっている。

第2項 評価に当たっての勘案要素の分析

2-1 固定系と移動系の連携サービスの動向

(1) 現在、スマートフォン等の普及に伴い、移動通信トラフィックの固定通信網へのオフロードの取組も移動系通信事業者により進められているところであるが、移動系通信事業者の一部(注)では、自社グループ内事業者又はCATV事業者等の固定系ブロードバンドサービスと組み合わせ、固定系と移動系の連携サービスを展開し始めている。

(注) 主要事業者のうち、NTTドコモ以外のKDDI及びソフトバンクグループがスマートフォン向けに移動系と固定系の連携サービスを提供し始めている(スマートフォンの料金を割引)。

(2) これらのサービスは提供が開始されたばかりであるが、移動系通信市場と固定系通信市場にまたがるサービスであることから、今後、将来的な市場の画定の在り方も視野に入れつつ、同サービスの固定系通信市場に与える影響について注視していくことが必要である。

【図表Ⅱ-13 スマートフォンの月額料金の割引】

		KDDIグループ	ソフトバンクグループ
サービス名称		auスマートバリュー	スマホBB割
開始時期		2012年3月	2012年3月(2012年9月30日までの申込者限定)
条件	固定	KDDI又は提携事業者※の固定ブロードバンドサービス(FTTH・CATV)及びIP電話を利用 ※CATV事業者及びケイオプティコム等の計21社	ソフトバンク又は提携事業者※の固定ブロードバンドサービス(FTTH・DSL・CATV)及びIP電話を利用 ※CATV事業者及びQTNetの計27社
	携帯	auのスマートフォン(パケット定額)を利用	ソフトバンクのスマートフォン(パケット定額)を利用
割引内容		・スマートフォンのパケット定額料から1,480円割引(2年経過後は980円割引)	・Androidスマートフォンのパケット定額料から1,480円割引(25ヶ月経過後は980円割引) ・iPhoneのパケット定額料から25か月430円割引

(参考) 上記以外の固定系・移動系の連携事例は以下のとおり。

NTT東西：日本通信等の移動系通信事業者と提携し、フレッツ光モバイルパック(NTT東西が提供するフレッツ光に、日本通信等が提供するISPとモバイルサービスをセットにしたもの)を提供。

ケイ・オプティコム：イー・アクセスのMVNOとして、eoモバイル3G光ハイブリッド(イー・モバイル回線を用いたモバイルWi-Fiルータ)を提供。

出所：各社HPを基に総務省作成

2-2 事業者グループの状況

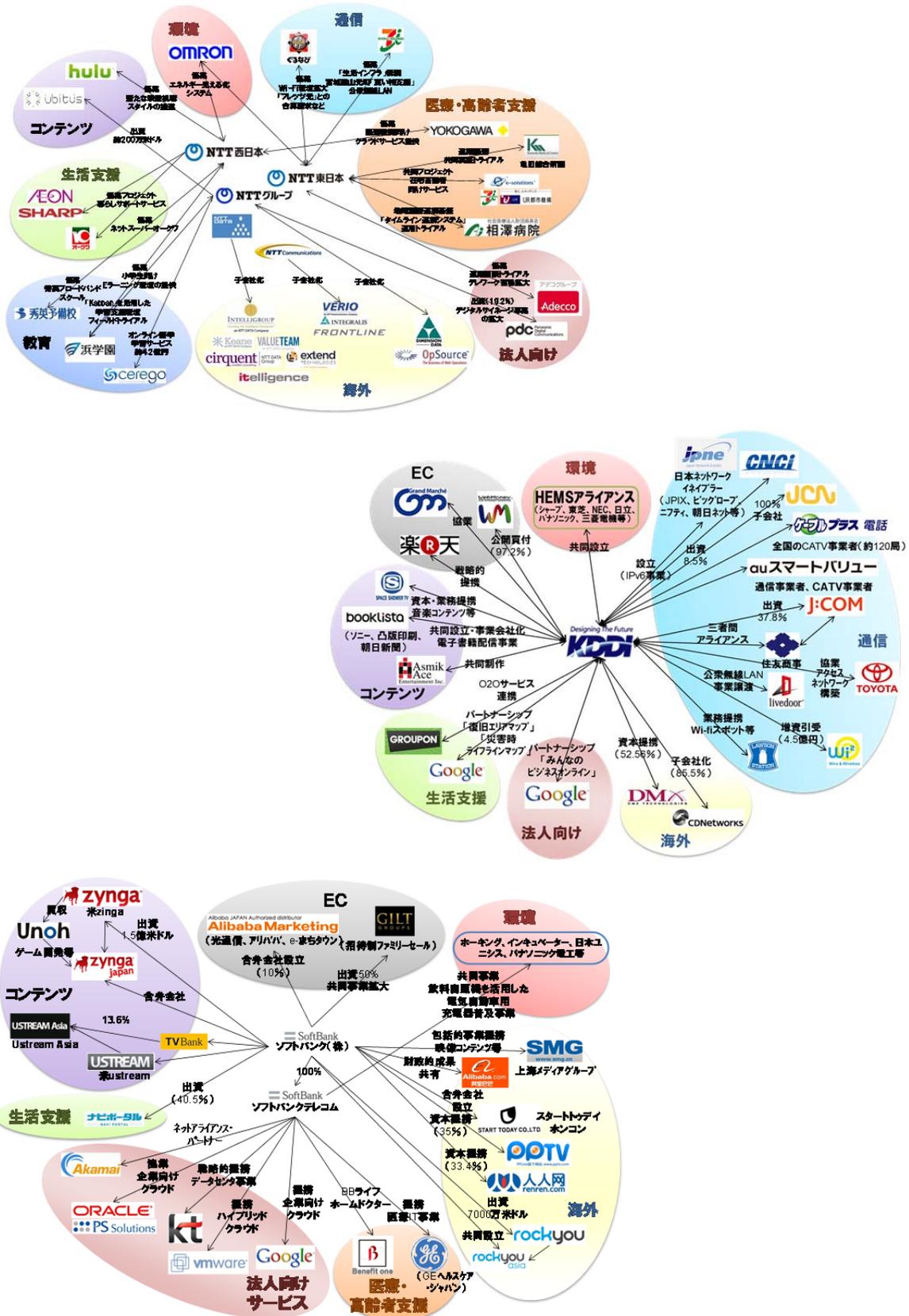
近年、固定系ブロードバンド市場を巡っては、事業者においては収益力拡大の観点からグループ間のみならず、医療・高齢者支援、教育、コンテンツ、EC等、他業種との連携サービスが提供され始めており、今後、このような連携サービスが固定系ブロードバンド市場に与える影響についても注視していくことが必要である。

【図表Ⅱ-14 事業者グループの状況（主なもの）】

	NTTグループ	KDDI	ソフトバンクグループ
FTTH ADSL	<ul style="list-style-type: none"> NTT東日本(フレッツ) NTT西日本(フレッツ) 	<ul style="list-style-type: none"> KDDI 沖縄セルラー CTC 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトバンクテレコム ソフトバンクBB(Yahoo!BB)
CATV		<ul style="list-style-type: none"> JCN J:COM 	
ISP	<ul style="list-style-type: none"> NTTコミュニケーションズ(OCN) NTTぷらら(ぷらら) 		<ul style="list-style-type: none"> ソフトバンクテレコム(ODN) ソフトバンクBB(Yahoo!BB)

出所：各社HP等を基に総務省作成

【図表Ⅱ-15 主要3事業者の他業種との連携状況】



出所：HP等を基に総務省作成

第3項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. 固定系ブロードバンド市場（FTTH、ADSL、CATV インターネット）の総契約数は、2011 年度末時点で 3,492 万（対前年度末比 2.4%増）となっており、引き続き増加している（地域別に見ても、東日本地域が 1,808 万（同 2.4%増）、西日本地域が 1,683 万（同 2.4%増）となっており、全国と同様の傾向）。

サービス別の契約数の推移を見ると、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、ADSL が引き続き減少、CATV インターネットはほぼ横ばいとなっており、FTTH の契約数が増加している。なお、FTTH 契約数の増加率自体は近年鈍化傾向にある。

同市場全体における売上高は、2010 年度において 1 兆 4,747 億円となっており、このうち、FTTH が全体の 65.2%を占めている。

(事業者別の動向)

2. 事業者別の契約数のシェアを見ると、NTT 東西のシェアは 54.0%（対前年度末比 1.5 ポイント増）と増加傾向にあり、依然として過半数を占めているほか、J:COM グループ 8.5%（同 0.2 ポイント増）、KDDI 6.1%（同 0.9 ポイント増）、電力系事業者が 5.8%（同 0.3 ポイント増）増加傾向にある一方、ADSL 契約数が多いソフトバンクグループ 7.5%（同 1.8 ポイント減）と減少傾向となっている。

地域別に見ると、

- ① 東日本地域では、NTT 東日本が 58.0%（対前年度末比 1.8 ポイント増）、J:COM グループが 9.4%（同 0.3 ポイント増）、KDDI が 7.1%（同 0.9 ポイント増）と増加傾向にある一方、ソフトバンクグループが 7.3%（同 1.8 ポイント減）、イー・アクセス 5.6%が（同 1.4 ポイント減）と減少傾向となっている。
- ② 西日本地域では、NTT 西日本 49.9%（対前年度末比 1.3 ポイント増）、電力系事業者 11.3%（同 0.6 ポイント増）J:COM グループ 7.6%（同 0.1 ポイント増）、KDDI 5.0%（同 0.9 ポイント増）と増加傾向にある一方、ソフトバンクグループが 7.7%（同 1.7 ポイント減）、イー・アクセスが 3.4%（同 1.0 ポイント減）と減少傾向となっている。

なお、市場集中度（HHI）は、全国、東日本地域、西日本地域において各々 3,152（対前年度末比 144 増）、3,590（同 170 増）、2,771（同 111 増）となっており、東日本地域が西日本地域と比較して高い状況にある。

(固定系と移動系の連携サービス等の動向)

3. 近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系と移動系の連携サービスが登場してきており、主要事業者のうち、KDDI グループ（資本関係のある CATV 事業者等と連携）やソフトバンクグループがスマートフォン向けに固定系ブロードバンドサー

ビスとの組合せによる割引サービスを提供し始めている。

また、固定系ブロードバンドサービス市場を巡っては、事業者においては収益力拡大の観点からグループ間のみならず、医療・高齢者支援、教育、コンテンツ、EC等、他業種との連携サービスが提供され始めている。

(評価)

4. 上記のような状況を勘案し、固定系ブロードバンド市場における市場支配力に関しては、事業者別シェアの状況、市場集中度、同市場の中心的なサービスが FTTH であり、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定電話市場からのレバレッジの懸念があること等を踏まえれば、東日本地域では NTT 東日本が、西日本地域では NTT 西日本が各々単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。

しかしながら、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・ FTTH の契約数の増加率が鈍化傾向にあり、
- ・ NTT 東西以外の事業者による固定系と移動系の連携サービスの開始など、新たなサービス競争が行われ始めていること

等も踏まえれば、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT 東西と他のシェア上位の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、固定系ブロードバンド市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

(今後の留意事項)

5. 固定系ブロードバンド市場の分析・評価に当たっては、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、固定電話からのレバレッジの懸念がある一方、近年、固定系と移動系の連携サービスや他業種との業務提携等、同市場を取り巻く環境は大きく変化してきていることから、将来的な市場の画定の在り方も視野に入れつつ、その動向を注視していくことが必要である。

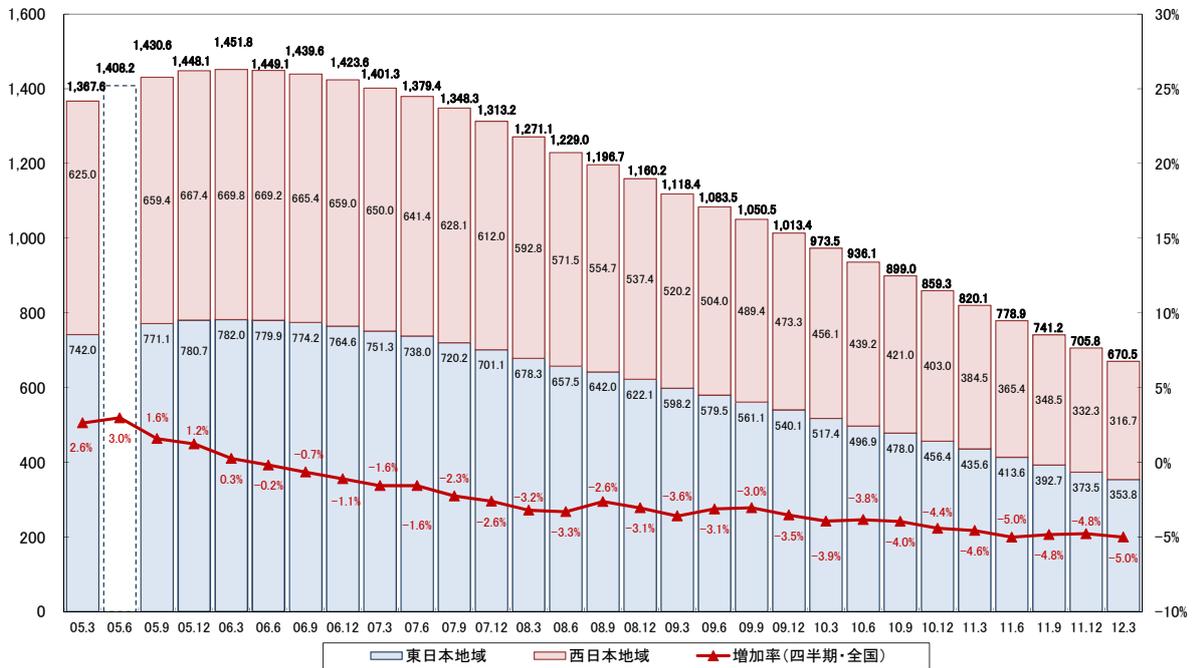
なお、分析に当たっては、0ABJ-IP 電話の NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 65.5% (対前年度末比 1.2 ポイント減) と減少傾向であること (第 3 章参照) や、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

<参考データ (ADSL) >

【図表Ⅱ-16 ADSL 市場における契約数の推移】

(単位:万回線)

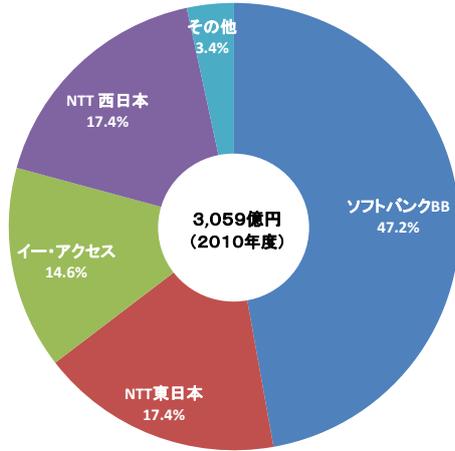
(増加率)



(注) 2005年6月末の地域別の契約回線数については、当時の電気通信事業報告規則において都道府県別データを四半期ごとに求めておらず、3月末と9月末の年2回の報告のみであったため、集計を行っておらず未算出。

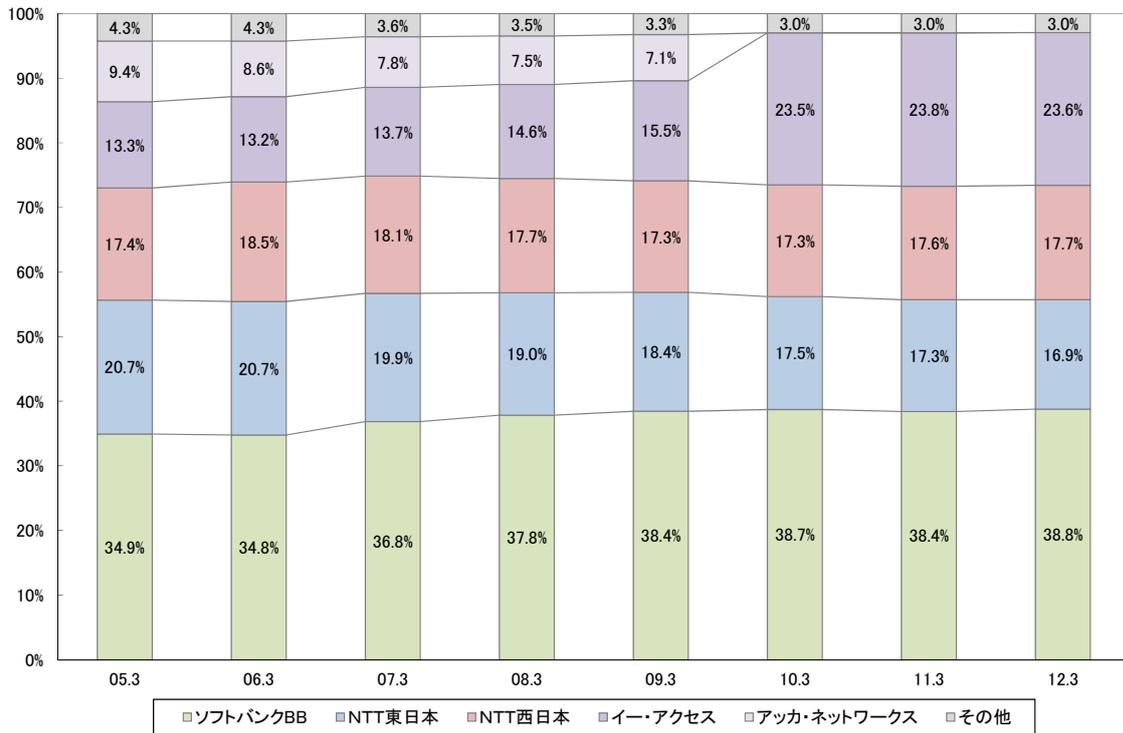
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-17 売上高（ADSL）】



出所：主要事業者の公表資料等及び総務省資料を基に（株）三菱総合研究所推計

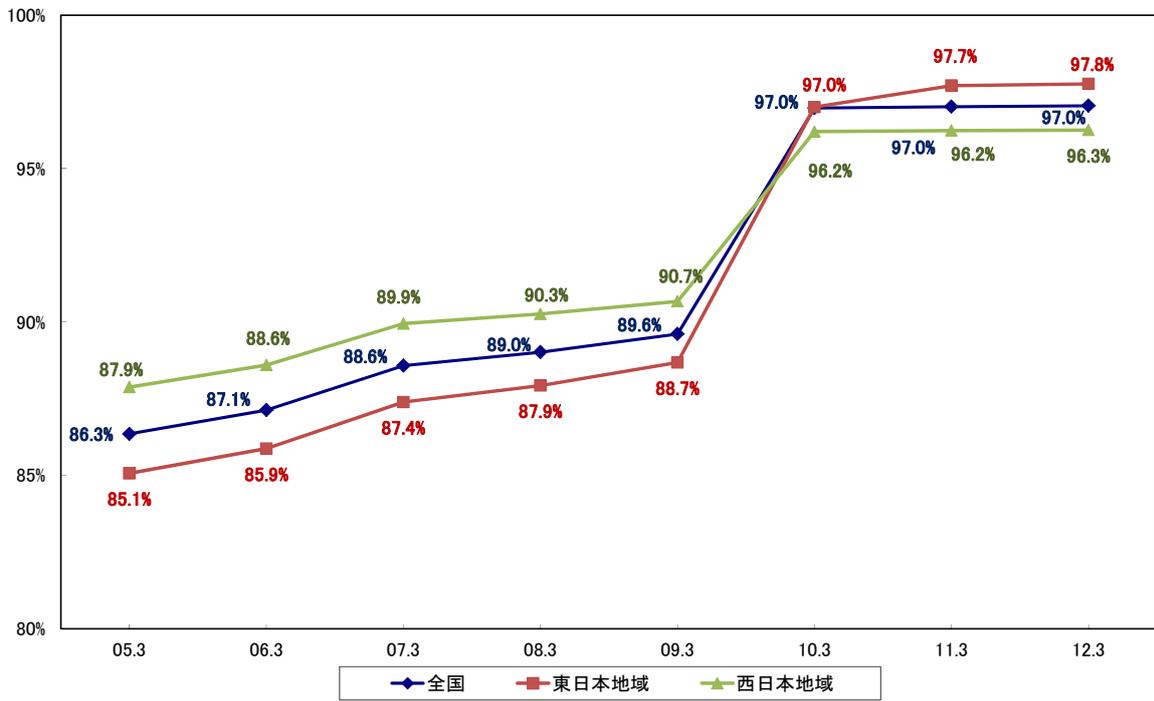
【図表Ⅱ-18 ADSL 市場における契約数の事業者別シェアの推移】



（注）イー・アクセスは2009年6月にアッカ・ネットワークスを吸収合併

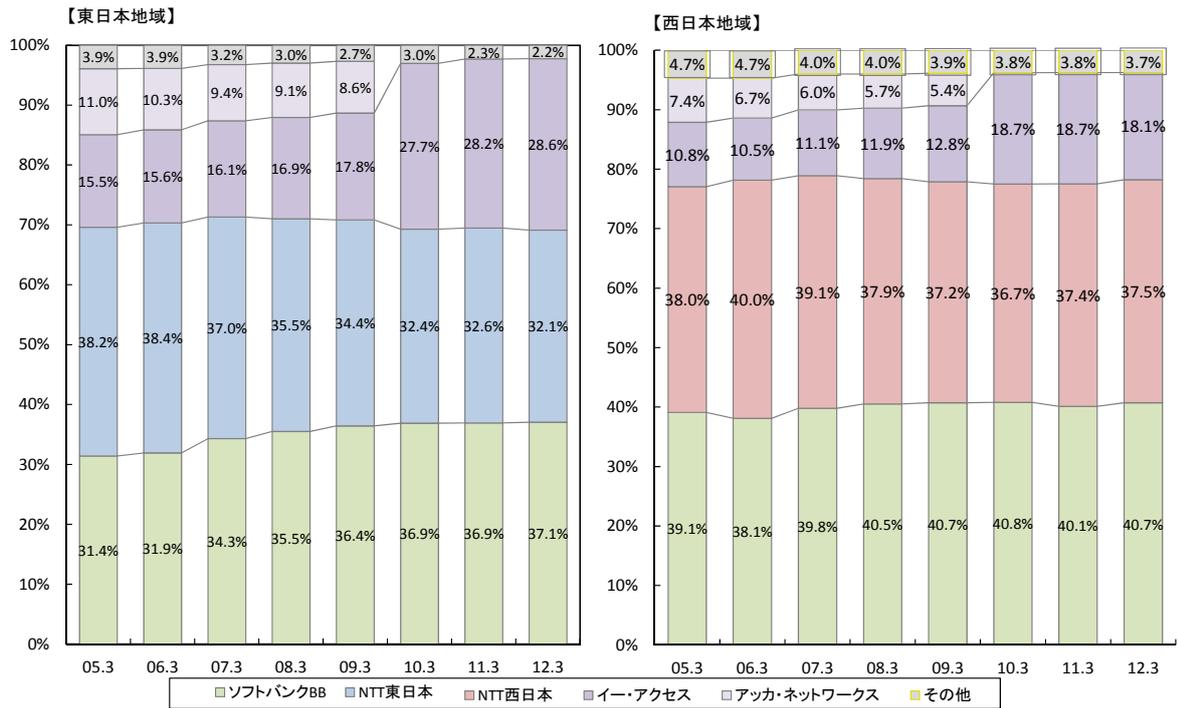
出所：総務省資料

【図表Ⅱ－19 ADSL 市場における上位3社シェアの推移】



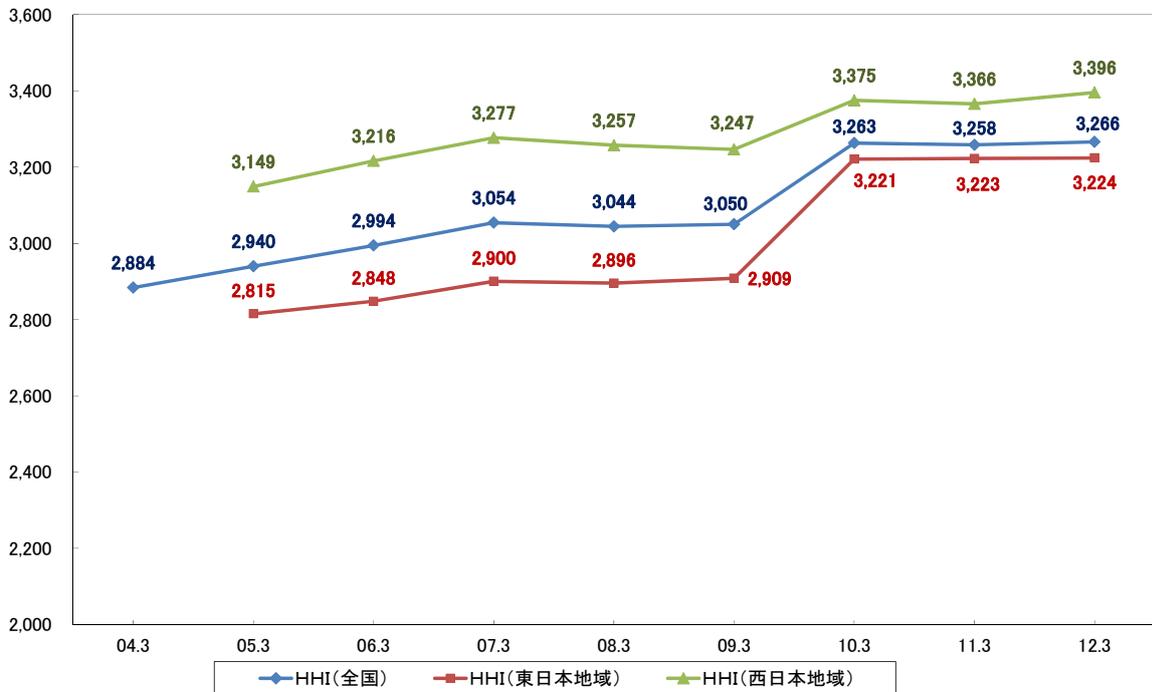
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-20 ADSL 市場における契約数の事業者別シェアの推移（東日本地域／西日本地域）】



出所：総務省資料

【図表Ⅱ-21 ADSL 市場における契約数のHHIの推移】



出所：総務省資料

【図表Ⅱ-22 ADSLの主な料金プラン（電話共用型、通信速度の最も速いコース）】

(2012年4月現在)

事業者	コース名	通信速度	月額料金 (税別)			モデムレンタル料	備考
			基本料	プロバイダ料			
NTT東日本	フレッツ・ADSLモアⅢ	47.0Mbps	2,800.0円	2,800.0円	—	540.0円	
NTT西日本	モアスペシャル	47.0Mbps	2,980.0円	2,980.0円	—	490.0円	
ソフトバンクBB	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 50M Revo (NTT東日本エリア)	50.0Mbps	2,779.0円	1,489.5円	1,289.5円	1,289.5円	
	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 50M Revo (NTT西日本エリア)	50.0Mbps	2,779.0円	1,489.5円	1,289.5円	1,289.5円	
イー・アクセス	50Mコース東日本	50.0Mbps	2,880.0円	2,880.0円	基本料を含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
	50Mコース西日本	50.0Mbps	2,880.0円	2,880.0円	基本料を含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
TOKAIコミュニ ケーションズ (@TCOM)	プレミアム47 ADSLバースラインのみ(多機能モデムま たはIP電話対応モデム)	47.0Mbps	3,480.0円	3,480.0円	基本料を含む	780.0円	
	トリオモデムセット50(e) ADSLプラン:東日本	50.0Mbps	3,609.5円	3,609.5円	基本料を含む	基本料を含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。
	トリオモデムセット50(e) ADSLプラン:西日本	50.0Mbps	3,609.5円	3,609.5円	基本料を含む	基本料を含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表Ⅱ-23 ADSLの主な料金プラン（電話共用型、料金の最も安いコース）】

(2012年4月現在)

事業者	コース名	通信速度	月額料金 (税別)			モデムレンタル料	備考
			基本料	プロバイダ料			
NTT東日本	エントリー	1.0Mbps	1,600.0円	1,600.0円	—	490.0円	
NTT西日本	1.5Mプラン	1.5Mbps	2,700.0円	2,700.0円	—	490.0円	
ソフトバンクBB	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 8M (NTT東日本エリア)	8.0Mbps	2,279.0円	989.5円	1,289.5円	689.5円	
	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 8M (NTT西日本エリア)	8.0Mbps	2,279.0円	989.5円	1,289.5円	689.5円	
イー・アクセス	12Mコース東日本	12.0Mbps	1,880.0円	1,880.0円	基本料を含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
	12Mコース西日本	12.0Mbps	1,880.0円	1,880.0円	基本料を含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
TOKAIコミュニ ケーションズ (@TCOM)	ファミリーライト ADSLバースラインのみ(多機能モデムま たはIP電話対応モデム)	0.5Mbps	1,697.1円	1,697.1円	基本料を含む	780.0円	
	ファミリープランライト(T) ADSLプラン:東日本	0.6Mbps	1,800.0円	1,800.0円	基本料を含む	基本料を含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。
	ファミリープランライト(T) ADSLプラン:西日本	0.6Mbps	1,800.0円	1,800.0円	基本料を含む	基本料を含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表Ⅱ-24 ADSLの主な料金プラン（ADSL専用型、通信速度の最も速いコース）】

(2012年4月現在)

事業者	コース名	通信速度	月額料金 (税別)			モデムレンタル料	備考
			基本料	プロバイダ料			
NTT東日本	フレッツ・ADSLモアⅢ	47.0Mbps	5,050.0円	5,050.0円	—	490.0円	
NTT西日本	モアスペシャル	47.0Mbps	4,950.0円	4,950.0円	—	440.0円	
ソフトバンクBB	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 50M Revo (NTT東日本エリア)	50.0Mbps	2,779.0円	1,489.5円	1,289.5円	1,289.5円	
	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 50M Revo (NTT西日本エリア)	50.0Mbps	2,779.0円	1,489.5円	1,289.5円	1,289.5円	
イー・アクセス	50Mコース東日本	50.0Mbps	2,880.0円	2,880.0円	基本料に含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
	50Mコース西日本	50.0Mbps	2,880.0円	2,880.0円	基本料に含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
TOKAIコミュニケーションズ (@TCOM)	プレミアム47 ADSL/パワーラインのみ(ADSLモデム)	47.0Mbps	3,480.0円	3,480.0円	基本料に含む	500.0円	
	トリオモデムセット50(e) ADSLプラン: 東日本	50.0Mbps	3,609.5円	3,609.5円	基本料に含む	基本料に含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。
	トリオモデムセット50(e) ADSLプラン: 西日本	50.0Mbps	3,609.5円	3,609.5円	基本料に含む	基本料に含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表Ⅱ-25 ADSLの主な料金プラン（ADSL専用型、料金の最も安いコース）】

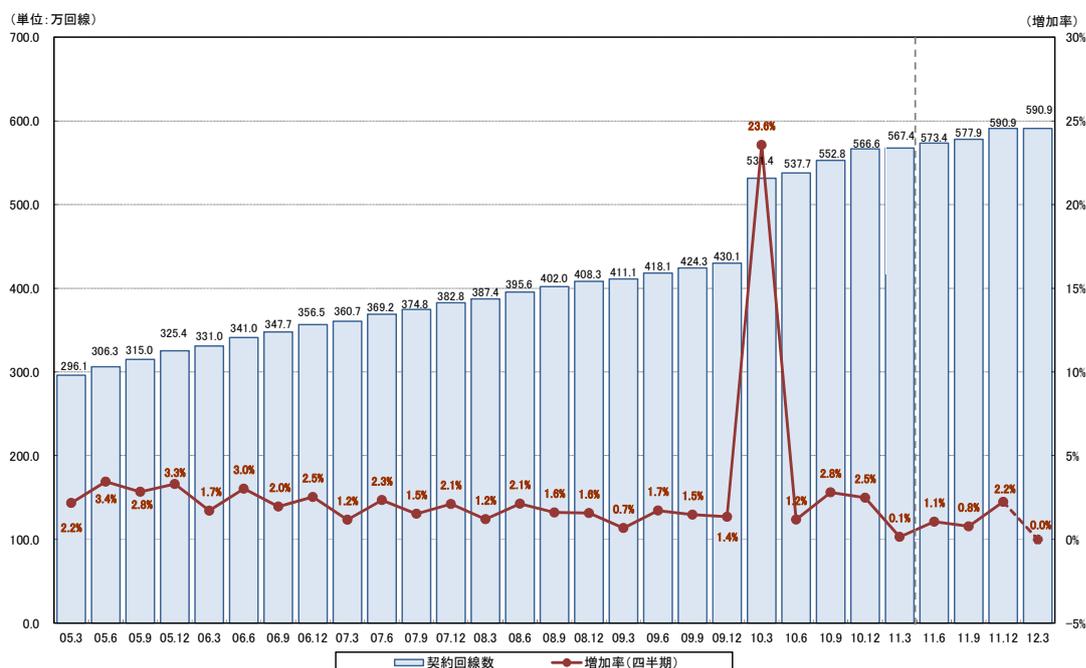
(2012年4月現在)

事業者	コース名	通信速度	月額料金 (税別)			モデムレンタル料	備考
			基本料	プロバイダ料			
NTT東日本	エントリー	1.0Mbps	2,950.0円	2,950.0円	—	440.0円	
NTT西日本	1.5Mプラン	1.5Mbps	4,550.0円	4,550.0円	—	440.0円	
ソフトバンクBB	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 8M (NTT東日本エリア)	8.0Mbps	2,279.0円	989.5円	1,289.5円	689.5円	
	Yahoo!BB ADSL通常タイプ 8M (NTT西日本エリア)	8.0Mbps	2,279.0円	989.5円	1,289.5円	689.5円	
イー・アクセス	12Mコース東日本	12.0Mbps	1,880.0円	1,880.0円	基本料に含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
	12Mコース西日本	12.0Mbps	1,880.0円	1,880.0円	基本料に含む	0円	プロバイダが@niftyの場合。
TOKAIコミュニケーションズ (@TCOM)	ファミリーライト ADSL/パワーラインのみ(ADSLモデム)	0.5Mbps	1,697.1円	1,697.1円	基本料に含む	500.0円	
	ファミリープランライト(T) ADSLプラン: 東日本	0.6Mbps	3,045.7円	3,045.7円	基本料に含む	基本料に含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。
	ファミリープランライト(T) ADSLプラン: 西日本	0.6Mbps	3,045.7円	3,045.7円	基本料に含む	基本料に含む	イー・アクセスのADSL回線を利用。

出所：各社 HP を基に総務省作成

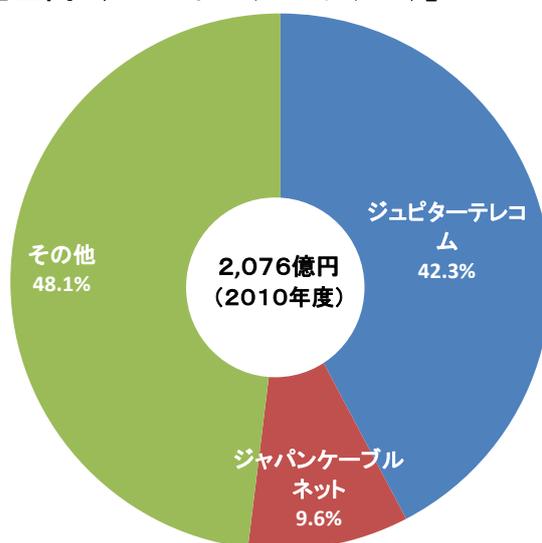
<参考データ（CATVインターネット）>

【図表Ⅱ-26 CATVインターネット市場における契約数⁵の推移】



出所：総務省資料

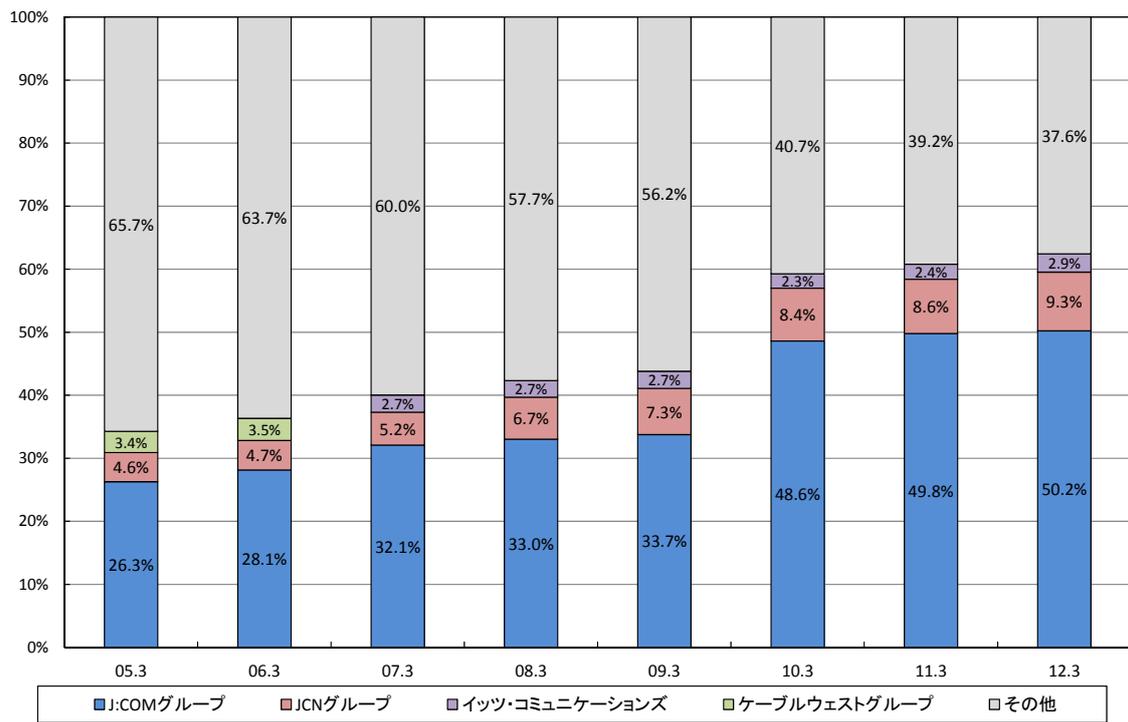
【図表Ⅱ-27 売上高（CATVインターネット）】



出所：主要事業者の公表資料等及び総務省資料を基に（株）三菱総合研究所推計

⁵ 2010年3月末のCATVインターネット市場における契約数及びその増加率が大きく変動しているが、CATVインターネットの契約数に関し、一部の事業者から集計方法の変更が報告されたことによるものである。

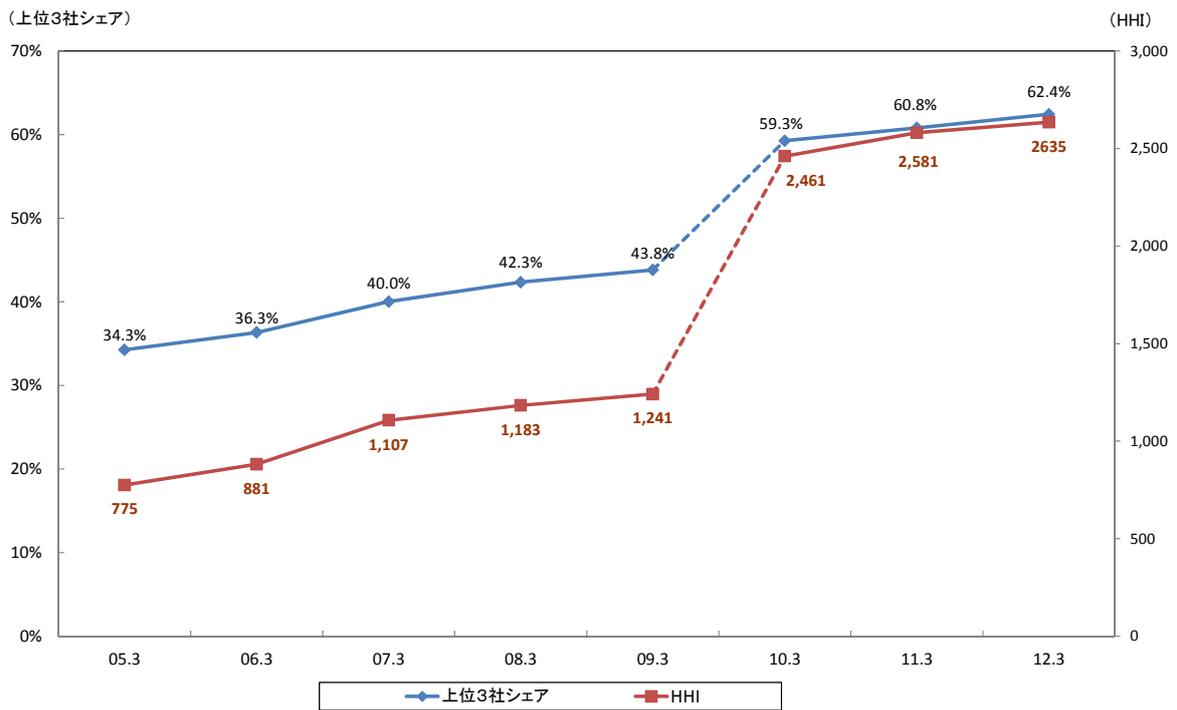
【図表Ⅱ-28 事業者別シェアの推移】



(注) 複数の地域の有線テレビジョン放送事業者を統一ブランド等により、所有・運営する統括運営会社を「MSO (Multiple System Operator) : 多施設保有者」として一つのグループにまとめている。

出所：総務省資料

【図表Ⅱ－29 上位3社シェア及びHHIの推移】



(注) 複数の地域の有線テレビジョン放送事業者を統一ブランド等により、所有・運営する統括運営会社を「MSO (Multiple System Operator) : 多施設保有者」として一つのグループにまとめ、上位3社シェア及びHHIを算出している。

出所：総務省資料

【図表Ⅱ－30 CATV インターネットの主な料金プラン】

(2012年4月末現在)

事業者	コース名※	ネット接続速度 (下り最大)	月額料金 (税抜)	モデムレンタル料 (税抜)	契約条件等
J:COMグループ	J:COM NET ウルトラ160Mコース	160M	6,000円	月額料金に含む	
JCNグループ	スピードスター160	160M	5,800円	月額料金に含む	
イツ・コミュニケーションズ	かつとびメガ160	160M	5,300円	700円/月	
TOKAIケーブルネットワーク	スーパー30Mコース	30M	4,980円	月額料金に含む	
ひまわりネットワーク	プレミアムプラン160M	160M	5,000円	500円/月	
中部ケーブルネットワーク	120Mコース	120M	5,238円	月額料金に含む	北勢局・豊川局・養老局・本巣局では581円引き
近鉄ケーブルネットワーク	Kブロード160とく割	160M	4,100円	月額料金に含む	2年間の継続契約が条件。途中解約などの場合、契約解除料として残余期間の利用料金相当額を支払う必要。(1年間の継続利用が条件の「Kブロード160」は月額料金4,600円)
キャッチネットワーク	光ハイブリッド270Mコース	270M	5,600円	月額料金に含む	最低利用期間3ヶ月を経過していない場合、3ヶ月の利用料金の不足分を請求。
ZTV	Z-LAN 160Mコース	160M	4,800円	月額料金に含む	
ベイ・コミュニケーション	Baycom NET160	160M	4,838円	400円/月	
福井ケーブルテレビ	ハイパー120コース	120M	4,550円	月額料金に含む	2012年4月1日料金
山口ケーブルビジョン	120Mサービス	120M	5,000円	月額料金に含む	基本利用料3,000円＋増速オプション2,000円
愛媛CATV	光ハイブリッド120	120M	5,400円	月額料金に含む	一般エリア(東温市を除く)
大分ケーブルテレコム	ハイパー160プラン	160M	5,000円	月額料金に含む	
沖縄ケーブルネットワーク	プラチナ120	120M	4,500円	月額料金に含む	

※接続速度の最も速いコース

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表Ⅱ-31 テレビ又は電話サービスとのセット料金の例】

J:COM

(2012年4月末現在)

インターネット	電話	テレビ	通常料金	セット料金	割引額
160M	×	×	6,300円	—	—
160M	○	×	7,697円	7,350円	347円
160M	×	58ch	10,689円	9,765円	924円
		71ch	11,529円	10,605円	924円
160M	○	58ch	12,086円	10,500円	1,586円
		71ch	12,926円	6,000円(※)	6,926円

JCN

(2012年4月末現在)

インターネット	電話	テレビ	通常料金	セット料金	割引額
160M	×	×	5,800円	—	—
160M	○	×	7,130円	7,000円	130円
160M	×	51ch	9,600円	9,100円	500円
		70ch+HD	11,100円	10,100円	1,000円
160M	○	51ch	11,630円	10,100円	1,530円
		70ch+HD	12,430円	9,000円(※)	2,930円

出所：各社 HP を基に総務省作成

<参考>利用者アンケート

【参考1】

現在利用しているISPとの契約をどこで行ったか (回答者全体n=2,012)		
①	現在利用しているISP(プロバイダ)のホームページ	32.16% 647
②	家電量販店	18.39% 370
③	現在利用しているインターネット接続回線事業者のホームページ	17.25% 347
④	回線事業者の営業所	8.65% 174
⑤	マンション等集合住宅での一括契約	7.41% 149
⑥	その他の代理店等の店舗	4.03% 81
—	その他	12.13% 244

【参考2】

現在利用しているISPとの契約をどこで行ったか (FTTH契約者n=1,250)		
①	現在利用しているISP(プロバイダ)のホームページ	31.92% 399
②	家電量販店	22.08% 276
③	現在利用しているインターネット接続回線事業者のホームページ	16.72% 209
④	マンション等集合住宅での一括契約	8.72% 109
⑤	回線事業者の営業所	6.40% 80
⑥	その他の代理店等の店舗	3.60% 45
—	その他	10.56% 132

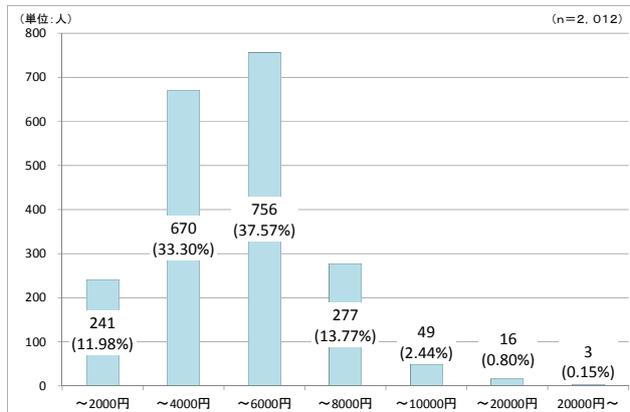
【参考3】

現在利用しているISPとの契約をどこで行ったか (ADSL利用者n=442)			
①	現在利用しているISP(プロバイダ)のホームページ	45.48%	201
②	家電量販店	18.78%	83
③	現在利用しているインターネット接続回線事業者のホームページ	16.06%	71
④	回線事業者の営業所	4.07%	18
⑤	その他の代理店等の店舗	3.85%	17
⑥	マンション等集合住宅での一括契約	0.23%	1
—	その他	11.54%	51

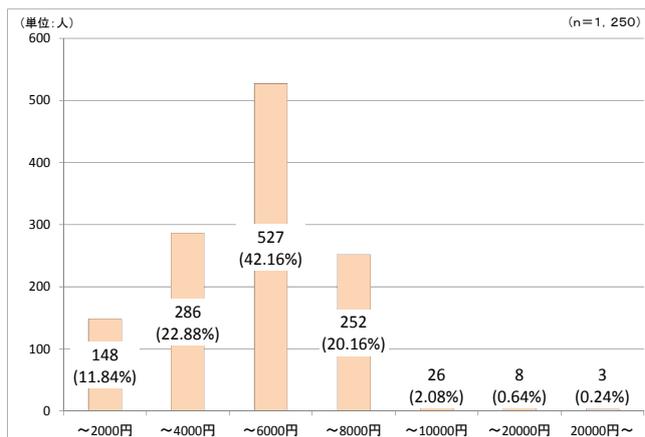
【参考4】

現在利用しているISPとの契約をどこで行ったか (CATV利用者n=320)			
①	回線事業者の営業所	23.75%	76
②	現在利用しているインターネット接続回線事業者のホームページ	20.94%	67
③	現在利用しているISP(プロバイダ)のホームページ	14.69%	47
④	マンション等集合住宅での一括契約	12.19%	39
⑤	その他の代理店等の店舗	5.94%	19
⑥	家電量販店	3.44%	11
—	その他	19.06%	61

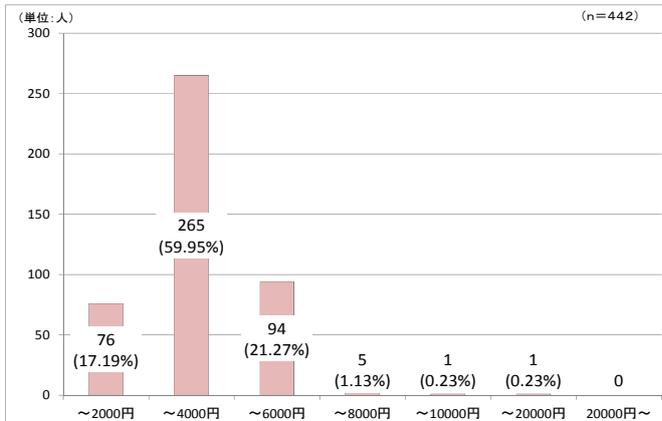
【参考5 インターネット接続サービスの1ヶ月当たりの利用料(基本料金を含む総支払額)(回答者全体)】



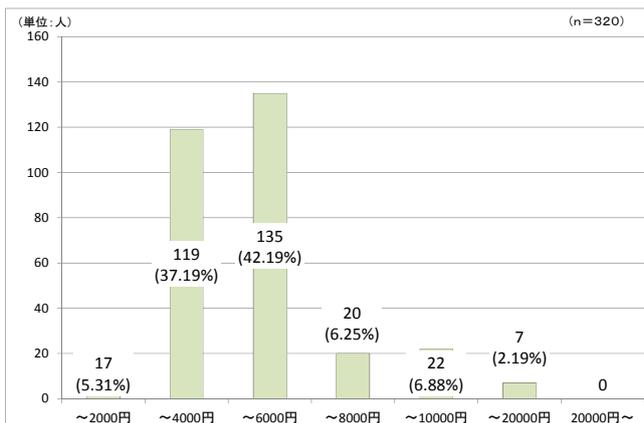
【参考6 インターネット接続サービスの1ヶ月当たりの利用料(基本料金を含む総支払額)(FTTH利用者)】



【参考7 インターネット接続サービスの1ヶ月当たりの利用料(基本料金を含む総支払額)(ADSL利用者)】



【参考8 インターネット接続サービスの1ヶ月当たりの利用料(基本料金を含む総支払額)(CATV利用者)】



第3節 FTTH市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. FTTH市場における市場支配力に関しては、

- ① 東日本地域では、NTT東日本（シェア80.5%）が依然として単独で市場支配力を行行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、
 - ・ 契約数の増加率が鈍化しつつあり、
 - ・ 都道府県別の分析結果（NTT東日本による光ファイバの貸出状況、料金水準）の他、
 - ・ NTT東西以外の事業者による固定系と移動系の連携サービスの開始など、新たなサービス競争が行われ始めていること等も踏まえれば、実際に市場支配力を行行使する可能性は低い。
- ② 西日本地域では、NTT西日本（シェア67.4%）が単独で市場支配力を行行使し得る地位はNTT東日本と比較して低下していると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、東日本地域と同様、
 - ・ 都道府県別の分析結果（設備競争の状況、料金水準）や
 - ・ サービス競争状況も踏まえれば、実際に市場支配力を行行使する可能性は低い。
- ③ なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT東西を含むシェア上位の複数事業者が協調して市場支配力を行行使し得る地位にあるが、FTTH市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行行使する可能性は低い。

2. 今後の留意事項として、

今後も固定系ブロードバンドの中心的な存在となるFTTH市場については、売上高の推移やビジネスモデルの変化など、様々な観点から幅広く情報を収集し、その分析結果も勘案しながら評価を行っていくことが必要である。

その際、固定系と移動系の連携サービスの状況を含め、近年、変化が著しい移動系データ通信が同市場に影響を与える可能性もあることから、将来的な市場の画定の在り方についても視野に入れつつ、その動向を注視していくことが必要である。

なお、分析に当たっては、0ABJ-IP電話のNTT東西のシェアは2011年度末時点で65.5%（対前年度末比1.2ポイント減）と減少傾向であることや、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

1. 本節では、「FTTH 市場」について重点的な分析・評価を行う。
2. 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の FTTH 市場の動向を踏まえ、評価に当たって勘案すべき要素について分析を行い、評価を行うこととする。
 - (1) 基本データとして、
 - ① 市場の規模（契約数、売上高）
 - ② 事業者別シェア及び市場集中度
 - ③ 料金
 - (2) また、評価に当たっての勘案要素として
 - ① 設備競争の状況
 - ② 事業者間取引の状況
 - ③ 固定系と移動系の連携サービスの動向
 - ④ ISP とのセット販売
 - ⑤ 事業者グループの状況

について、事業者アンケートや利用者アンケート等の結果も踏まえつつ分析を行う。

これらの分析結果に基づき、FTTH 市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
- (3) 今後の留意事項

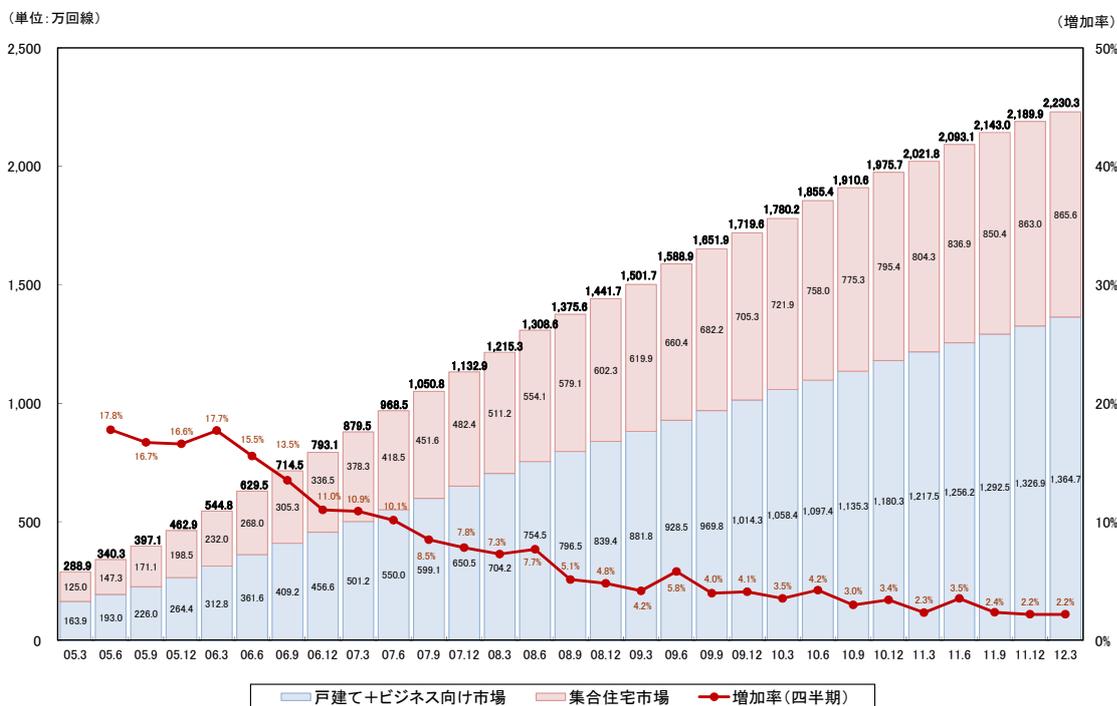
第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

1-1-1 契約数の推移

- (1) FTTH市場における契約数は、2011年度末時点で2,230.3万（対前年度末比10.3%増）と年々増加傾向にあり、東日本地域と西日本地域に分けて見た場合においても、各々1,161.0万（同10.0%増）、1,069.4万（同10.7%増）と同様の状況となっている。
- (2) 次に、「戸建て+ビジネス向け市場」及び「集合住宅市場」について契約数の状況を見ると、契約数は各々、1,364.7万（対前年度末比12.1%増）865.6万（同7.6%増）となっており、また、FTTH全体の契約数に占める割合はそれぞれ61.2%、38.8%となっている。
- (3) しかしながら、各契約数の増加率自体は、全国、東日本地域、西日本地域、「戸建て+ビジネス向け市場」及び「集合住宅向け市場」のいずれにおいても近年鈍化しつつある。

【図表Ⅱ-32 契約数の推移】

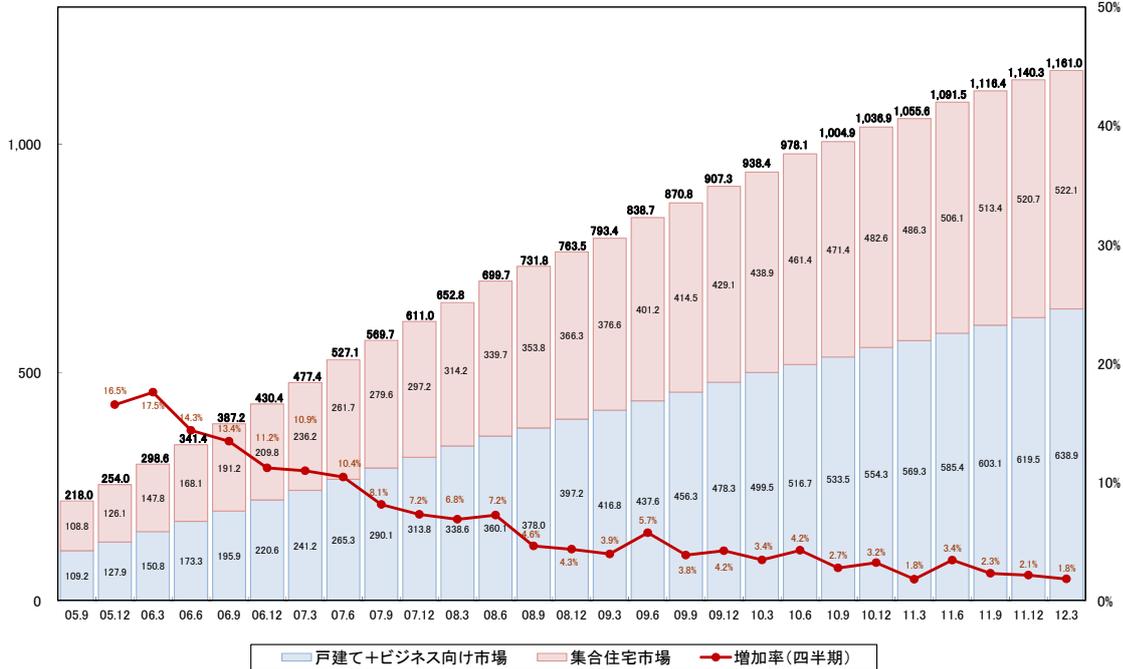


出所：総務省資料

【図表Ⅱ-33 契約数の推移（東日本地域）】

(単位:万回線)

(増加率)

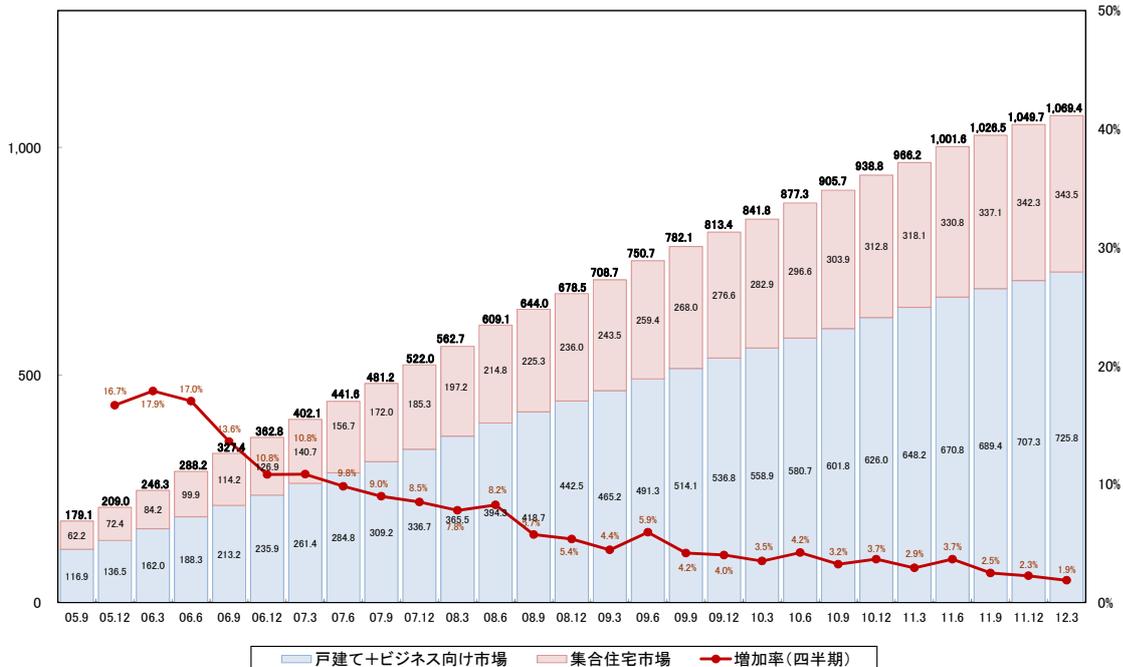


出所：総務省資料

【図表Ⅱ-34 契約数の推移（西日本地域）】

(単位:万回線)

(増加率)

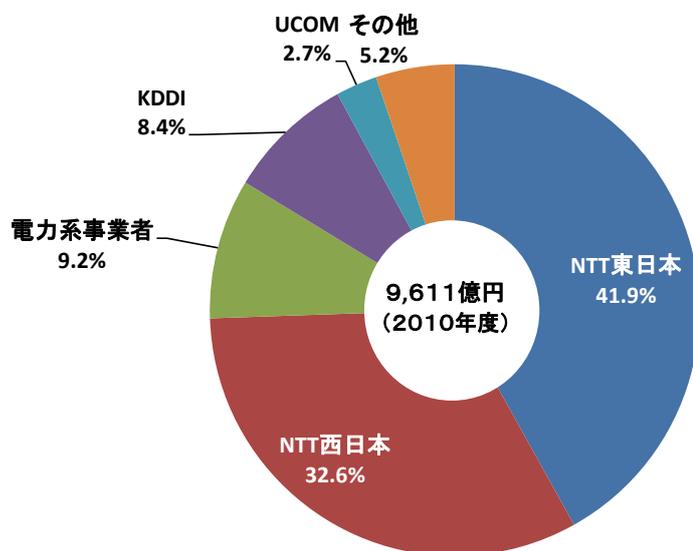


出所：総務省資料

1-1-2 売上高

FTTH 市場における売上高については、2010 年度において 9,611 億円となっており、このうち NTT 東西が全体の 74.5%を占めている。

【図表Ⅱ-35 売上高 (FTTH)】



出所：主要事業者の公表資料等及び総務省資料を基に（株）三菱総合研究所推計

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

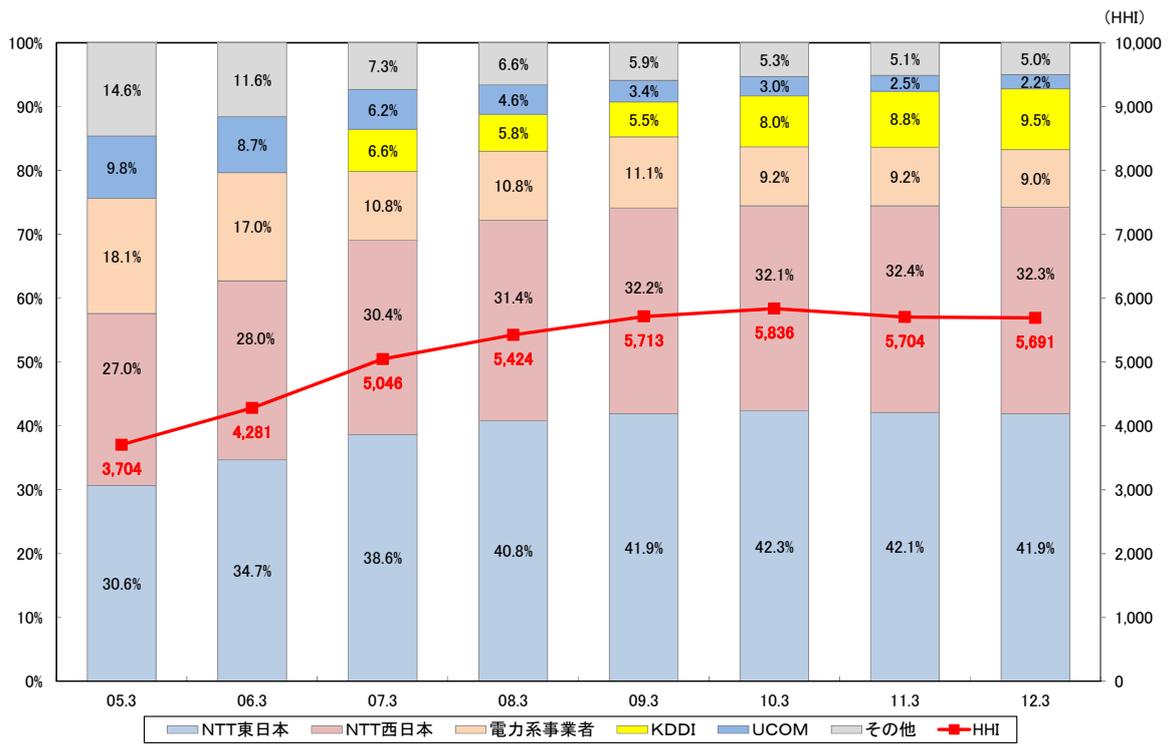
- (1) FTTH 市場における契約数の事業者別シェアを見ると、2011 年度末時点で NTT 東西のシェアは 74.2%⁶、電力系事業者は 9.0%、KDDI は 9.5%となっており、前年度末と比較し、NTT 東西及び電力系事業者が各々0.3ポイント減、0.2ポイント減となる一方、KDDI は0.7ポイント増となっている。
- 東日本地域と西日本地域別に見ると、
- ① 東日本地域では、シェア1位の NTT 東日本が 80.5%（対前年度末比0.1ポイント減）と引き続き減少している一方、シェア2位の KDDI が 11.0%（同0.6ポイント増）と増加している。
 - ② 西日本地域でも、シェア1位の NTT 西日本が 67.4%（対前年度末比0.3ポイント減）と引き続き減少しており、シェア2位の電力系事業者も 17.6%（同0.4ポイント減）と減少となる中、3位の KDDI が 7.9%（同0.9ポイント増）と増加している。
- (2) 次に、都道府県別の契約数及び事業者別シェアについて見ると、
- ① 東日本地域と比較し、西日本地域では FTTH 契約数における NTT 西日本以外の事業者のシェアが高い傾向にある。

特に、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県（以上、近畿ブロック）及び徳島県においては 40%を超えている（滋賀県及び奈良県については 50%超）。

 - ② また、東日本地域の北海道、宮城県、栃木県及び首都圏、西日本地域の東海ブロック（長野県を除く）で KDDI が一定程度のシェアを有しているほか、西日本地域の近畿、四国、九州の各ブロックで電力系事業者のシェアが総じて高くなっており（滋賀県では 50%超）、静岡県、奈良県、島根県及び徳島県では CATV 事業者のシェアも高い傾向にある。
- (3) 次に、市場集中度（HHI）を見ると FTTH 市場全体の HHI は 5,691（対前年度末比 13 減）となっており、近年減少傾向にある。また、東日本地域と西日本地域の HHI も各々 6,630（同 2 減）及び 4,929（同 44 減）と減少しており、西日本地域の減少幅が東日本地域より大きい状況にある。
- (4) なお、スマートフォン等の移動系データ通信の伸びに伴い、NTT 東西の FTTH 純増数は減少傾向となっている中（図表Ⅱ-41）、他業種との業務提携によるサービス展開が行われているなど、回線サービス自体の収益力が低下している点に注意が必要である。

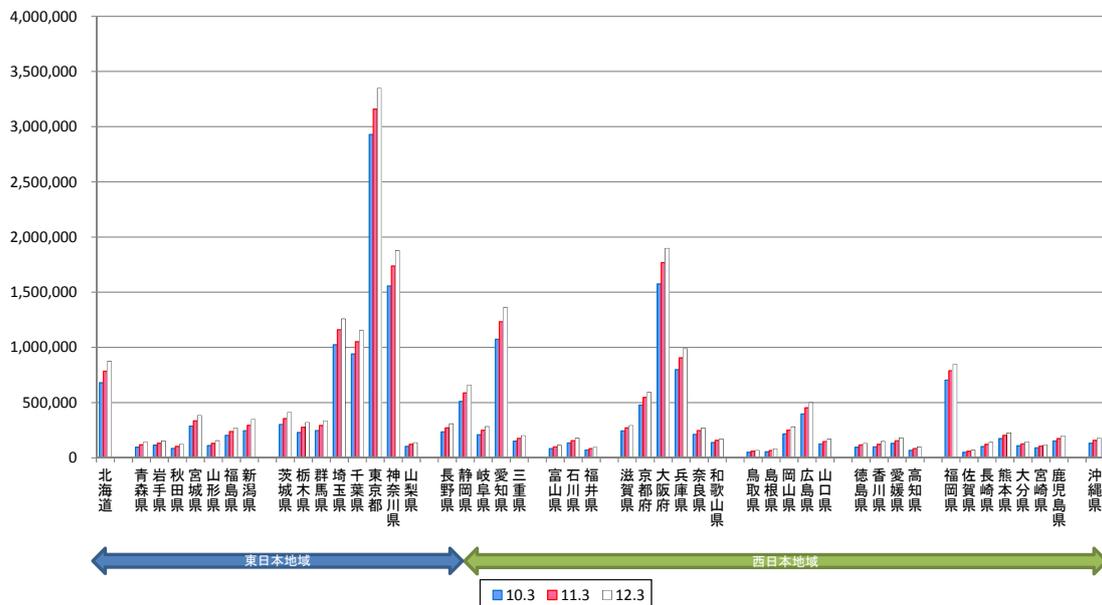
⁶ NGN の基本サービス（フレッツ光ネクスト、フレッツ光ライト）の契約数は、2011 年度末時点で 707 万、FTTH 契約数全体に占める割合は 31.7%となっており、2009 年度末と比較すると約 3 倍になっている。

【図表Ⅱ-36 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移】



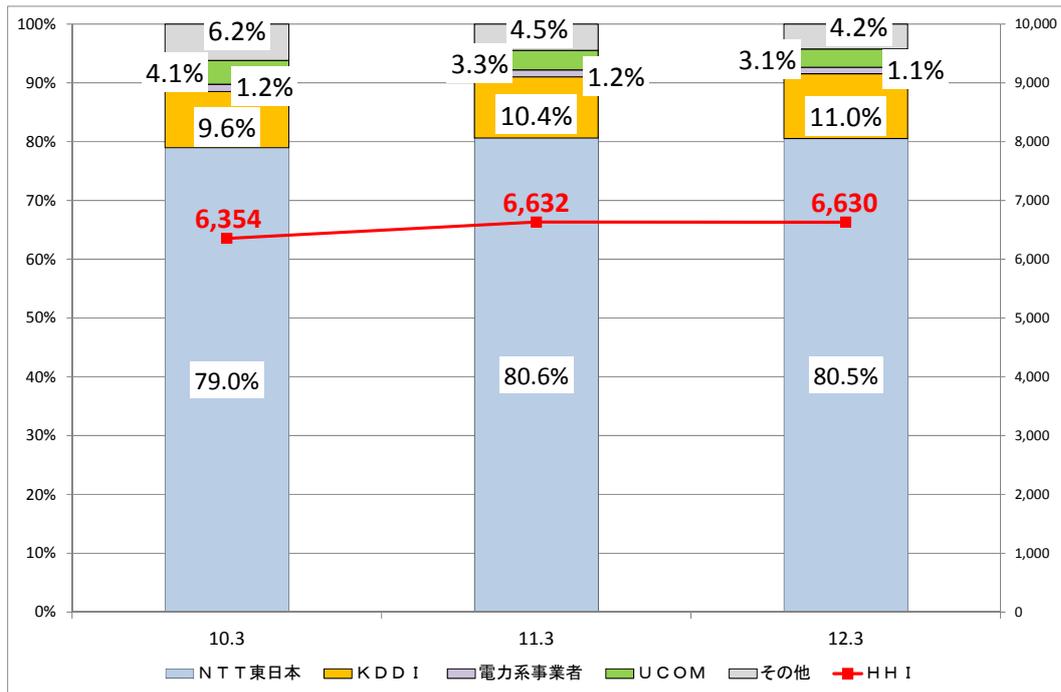
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-37 契約数（都道府県別）】



出所：総務省資料

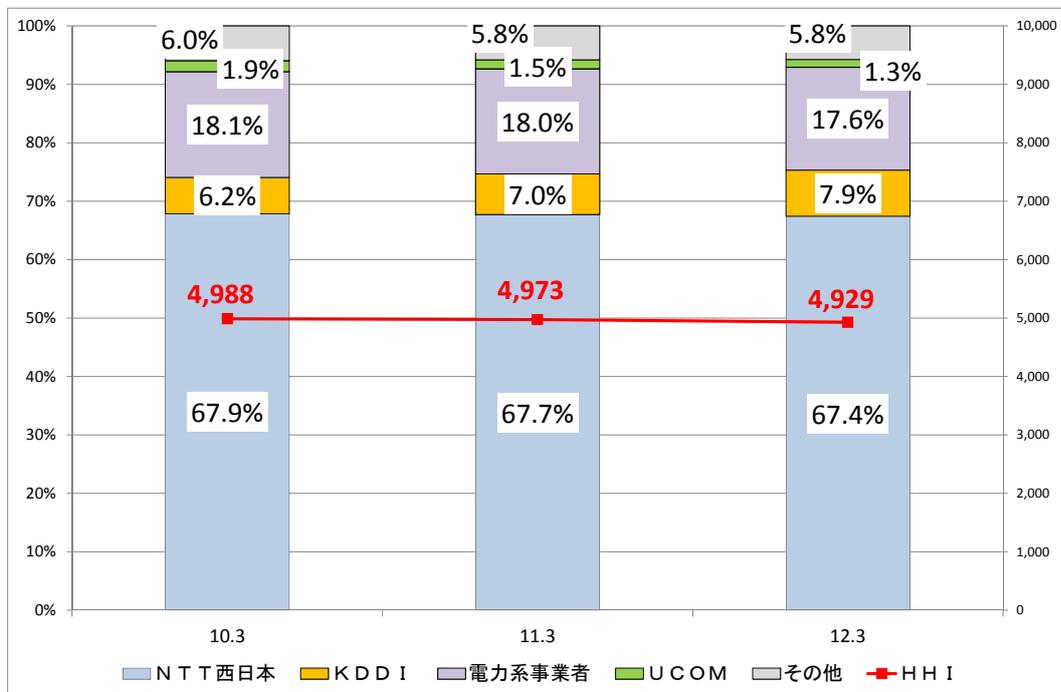
【図表Ⅱ-38 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移（東日本地域）】



(注) HHIについては、簡易に算出した試算値。

出所：総務省資料

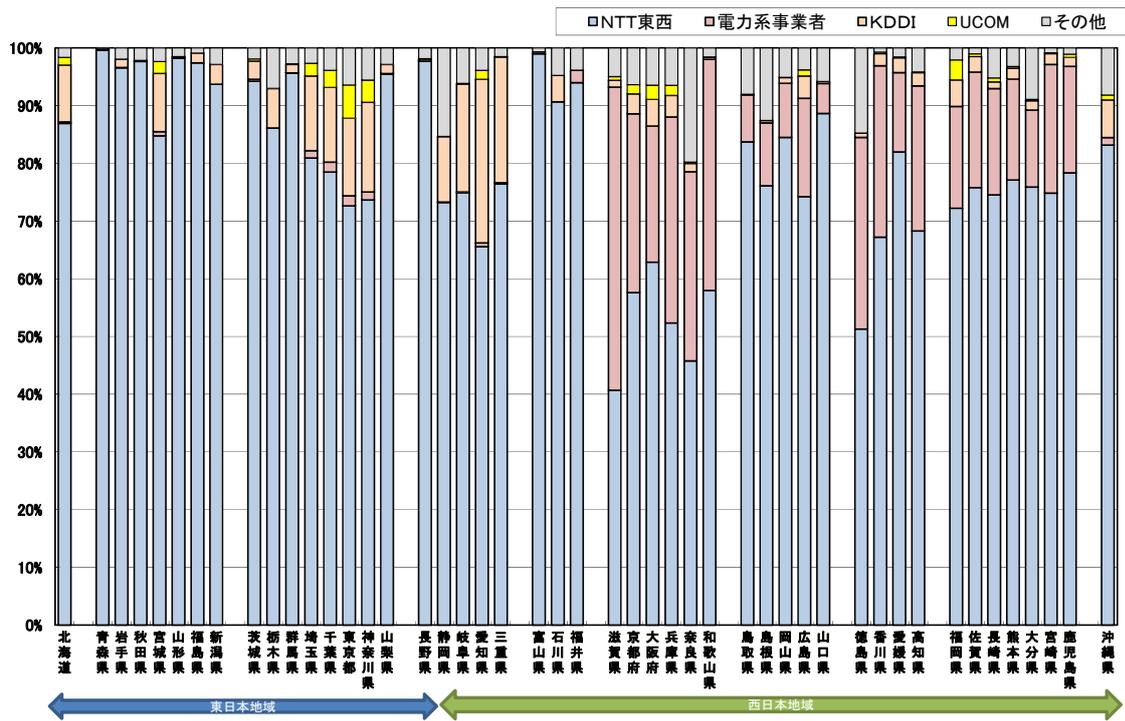
【図表Ⅱ-39 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移（西日本地域）】



(注) HHIについては、簡易に算出した試算値。

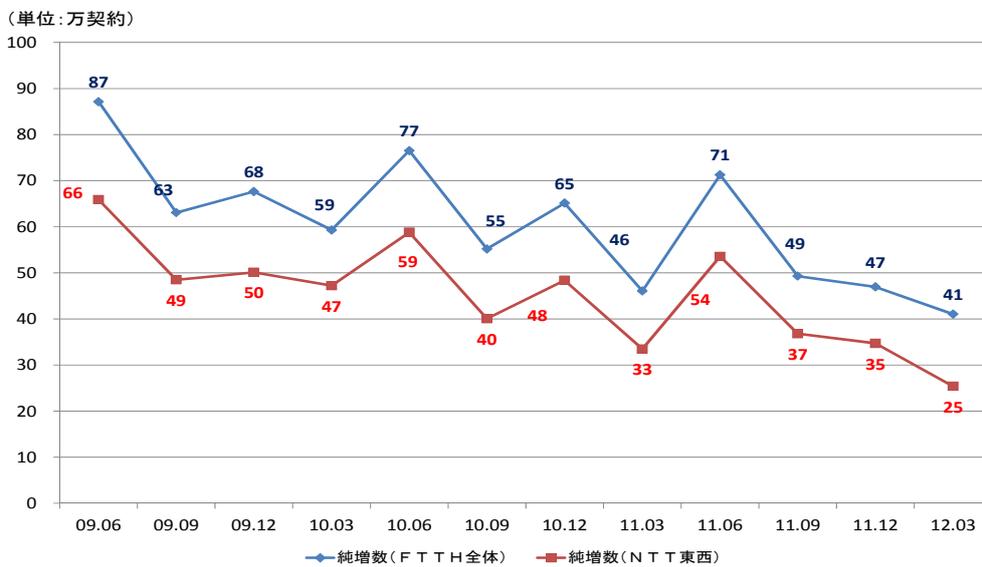
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-40 事業者別シェア（都道府県別）（2011年度末）】



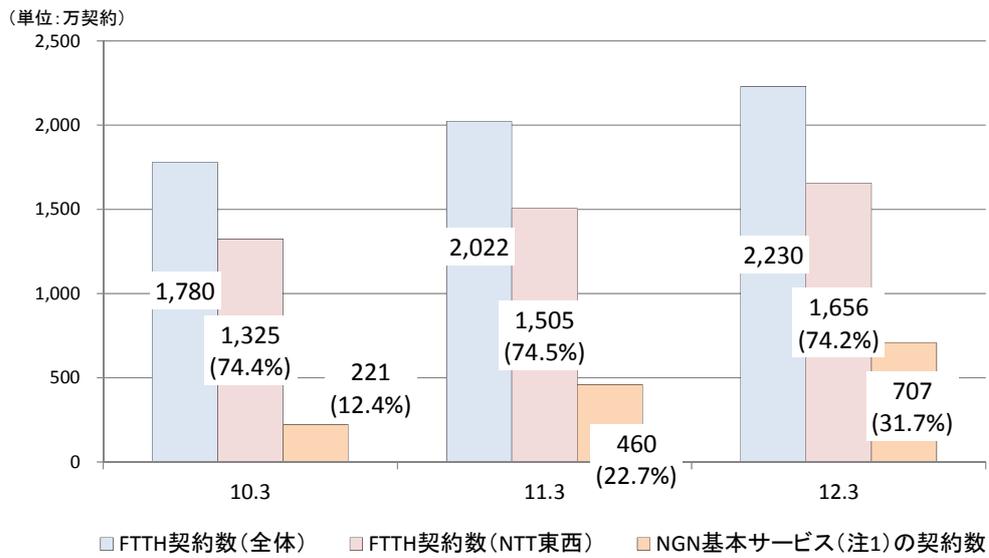
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-41 FTTH 契約数（全体及びNTT東西）の純増数の推移】



出所：総務省資料

【参考9 NGN 契約数及びFTTH 契約数（全体及びNTT 東西）に占める割合】



(注1) フレッツ光ネクスト、フレッツ光ライト

(注2) 括弧内は、「FTTH 契約数（全体）」に占める割合

出所：競争評価 2011 事業者アンケート

1-3 料金

(1) 料金体系

FTTHの料金体系は、

- ① マンション向け（マンション規模別）／戸建て向け
- ② 配線方式（光配線方式、VDSL方式、LAN配線方式）
- ③ 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定されており、定額制がほとんどを占め（従量制はNTT東西及びケイ・オプティコムに存在する）、戸建て向けでは概ね2,800円程度～8,400円程度、集合住宅向けでは概ね2,500円程度～7,800円程度となっている（月額料金（モデム代、屋内配線利用料等を除く））。

なお、NTT東西だけが回線使用料のみのプランを設定しているのに対し、その他の事業者はISP料金込みの料金として設定しているという違いがある。

また、割引プランとしては、長期継続利用割引（2年間等）、電話やテレビとのセット割引、スマートフォンのデータ通信との組み合わせによる割引等が提供されているほか、キャンペーンとして、新規加入の特典（工事費無料）、キャンペーン期間中に契約した場合における公衆無線LANの無料サービス（一定期間等）、量販店や他業種との連携によるクーポンの配布や各種チケットの提供等が行われている。

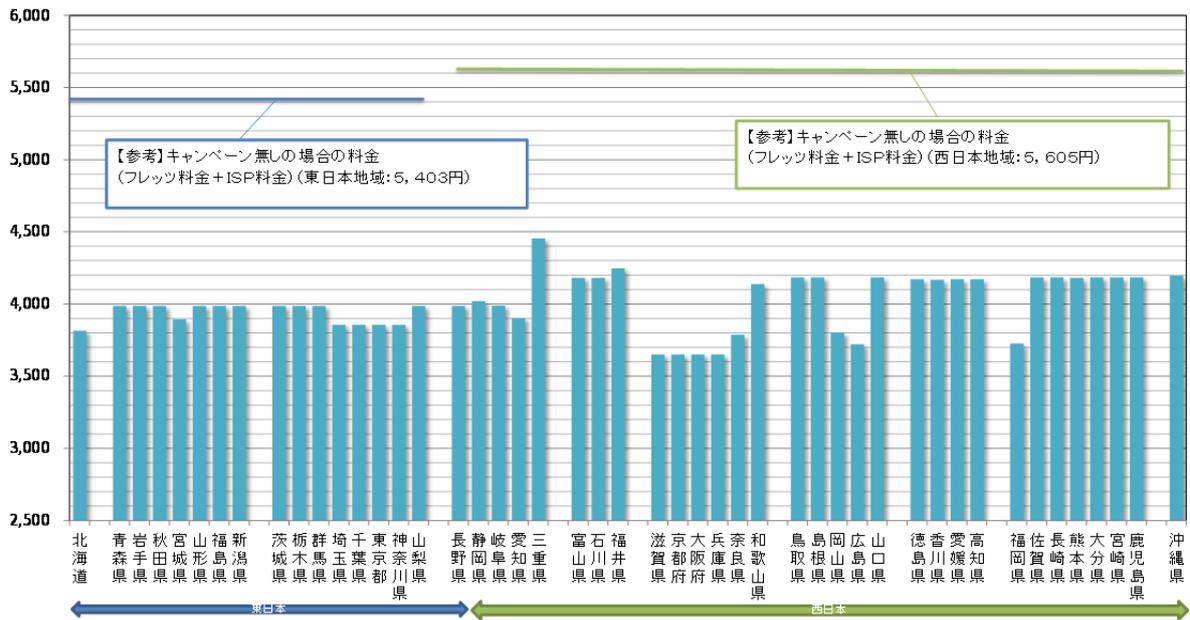
(2) 料金水準

FTTH市場における料金水準について、光ファイバ回線とISPサービスのセット料金を都道府県ごとに比較した場合、

- ① 東日本地域では、NTT東日本による光ファイバ回線の貸出数（p51参照）が多い北海道、宮城県、首都圏、関東近辺の一部、
- ② 西日本地域では、設備競争における他事業者のシェアが大きい近畿ブロック、設備競争に加え、NTT西日本による光ファイバ回線の貸出数も多い愛知県、広島県、福岡県

において割引額が大きくなっている。

【図表Ⅱ-42 FTTHの都道府県別料金水準（FTTH回線+ISP）】



(注1) 価格.comで「プロバイダ比較、回線種類=光ファイバ」で検索し、「戸建て」及び「マンション」向けに提供される全てのサービスの平均値を算出（2012年3月21日時点）。

(注2) 価格.comは、全事業者を対象としていない（掲載手数料等を支払っている事業者のみ）。

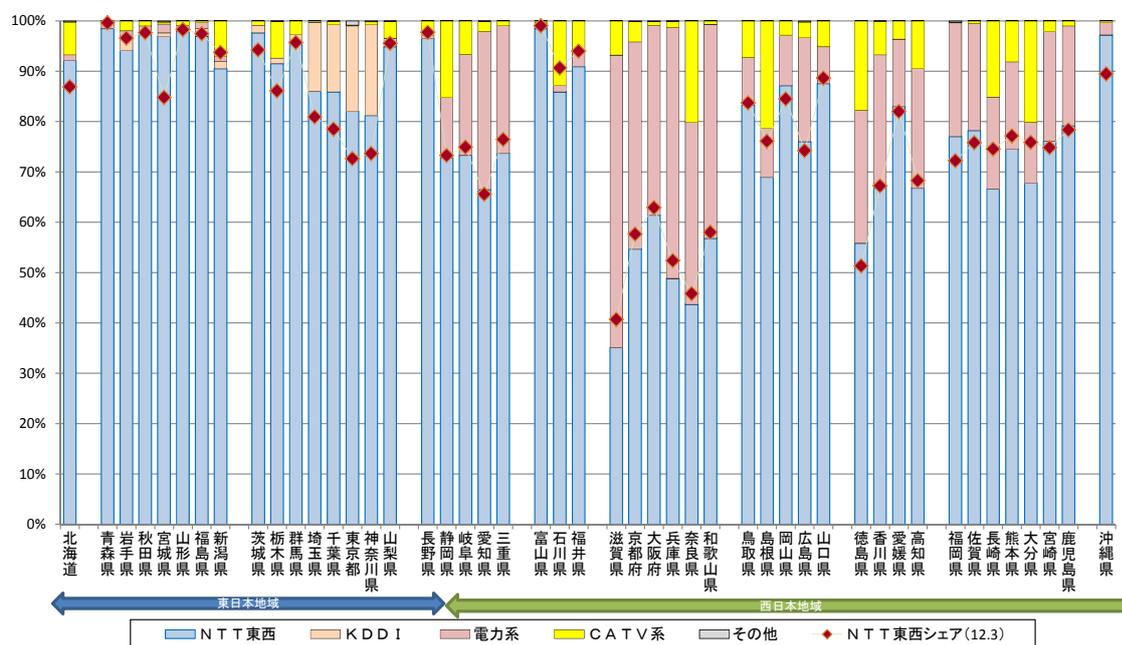
出所：価格.com

第2項 評価に当たっての勘案要素の分析

2-1 設備競争の状況

- (1) 全国の光ファイバ回線の総数は、2011年度末において約1,606万回線であり、このうちNTT東西のシェアは77.3%（対前年度末比0.1ポイント増）となっている。
- (2) 地域別で見た場合、東日本地域に比べ、西日本地域は電力系事業者、CATV事業者等との設備競争が活発な傾向にあり、近畿ブロック、四国ブロック（愛媛県を除く）及び愛知県、島根県、長崎県、大分県ではNTT西日本以外の事業者のシェアが30%超となっている（滋賀県、兵庫県及び奈良県50%超）。
- (3) 設備競争が活発な西日本地域においては、光ファイバ回線の事業者別シェアとNTT東西のFTTH契約数に占めるシェアを見ると、双方のシェアに一定の相関性が見られる（図表Ⅱ-43）。

【図表Ⅱ-43 光ファイバ回線の事業者別シェア(2011年度末)及びFTTH契約数に占めるNTT東西のシェア(都道府県別)】



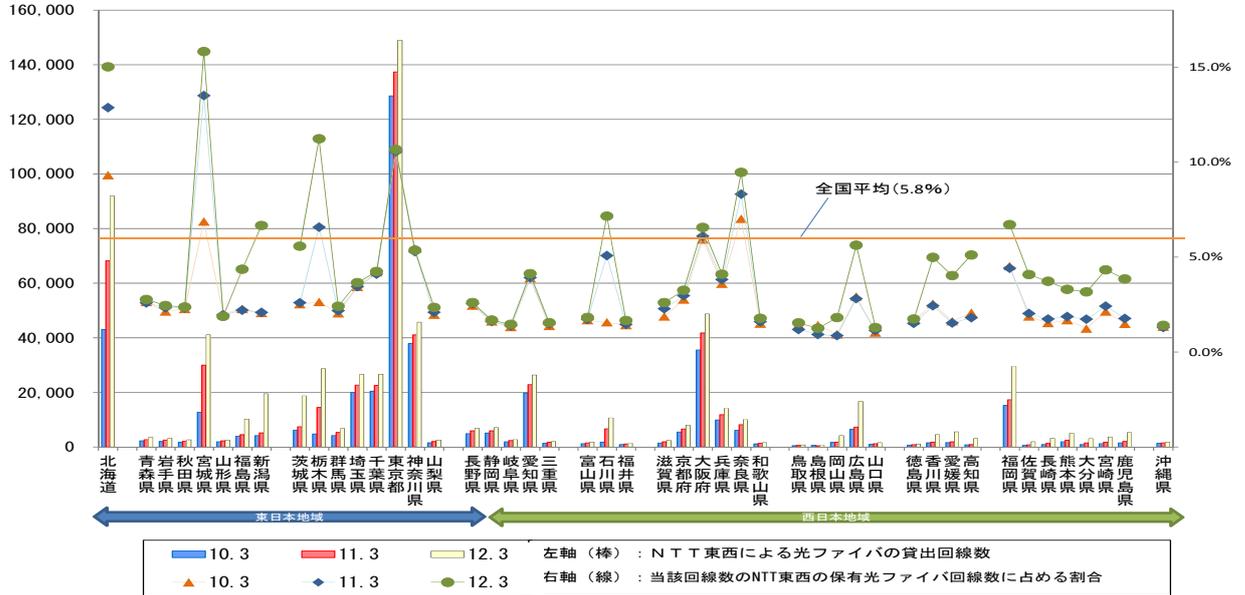
出所：総務省資料

2-2 事業者間取引の状況

FTTH 市場に係る事業者間取引については、様々な取引があるが、FTTH 市場における事業者別シェアと相互接続の状況の関係を見るために、第2編（戦略的評価）第2章における「通信回線（アクセス回線）の相互接続」の分析結果を見ると、以下のとおり。

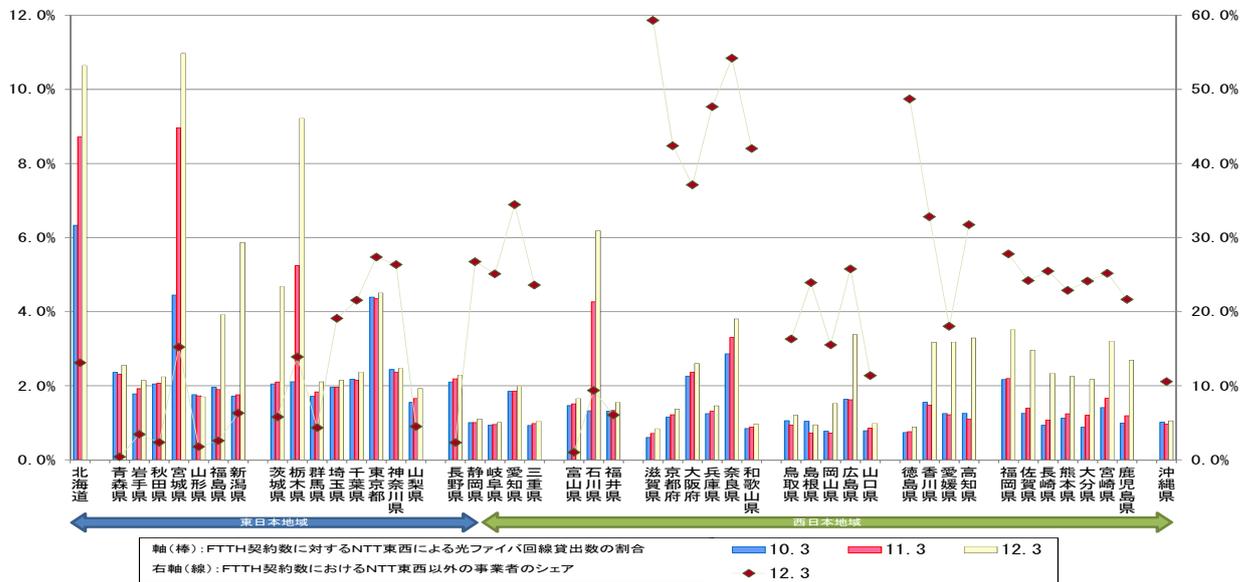
- (1) 2011 年度末時点における NTT 東西による光ファイバ回線の貸出回線（相互接続）の総数は約 72 万回線。このうち、NTT 東日本分は約 48.9 万回線、NTT 西日本分は約 22.8 万回線となっている。
- (2) NTT 東西が保有する光ファイバ回線数（未利用の回線を除く。以下同じ）に占める貸出回線数の割合（2011 年度末時点）を見ると、当該割合の全都道府県の平均は 5.8%となっており、平均より高い割合の都道府県は、北海道、宮城県、新潟県、栃木県、東京都（以上、東日本地域）、石川県、大阪府、奈良県となっている。なお、大阪府及び奈良県を除いたこれらの地域においては KDDI がサービス提供エリアを拡大している。
- (3) また、貸出回線数の割合の伸び率（対前年度末比）が比較的大きいのは、栃木県（4.7 ポイント増）、新潟県（4.6 ポイント増）、高知県（3.3 ポイント増）及び茨城県（3.0 ポイント増）となっており、東日本地域における伸び率が大きい。
- (4) 都道府県ごとに FTTH 全契約数に対する NTT 東西による光ファイバ回線貸出数の割合と、FTTH 全契約数における NTT 東西以外の事業者のシェアを比較すると、
 - ① 東日本地域では、貸出回線数の割合と NTT 東西以外の事業者のシェアとの間に、一定程度の相関性が見られる一方、
 - ② 設備競争が活発な西日本地域では、相関性が低い傾向にある。

【図表Ⅱ-44 NTT東西による光ファイバの貸出回線数及び当該回線数のNTT東西の保有光ファイバ回線数に占める割合（都道府県別）】



出所：総務省資料

【図表Ⅱ-45 FTTH契約数におけるNTT東西以外の事業者のシェア及びFTTH契約数に対するNTT東西による光ファイバ回線貸出数の割合（都道府県別）】



出所：総務省資料

2-3 固定系と移動系の連携サービスの動向（再掲）

(1) 現在、スマートフォン等の普及に伴い、移動通信トラフィックの固定通信網へのオフロードの取組も移動系通信事業者により進められているところであるが、移動系通信事業者の一部（注）では、自社グループ内の事業者又はCATV事業者等の固定系ブロードバンドサービスを組み合わせ、固定系と移動系の連携サービスを展開し始めている。

（注）具体的には、主要事業者のうち、KDDIグループ及びソフトバンクグループがスマートフォン向けに移動系と固定系の連携サービスを提供し始めている（スマートフォンの料金を割引）。

(2) これらのサービスは提供が開始されたばかりであるが、移動系通信市場と固定系通信市場にまたがるサービスであることから、今後、将来的な市場の画定の在り方についても視野に入れつつ、同サービスの固定系通信市場に与える影響について注視していくことが必要である。

【図表Ⅱ-46 スマートフォンの月額料金の割引】

		KDDIグループ	ソフトバンクグループ
サービス名称		auスマートバリュー	スマホBB割
開始時期		2012年3月	2012年3月(2012年9月30日までの申込者限定)
条件	固定	KDDI又は提携事業者※の固定ブロードバンドサービス(FTTH・CATV)及びIP電話を利用 ※CATV事業者及びケイオプティコム等の計121社	ソフトバンク又は提携事業者※の固定ブロードバンドサービス(FTTH・DSL・CATV)及びIP電話を利用 ※CATV事業者及びQTNetの計27社
	携帯	auのスマートフォン(パケット定額)を利用	ソフトバンクのスマートフォン(パケット定額)を利用
割引内容		・スマートフォンのパケット定額料から1,480円割引(2年経過後は980円割引)	・Androidスマートフォンのパケット定額料から1,480円割引(25ヶ月経過後は980円割引) ・iPhoneのパケット定額料から25か月430円割引

(参考) 上記以外の固定系・移動系の連携事例は以下のとおり。

NTT 東西：日本通信等の移動系通信事業者と提携し、フレッツ光モバイルバック（NTT 東西が提供するフレッツ光に、日本通信等が提供するISPとモバイルサービスをセットにしたもの）を提供。

ケイ・オプティコム：イー・アクセスのMVNOとして、eoモバイル3G光ハイブリッド（イー・モバイル回線を用いたモバイルWi-Fiルータ）を提供。

出所：各社HPを基に総務省作成

2-4 ISPとのセット販売

- (1) 利用者がインターネットに接続するためには、一般的に通信回線（アクセス回線）の契約（契約相手は回線事業者）とともにインターネット接続サービスの契約（契約相手はISP）が必要である。
- (2) このため、インターネット接続サービスを通信回線（アクセス回線）とセットで提供するISP事業者も存在しており、これらの事業者により長期契約割引、キャッシュバック、量販店等での販売では他の電気製品等の割引などのキャンペーンによる競争が展開されている。

このようなISPによるセット販売の例として、主なサービスについて見ると（図表Ⅱ-47）、

- ① Yahoo!BB、AOLは、NTT東西のFTTHサービス
- ② @nifty、BIGLOBE、ASAHI ネット、DTI、@TCOM、So-net等は、NTT東西及びKDDIのFTTHサービス
- ③ その他、au one net（KDDI）、eo光（ケイ・オプティコム）、ピカラ（STNet）、BBIQ（QNet）は自らが提供するFTTHサービスとのセット販売が行われている。

なお、ISPがNTT東西のFTTHサービスとセット販売を行う場合の料金は、サービスごとに別々に分けて表示されている。一方、ISPがその他の回線事業者のサービスとセット販売を行う場合、一つにまとめた料金のみが表示されている。

- (3) このようなISPによるセット販売がFTTH市場に影響を与えているかどうか、具体的には、利用者が特定のISPのブランドを選択する傾向が存在するかどうか、存在する場合には当該ブランドとセットで提供されるFTTHサービスの事業者のシェアの上昇に貢献しているのかどうかについて、利用者アンケート結果（回答者総数2,012）を中心に分析すると、
 - ① まず、現在、契約しているISP事業者は、OCN（NTTコミュニケーションズ）319（15.9%）、Yahoo!BB（ヤフー／ソフトバンクBB）209（10.4%）、@nifty（ニフティ）166（8.3%）、J:COM（ジュピターテレコム）164（8.2%）との順（参考10）となっている。
 - ② これに関連し、今後、ISPを変更したいと考えている利用者（回答者数259）の、変更先の候補として最も有力なISPを見ると、OCN（NTTコミュニケーションズ）41（15.8%）、au one net（KDDI）35（13.5%）、Yahoo!BB（ヤフー／ソフトバンクBB）31（12.0%）、eo光（ケイ・オプティコム）21（8.1%）となっており（参考11）、現在利用しているISPのシェアと比較し、KDDIやケイ・オプティコムといった通信回線（アクセス回線）事業者が上位に入っている。

次に、現在利用している ISP を選択した理由について見ると、「月額利用料金が安いこと」(44.4%)、「初期費用が安いこと」(30.5%)と料金面の理由が多く、次いで「回線速度が速いこと」(17.4%)となっており、「インターネット接続回線サービスと一括で申し込めること」(セット販売)は13.8%となっている(参考12)。

③ また、過去、通信回線(アクセス回線)をNTT東西のFTTHサービスに変更した者(NTT東西のメタルからの変更も含む、回答者数437)が現在利用しているISPの内訳を見ると(参考13)、OCNが30.9%と最も高く、次いで@nifty(12.8%)、ぷらら(11.0%)、BIGLOBE(10.8%)の順となっている。

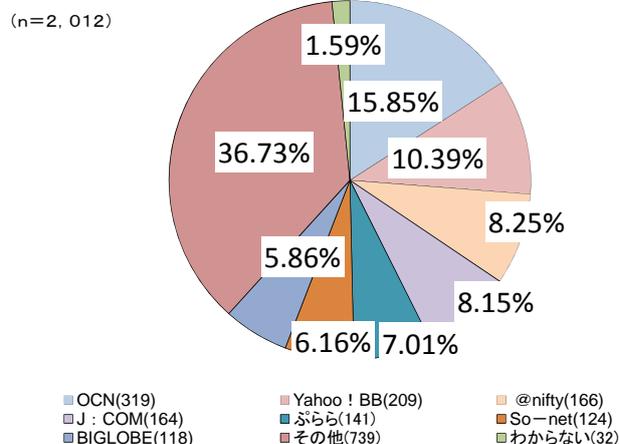
(4) 以上の結果を総合すると、ISPの選択において特定のブランドに利用者が偏っているという状況は見られず、むしろ、料金の安さや回線の品質等が主な選択要因となっていると考えられる。

【図表Ⅱ-47 ISPによるセット販売の例】

ISP\キャリア	NTT(東日本)	NTT(西日本)	KDDI	ケイ・オプティコム	STnet	QTnet
OCN、ぷらら、Yahoo!BB、AOL	○	○	×	×	×	×
@nifty、BIGLOBE、ASAHIネット、DTI、@TCOM、So-net	○	○	○	×	×	×
au one net	○	○	○(自社)	×	×	×
eo光	×	×	×	○(自社)	×	×
ピカラ	×	×	×	×	○(自社)	×
BBIQ	×	×	×	×	×	○(自社)
備考	月額利用料はISPと回線を分けて表示。請求も個別だが、一部のISPはNTTの利用料金との請求一括化が可能。			月額利用料はISPと回線を一体で表示。ISPが一括して請求。(ひかり電話を契約の場合はキャリアにまとめることも可能。)		

出所：各社HPを基に総務省作成

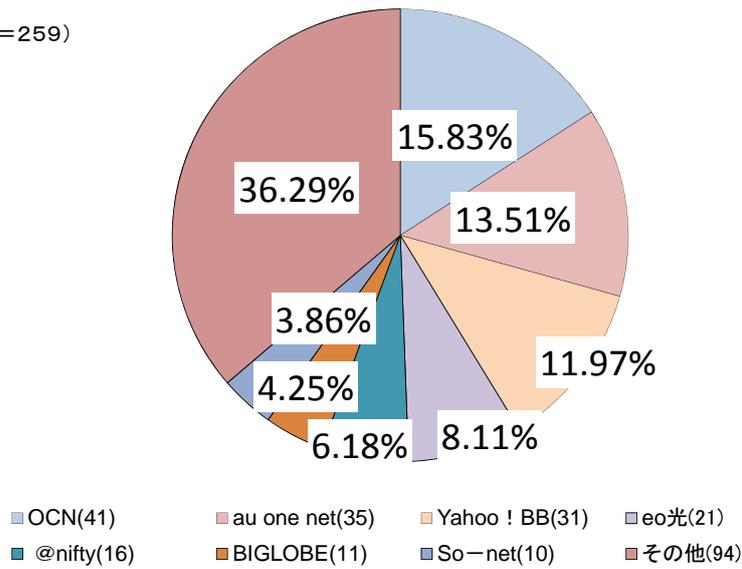
【参考10 自宅で主に利用しているインターネット接続について、契約しているISP(プロバイダ)】



出所：競争評価2011利用者アンケート

【参考 11 今後、ISP（プロバイダ）の変更希望がある場合の最も有力な候補】

(n=259)



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

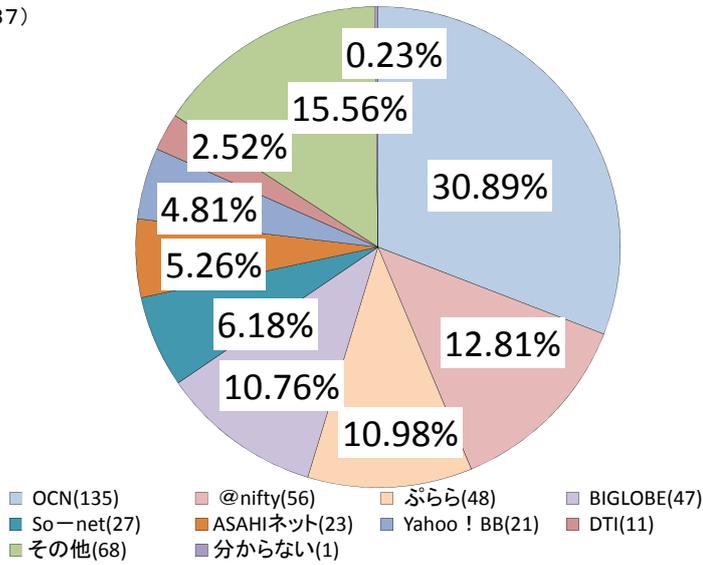
【参考 12】

ISPと契約するに当たって決め手になった理由(複数回答: n=2,012)		
①	月額利用料金が安いこと	44.38%
②	初期費用が安いこと	30.47%
③	回線速度が速いこと	17.40%
④	申し込み等の手続きが簡単であること	15.85%
⑤	インターネット接続回線サービスとISPサービスが一括で申し込めること(セット販売)	13.82%

出所：競争評価 2011 利用者アンケート

【参考 13 過去、通信回線（アクセス回線）を NTT 東西の FTTH サービスに変更した者が現在利用している ISP】

(n=437)



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

【参考 14】

現在利用しているISPとの契約をどこで行ったか (n=2,012)		
①	現在利用しているISP(プロバイダ)のホームページ	32.16% 647
②	家電量販店	18.39% 370
③	現在利用しているインターネット接続回線事業者のホームページ	17.25% 347
④	回線事業者の営業所	8.65% 174
⑤	マンション等集合住宅での一括契約	7.41% 149
⑥	その他の代理店等の店舗	4.03% 81

出所：競争評価 2011 利用者アンケート

2-5 事業者グループの状況（再掲）

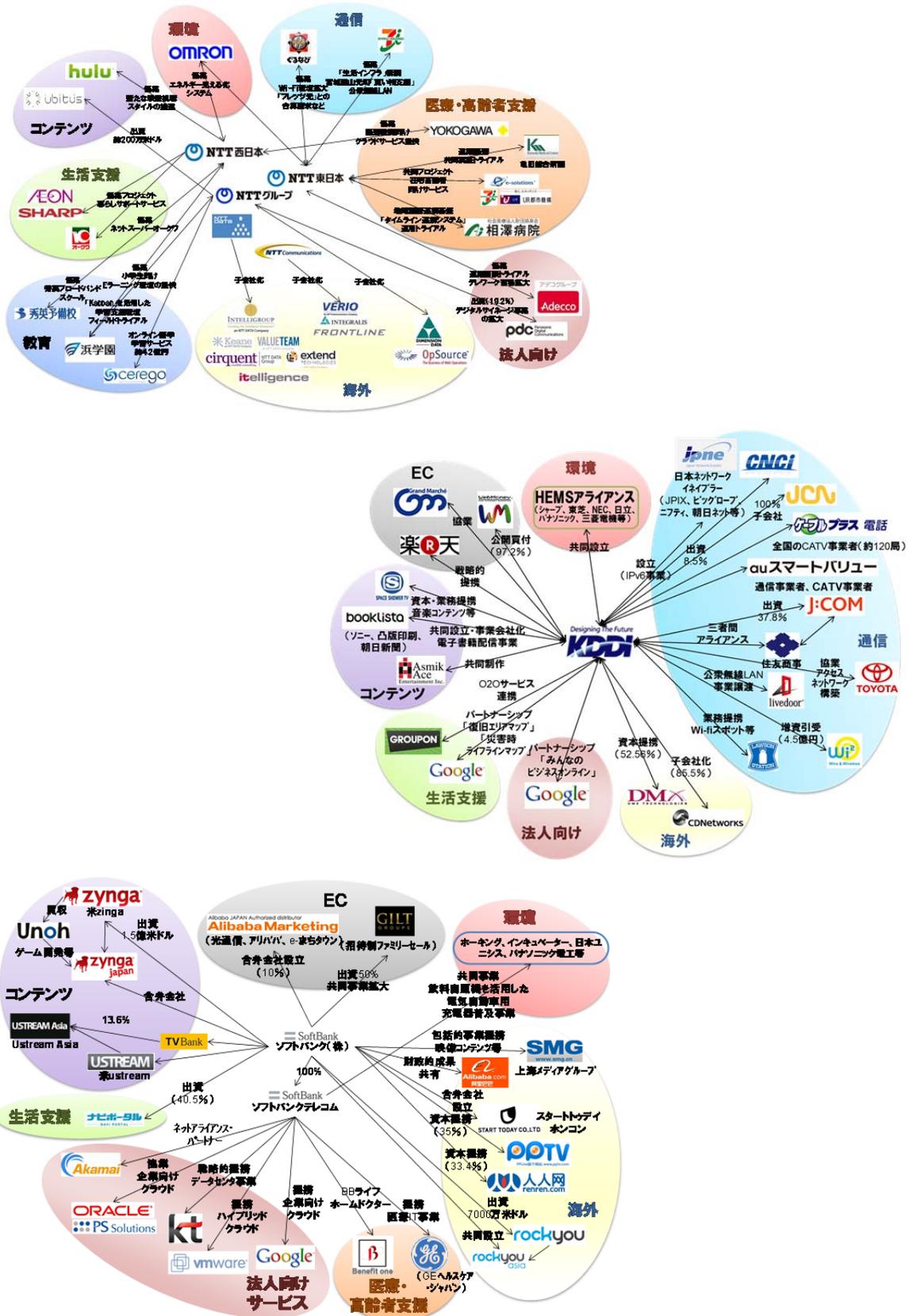
近年、固定系ブロードバンド系市場を巡っては、事業者においては収益力拡大の観点からグループ間のみならず、医療・高齢者支援、教育、コンテンツ、EC等、他業種との連携サービスが提供され始めており、今後、このような連携サービスが固定系ブロードバンド市場に与える影響についても注視していくことが必要である。

【図表Ⅱ-48 事業者グループの状況（主なもの）】

	NTTグループ	KDDI	ソフトバンクグループ
FTTH ADSL	<ul style="list-style-type: none"> • NTT東日本(フレッツ) • NTT西日本(フレッツ) 	<ul style="list-style-type: none"> • KDDI • 沖縄セルラー • CTC 	<ul style="list-style-type: none"> • ソフトバンクテレコム • ソフトバンクBB(Yahoo!BB)
CATV		<ul style="list-style-type: none"> • JCN • J:COM 	
ISP	<ul style="list-style-type: none"> • NTTコミュニケーションズ(OCN) • NTTぷらら(ぷらら) 		<ul style="list-style-type: none"> • ソフトバンクテレコム(ODN) • ソフトバンクBB(Yahoo!BB)

出所：各社HP等を基に総務省作成

【図表Ⅱ-49 主要3事業者の他業種との連携状況】



出所：HP等を基に総務省作成

第3項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. FTTH市場における契約数の動向を見ると、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、2011年度末時点で2,230万(対前年度末比10.3%増)となっており、年々漸増傾向にあり、東日本地域と西日本地域に分けて見ても、各々1,161万(同10.0%増)、1,069万(同10.7%増)と同様の状況になっている。
しかしながら、近年、無線のブロードバンド化によりスマートフォン等の移動系データ通信の伸びに伴い、契約数の増加率自体は全国、地域別のいずれにおいても鈍化しつつある。

(事業者別の動向)

2. 事業者別の契約数のシェアを見ると、2011年度末時点で、NTT東西74.2%(対前年度末比0.3ポイント減)、KDDI9.5%(同0.7ポイント増)、電力系事業者9.0%(同0.2ポイント減)となっており、依然としてNTT東西のシェアが高い状況にある。
 - (1) 地域別に見ると、
 - ① 東日本地域では、NTT東日本のシェアが80.5%(対前年度末比0.1ポイント減)と引き続き減少しているものの、依然として高い状況にあるほか、2位のKDDIが11.0%(同0.6ポイント増)と増加している。
 - ② 西日本地域では、NTT西日本のシェアが67.4%(同0.3ポイント減)と東日本地域のNTT東日本のシェアと比較して低い状況にあり、これに電力系事業者17.6%(同0.4ポイント減)、KDDI7.9%(同0.9ポイント増)が続いている。
 - (2) さらに、都道府県別の事業者別シェアについて分析すると、
 - ① 東日本地域については、北海道、宮城県、栃木県及び首都圏、西日本地域の東海ブロック(長野県を除く)においてKDDIが一定程度のシェアを有している。
 - ② 西日本地域については、特に、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県(以上、近畿ブロック)及び徳島県においてはNTT西日本以外の事業者が40%を超えているほか(滋賀県及び奈良県は50%超)、近畿、四国、九州の各ブロックで電力系事業者のシェアが総じて高く(滋賀県は50%超)、静岡県、奈良県、鳥根県及び徳島県ではCATV事業者のシェアも高い傾向にある。
3. 市場集中度(HHI)を見るとFTTH市場全体のHHIは5,691(対前年度末比13減)となっており、近年減少傾向にある。また、東日本地域と西日本地域のHHIも各々6,630(対前年度末比2減)及び4,929(同44減)と減少しており、西日本地域の減少幅が東日本地域より大きい状況にある。

(料金水準)

4. 料金水準について、光ファイバ回線と ISP サービスのセット料金を都道府県ごとに分析すると、

- ① 東日本地域では、NTT 東日本による光ファイバ回線の貸出数 (p51 参照) が多い北海道、宮城県、首都圏、関東近辺の一部、
- ② 西日本地域では、設備競争において NTT 西日本以外の事業者のシェアが大きい近畿ブロック、また、設備競争に加え、NTT 西日本による光ファイバ回線の貸出数も多い愛知県、広島県、福岡県において割引額が大きくなっている。

(設備競争及び事業者間取引 (相互接続) の状況)

5. 全国の光ファイバ回線 (2011 年度末時点で約 1,606 万回線) に占める NTT 東西のシェアは 77.3% (対前年度末比 0.1 ポイント増) となっているが、

- ① 東日本地域と比較し、西日本地域は電力系事業者、CATV 事業者等との設備競争が活発な傾向にあり (注)、

(注) 近畿ブロック、四国ブロック (愛媛県を除く) 及び愛知県、島根県、長崎県、大分県では NTT 西日本以外の事業者のシェアが 30% 超 (滋賀県、兵庫県及び奈良県 50% 超)。

- ② また、設備競争が活発な西日本地域において、光ファイバ回線の事業者別シェアと NTT 東西の FTTH 契約数に占めるシェアを見ると、双方のシェアに一定の相関性が見られた。

6. また、2011 年度末時点の NTT 東西による光ファイバ回線の貸出回線 (相互接続) の総数は約 72 万回線となっている (NTT 東日本は約 48.9 万回線、NTT 西日本は約 22.8 万回線)。

- ① NTT 東西が保有する光ファイバ回線数に占める貸出回線数の割合 (2011 年度末時点) を見ると、全都道府県平均は 5.8% となっており、北海道、宮城県、新潟県、栃木県、東京都 (以上、東日本地域)、石川県、大阪府、奈良県において平均より高い割合となっている。

また、貸出回線数の割合の伸び率 (対前年度末比) が比較的大きいのは、栃木県 (4.7 ポイント増)、新潟県 (4.6 ポイント増)、高知県 (3.3 ポイント増) 及び茨城県 (3.0 ポイント増) であり、特に、東日本地域における伸び率が大きい。

- ② FTTH 市場における事業者別シェアと相互接続の状況の関係を見るために、FTTH 全契約数に対する NTT 東西による光ファイバ回線貸出数の割合と、FTTH 全契約数における NTT 東西以外の事業者のシェアを比較すると、東日本地域では、貸出回線数の割合と NTT 東西以外の事業者のシェアとの間に、一定程度の相関性が見られる一方、設備競争が活発な西日本地域では、相関性が低い傾向にある。

(固定系と移動系の連携サービス等の動向)

7. 近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系と移動系の連携サービスが登場してきており、主要事業者のうち、KDDI グループ（資本関係のある CATV 事業者等と連携）やソフトバンクグループがスマートフォン向けに固定系ブロードバンドサービスとの組合せによる割引を提供し始めている。

また、近年、固定系ブロードバンド市場を巡っては、事業者においては収益力拡大の観点からグループ間のみならず、医療・高齢者支援、教育、コンテンツ、EC 等、他業種との業務提携等が行われ始めている。

(評価)

8. 上記のような状況を勘案し、FTTH 市場における市場支配力に関しては、

① 東日本地域では、NTT 東日本（シェア 80.5%）が依然として単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・ 契約数の増加率が鈍化しつつあり、
- ・ 都道府県別の分析結果（NTT 東日本による光ファイバの貸出状況、料金水準）の他、
- ・ NTT 東西以外の事業者による固定系と移動系の連携サービスの開始など、新たなサービス競争が行われ始めていること

等も踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

② 西日本地域では、NTT 西日本（シェア 67.4%）が単独で市場支配力を行使し得る地位は NTT 東日本と比較して低下していると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、東日本地域と同様、

- ・ 都道府県別の分析結果（設備競争の状況、料金水準）や
- ・ サービス競争状況

も踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

③ なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT 東西を含むシェア上位の複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、FTTH 市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

(今後の留意事項)

9. 今後も固定系ブロードバンドの中心的存在となる FTTH 市場については、売上高の推移やビジネスモデルの変化など、様々な観点から幅広く情報を収集し、その分析結果も勘案しながら評価を行っていくことが必要である。

その際、固定系と移動系の連携サービスの状況を含め、近年、変化が著しい移動系データ通信が同市場に影響を与える可能性もあることから、将来的な市場の画定の在り方についても視野に入れつつ、その動向を注視していくことが必要である。

なお、分析に当たっては、0ABJ-IP 電話の NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 65.5% (対前年度末比 1.2 ポイント減) と減少傾向であること (第 3 章参照) や、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

<参考>主なF T T Hサービスの料金比較

(2012年4月現在)

提供事業者	サービス名		回線使用料(税別)		屋内配線利用料(税別)	回線終端装置利用料(税別)		月額費用(税別)
			プラン	料金		方式	料金	
NTT東日本	光ネクスト (集合住宅向け)	マンションハイスピード (200M)	プラン1	2,900円	---	光配線方式	900円	3,800円
			プラン2	2,500円				3,400円
			ミニ	3,500円				4,400円
		マンション (100M)	プラン1	2,900円	---	光配線方式	900円	3,800円
						VDSL方式	350円	3,250円
						LAN配線方式	---	2,900円
			プラン2	2,500円	---	光配線方式	900円	3,400円
						VDSL方式	350円	2,850円
						LAN配線方式	---	2,500円
			ミニ	3,500円	---	光配線方式	900円	4,400円
						VDSL方式	350円	3,850円
						LAN配線方式	---	3,500円
	光ライト (100M)	2,800円~5,800円	---	光配線方式	---	2,800円~5,800円		
				VDSL方式				
				LAN配線方式				
	光ネクスト (戸建て向け等)	ファミリーハイスピード (200M)	4,100円	200円	900円	5,200円		
		ファミリー (100M)				5,200円		
		光ライト (100M)	2,800円~5,800円	---	---	2,800円~5,800円		
		ビジネス (1G)	39,200円	1,000円	900円	41,100円		
	Bフレッツ (集合住宅向け)	マンション (100M)	プラン1	2,900円	---	光配線方式	900円	3,800円
						VDSL方式	350円	3,250円
LAN配線方式						---	2,900円	
プラン2		2,500円	---	光配線方式	900円	3,400円		
				VDSL方式	350円	2,850円		
				LAN配線方式	---	2,500円		
ミニ		3,500円	---	光配線方式	900円	4,400円		
				VDSL方式	350円	3,850円		
				LAN配線方式	---	3,500円		

提供事業者	サービス名		回線使用料(税別)		屋内配線利用料(税別)	回線終端装置利用料(税別)		月額費用(税別)	
			プラン	料金		方式	料金		
NTT西日本	光ネクスト (集合住宅向け)	マンションハイスピード (200M)	プラン1	3,100円	---	ひかり配線方式	900円	4,000円	
			プラン2	2,600円				3,500円	
			ミニ	3,900円				4,800円	
		マンション (100M)	プラン1	3,100円	---	ひかり配線方式	900円	4,000円	
						VDSL方式	600円	3,700円	
						LAN配線方式	---	3,100円	
			プラン2	2,600円	---	ひかり配線方式	900円	3,500円	
						VDSL方式	600円	3,200円	
						LAN配線方式	---	2,600円	
			ミニ	3,900円	---	ひかり配線方式	900円	4,800円	
						VDSL方式	600円	4,500円	
						LAN配線方式	---	3,900円	
		マンションエクスプレス (1G)	プラン1	5,000円	---	ひかり配線方式	900円	5,900円	
			プラン2	4,500円				5,400円	
			ミニ	5,800円				6,700円	
	光ライト (100M)	3,200円~6,000円		---	ひかり配線方式	---	3,200円~6,000円		
					VDSL方式				
					LAN配線方式				
	光ネクスト (戸建て向け等)	ファミリーハイスピード (200M)	4,300円		200円	900円	5,400円		
		ファミリー (100M)						5,400円	
		ファミリーエクスプレス (1G)						6,200円	7,300円
		光ライト (100M)	3,200円~6,000円				---	---	3,200円~6,000円
		ビジネス (1G)	40,000円				200円	900円	41,100円
	Bフレッツ (集合住宅向け)	光プレミアムマンション (100M)	プラン1	3,100円	---	ひかり配線方式	900円	4,000円	
						VDSL方式	600円	3,700円	
						LAN配線方式	400円	3,500円	
		プラン2	2,600円	---	ひかり配線方式	900円	3,500円		
VDSL方式					600円	3,200円			
LAN配線方式					400円	3,000円			
ミニ		3,900円	---	VDSL方式	600円	4,500円			
				VDSL方式	500円	3,600円			
				LAN配線方式	---	3,100円			
マンション (100M)	プラン1	3,100円	---	VDSL方式	500円	3,100円			
				LAN配線方式	---	2,600円			
				VDSL方式	500円	3,100円			
					LAN配線方式	---	2,600円		

提供事業者	サービス名		料金(税別)	備考
KDDI	戸建て向け	au ひかりホームタイプ (1Gbps)	5,200 円 ^{※1} (ギガ得プラン) 6,300 円 (標準プラン)	・ISP 料金 (au one net)、回線終端装置利用料を含む
		集合住宅向け	au ひかりマンション ギガ (1Gbps)	4,050 円
	au ひかりマンション ミニ (1Gbps)		5,000 円	・ISP 料金 (au one net)、回線終端装置利用料を含む
	au ひかりマンション (100M) タイプ F		3,900 円	・ISP 料金 (au one net)、回線終端装置利用料を含む
	au ひかりマンション (100M) タイプ V (8 契約以上)		4,100 円	・ISP 料金 (au one net)、回線終端装置利用料を含む
	au ひかりマンション (100M) タイプ V (16 契約以上)		3,800 円	・ISP 料金 (au one net)、回線終端装置利用料を含む
	au ひかりマンション (100M) タイプ E (8 契約以上)		3,700 円	・ISP 料金 (au one net) を含む
	au ひかりマンション (100M) タイプ E (16 契約以上)	3,400 円	・ISP 料金 (au one net) を含む	
ケイ・オプティコム	戸建て向け	eo光ネット(ホームタイプ) 1ギガコース	8,380 円	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
		eo光ネット(ホームタイプ) 200Mコース	5,333 円	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
		eo光ネット(ホームタイプ) 100Mコース	4,762 円	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
		eo光ネット(ホームタイプ) 100Mライトコース	3,810 円～ 5,333 円	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
	集合住宅向け	eo光ネット(マンションタイプ) VDSL方式 (100M)	3,524 円	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
		eo光ネット(マンションタイプ) VDSL-S方式 (100M)	4,095 円	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
		eo光ネット(マンションタイプ) 光配線方式 (1G)	7,810 円 ^{※2}	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む
		eo光ネット(マンションタイプ) 光配線方式 (100M)	4,667 円 ^{※2}	・ISP 料金、回線終端装置利用料を含む

※1 ギガ得プランは2年間の継続利用が条件。

※2 eo光ネット(マンションタイプ)光配線方式は、マンションの規模等によって月額料金が異なる。

(出所) 各社 HP を基に総務省作成

第4節 ISP（固定系）市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. ISP 市場における市場支配力に関しては、
事業者別シェア（上位3社シェアを含む）の状況のほか、ISP 市場への参入は比較的容易であること、事業者変更のためのスイッチングコストも従来ほど高くないこと（メールアドレス変更等の乗り換えの障壁もWEBメールの普及等により低下）等も踏まえれば、単独又は協調して市場支配力を行使し得る地位にある事業者は存在しないと評価する。
2. 今後の留意事項として、
インターネット接続サービスは、回線サービスとセットで提供されている形態が多いことから、固定系ブロードバンド市場やFTTH 市場との相互関係について引き続き注視していくことが必要である。

1. 本節では、「ISP（固定系）市場」について分析・評価を行う。
2. 具体的には、評価のための指標として以下の基本データについて分析を行う。
 - ① 市場の規模（契約数、売上高）
 - ② 事業者別シェア及び市場集中度
 - ③ 料金

これらの分析結果に基づき、ISP（固定系）市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
 - (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
 - (3) 今後の留意事項
3. また、本競争評価において評価の対象としている事業者は、電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）の規定に基づき、5万契約以上の契約を持っている事業者（2011年度末時点で44社）である。このため、ISP市場全体の状況を完全には反映していないことに留意が必要である。

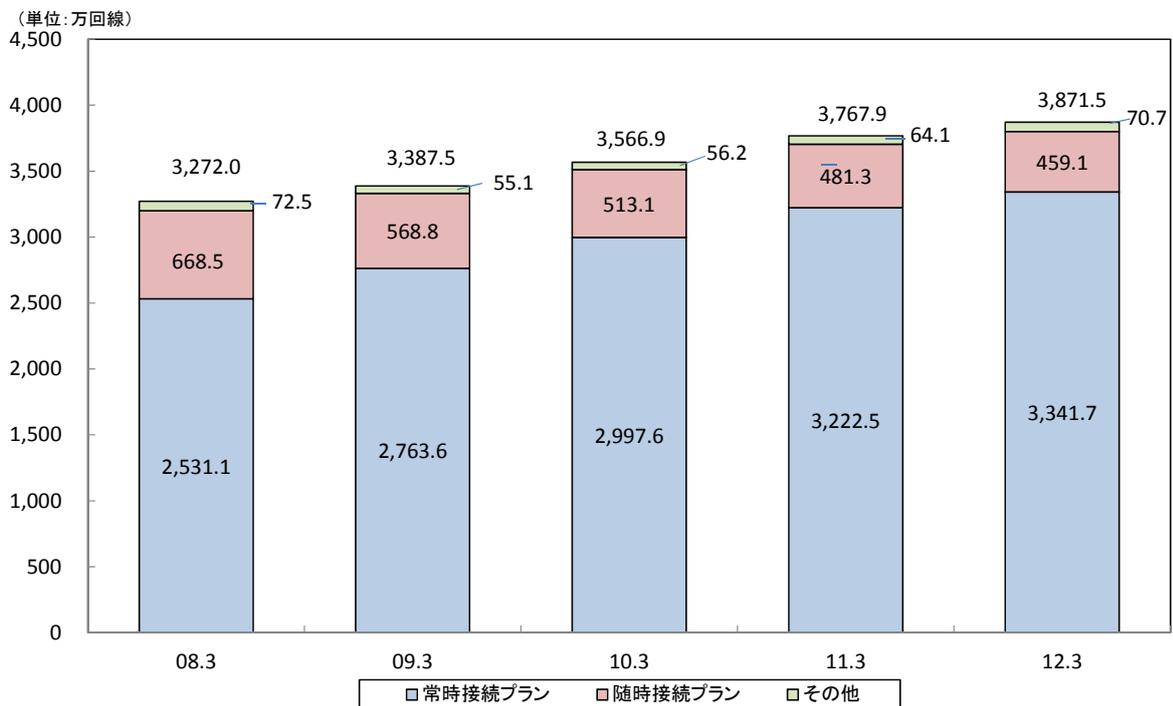
第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

1-1-1 契約数の推移及び売上高

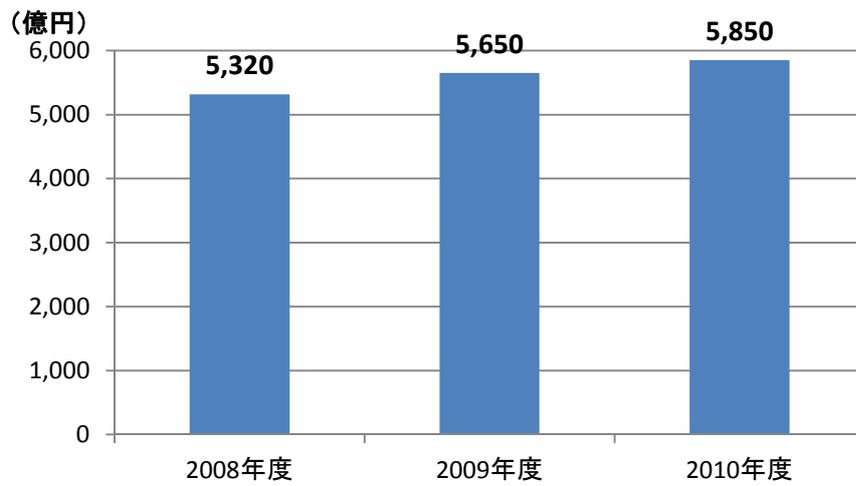
ISP（固定系）市場における契約数は、2011年度末で3,871.5万（対前年度末比2.7%増）、また、同市場の売上高（インターネット接続事業等）については、2010年度において5,850億円となっている。

【図表Ⅱ-50 契約数の推移】



出所：総務省資料

【図表Ⅱ-51 売上高（インターネット接続事業）の推移】



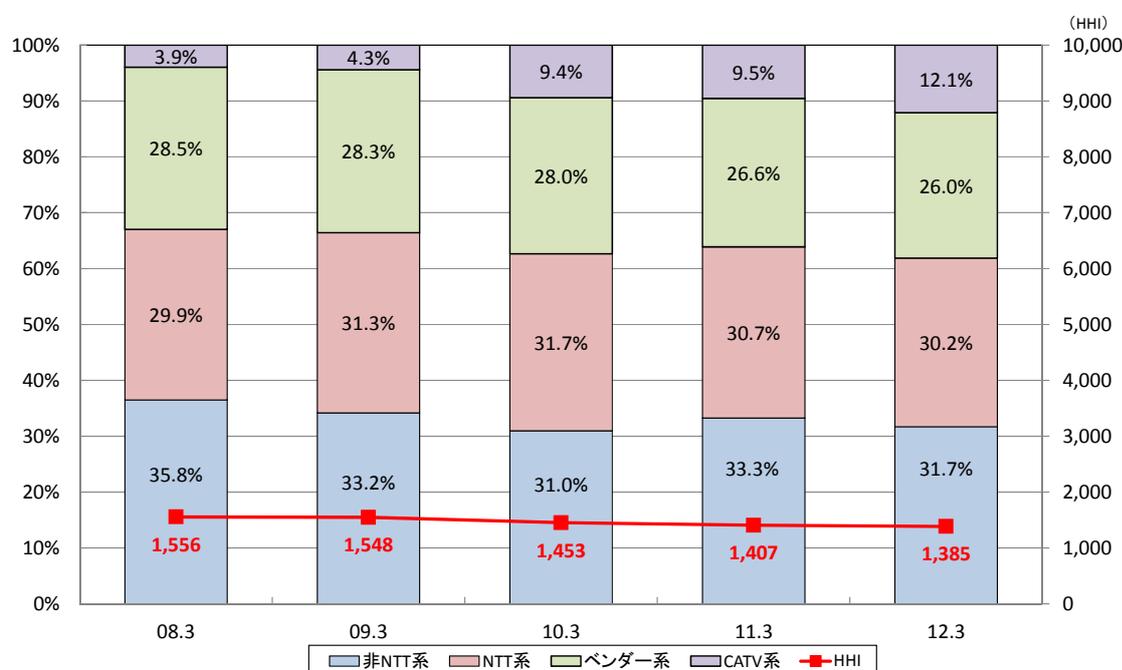
(注) 主要事業者（NTT コミュニケーションズ、NTT ぷらら、KDDI、ソフトバンク BB、NEC ビッグロブ、ニフティ、ソネット）の公表資料等を基に推計。

出所：各社 HP より総務省作成

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

- (1) ISP（固定系）市場における事業者別シェアについて見ると⁷、2011年度末でシェアの高い順に非NTT系が31.7%(対前年度末比1.6ポイント減)、NTT系が30.2%(同0.5ポイント減)、ベンダー系が26.0%(同0.6ポイント減)、CATV系が12.1%(同2.6ポイント増)となっている。
- (2) また、上位3社シェア（NEC ビッグロブ、NTT系、ソフトバンク BB（50音順）の合計）は、51.8%(対前年末比0.9ポイント減)となっており、減少傾向にある。
- (3) HHIについては、1,385となっている（対前年度末比22減）。

【図表Ⅱ-52 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移】



出所：総務省資料

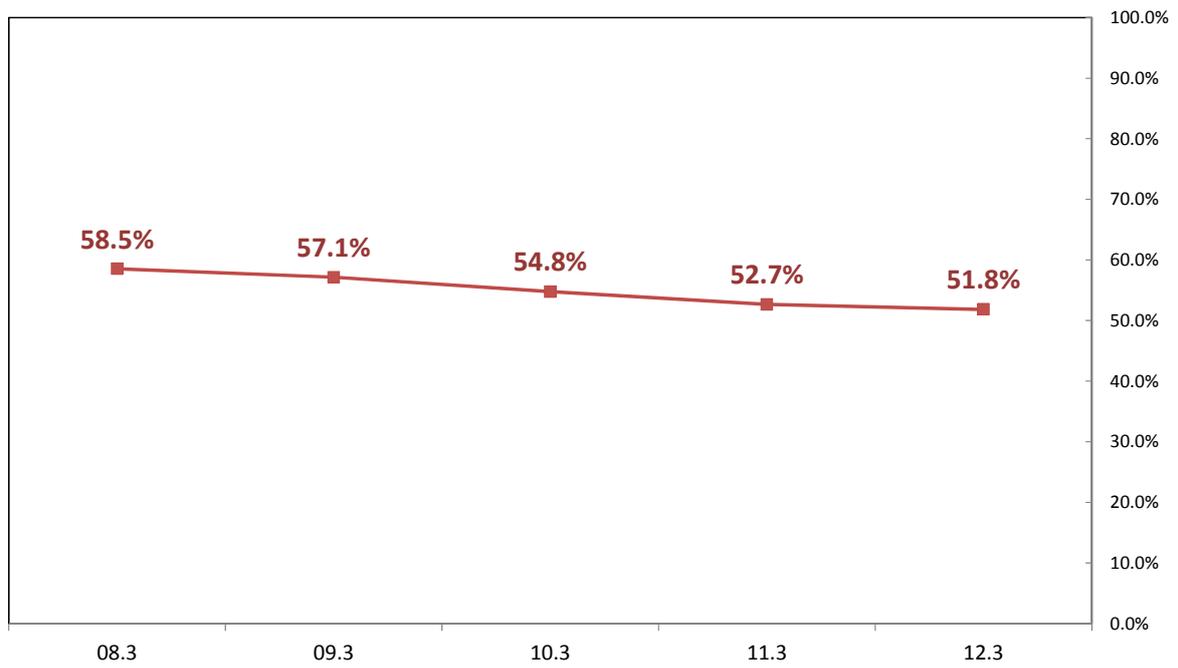
⁷ ISP（固定系）市場における事業者のシェアの公表については、一部の事業者からの同意を得られていないため、NTT系・非NTT系・ベンダー系・CATV系の4区分に分類している。

なお、具体的な分類基準としては以下のとおりである。

- ・「NTT系」：NTTグループに属する電気通信事業者。NTTコミュニケーションズ(OCN)、NTTぷらら(ぷらら)、NTT-ME(WAK WAK)等。
- ・「非NTT系」：NTTグループに属さない電気通信事業者。ソフトバンク(Yahoo!BB、ODN)、KDDI(au one net)等。
- ・「ベンダー系」：電気通信機器の販売・提供等を行う事業者又はその関係会社等。ニフティ、BIGLOBE、So-net等。
- ・「CATV系」：CATVインターネットを主に提供する事業者。テクノロジーネットワークス(@Net Home)、関西マルチメディアサービス(ZAQ)(※)、TOKAIコミュニケーションズ(旧ビック東海)(@T COM)等。

※ CATV系のテクノロジーネットワークス及び関西マルチメディアサービスの2社は、J:COM100%出資による子会社であり、J:COMグループのISPとしてCATV事業者にインターネット接続サービスを提供している（注：両社は、2011年4月に合併し、テクノロジーネットワークスが存続会社となった。）。

【図表Ⅱ-53 上位3社シェアの推移】



出所：総務省資料

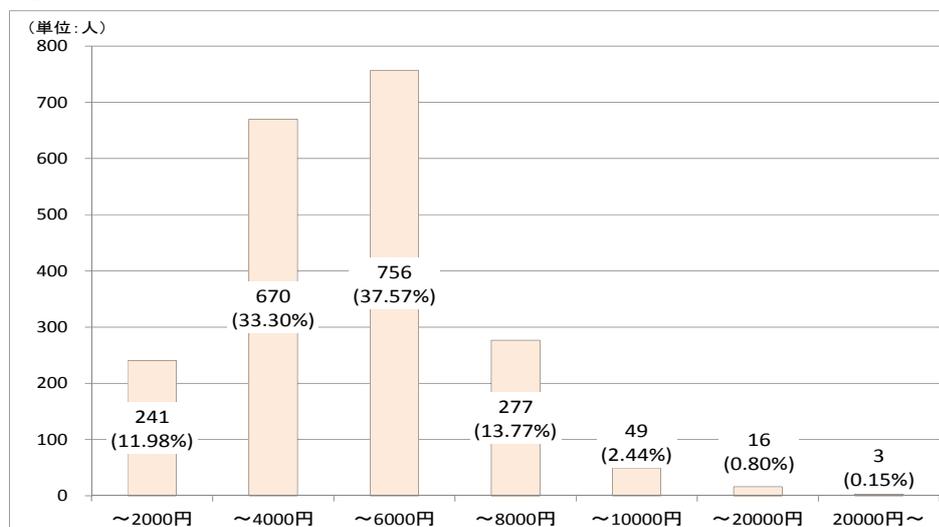
1-3 料金

ISP（固定系）によるインターネット接続サービスの料金については、第3節第2項2-4にもあるとおり、通信回線（アクセス回線）とセットで提供する形態が多く、価格.comが対象としている全事業者の料金（FTTH回線サービス及びISP料金の合計）の平均額⁸を算出すると、月額4,166円であり、戸建て＋ビジネス向けでは4,810円、集合住宅向けでは3,488円となっている。

また、ISPは各種キャンペーン等により長期契約割引、キャッシュバック等の競争を活発に展開している状況にあり、利用者アンケート結果でも、ISPの選択において特定のブランドに利用者が偏っているという状況は見られず、むしろ、料金の安さや回線の品質等が主な選択要因になっていると考えられる。

なお、利用者アンケートの結果によれば1ヶ月当たりの利用料（基本料金、回線料金、ISP料金を含む）は、回答者全体では4,000円以上6,000円未満が最も多くなっており、1ヶ月当たりの利用料の平均は4,248円となっている。また、利用回線種類ごとの平均利用料を見ると、CATVインターネット（4,697円）、次いでFTTH（4,558円）、ADSL（3,046円）となっている。

【図表Ⅱ-54 インターネット接続サービスの1ヶ月当たりの利用料（注）の分布】

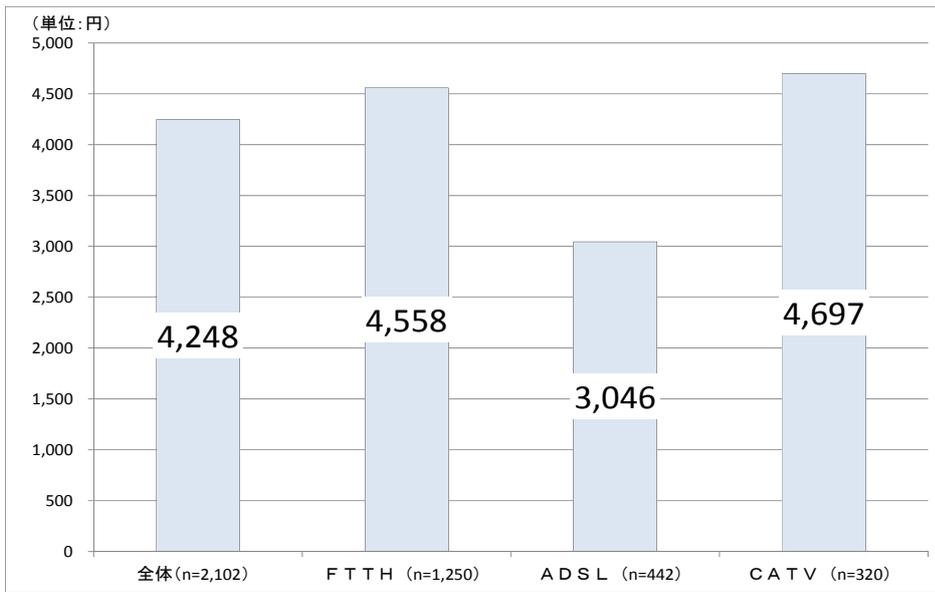


(注) 基本料金、回線料金、ISP料金を含む総支払額

出所：競争評価2011利用者アンケート

⁸上記数値は、価格.comで「プロバイダ比較、回線種類＝光ファイバ」で検索した全てのサービスについてプロバイダ別に平均額を算出した上で、その合算値から全体の平均値を算出したもの（2012年3月21日時点）。

【図表Ⅱ-55 インターネット接続サービスの1ヶ月当たりの利用料(注)の平均額】



(注) 基本料金、回線料金、ISP 料金を含む総支払額

出所：競争評価 2011 利用者アンケート

第2項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. ISP（固定系）市場の契約数は、2011年度末時点で3,872万（対前年度末比2.7%増）となっており、同市場における売上高（インターネット接続事業等）は、2010年度で5,850億円となっている。

(事業者別の動向)

2. 事業者別の契約数のシェアを見ると、2011年度末時点で、非NTT系が31.7%（対前年度末比1.6ポイント減）、NTT系が30.2%（同0.5ポイント減）、ベンダー系が26.0%（同0.6ポイント減）といずれも減少傾向にある一方、CATV系が12.1%（同2.6ポイント増）と増加傾向にある。

また、上位3社シェア（NECビッグロブ、NTT系、ソフトバンクBB（50音順）の合計）は51.8%（対前年度末比0.9ポイント減）となっており、減少傾向にある。

なお、HHIについても1,385（対前年度末比22減）と減少している。

(評価)

3. 上記のような状況を勘案し、ISP市場における市場支配力に関しては、事業者別シェア（上位3社シェアを含む）の状況のほか、ISP市場への参入は比較的容易であること、事業者変更のためのスイッチングコストも従来ほど高くないこと（メールアドレス変更等の乗り換えの障壁もWEBメールの普及等により低下）等も踏まえれば、単独又は協調して市場支配力を行使し得る地位にある事業者は存在しないと評価する。

(今後の留意事項)

4. インターネット接続サービスは、回線サービスとセットで提供されている形態が多いことから、固定系ブロードバンド市場やFTTH市場との相互関係について引き続き注視していくことが必要である。

第3章 音声通信(固定系)

目 次

第1節 音声通信（固定系）の市場画定.....	1
第2節 固定電話市場の分析及び競争状況の評価.....	4
第1項 基本データの分析.....	6
1-1 市場の規模.....	6
1-2 事業者別シェア及び市場集中度.....	10
1-3 料金等.....	12
第2項 評価に当たっての勘案要素の分析.....	18
2-1 固定電話の利用状況.....	18
2-2 NTT東西加入電話による固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの懸念関係.....	21
2-3 ソフトフォンの動向.....	24
第3項 競争状況の評価.....	28
<参考>利用者アンケート.....	30
第3節 050-IP電話市場の分析及び競争状況の評価.....	31
第1項 基本データの分析.....	32
1-1 市場の規模.....	32
1-2 事業者別シェア及び市場集中度.....	33
1-3 料金.....	34
第2項 評価に当たっての勘案要素の分析.....	34
2-1 ソフトフォンの動向.....	35
第3項 競争状況の評価.....	36
<参考データ（中継電話）>.....	37

第1節 音声通信（固定系）の市場画定

1. サービス市場の画定

音声通信（固定系）（従来の「固定電話領域」に相当）におけるサービス市場の画定については、従来の考え方を引き続き採用し、以下のとおりとする。

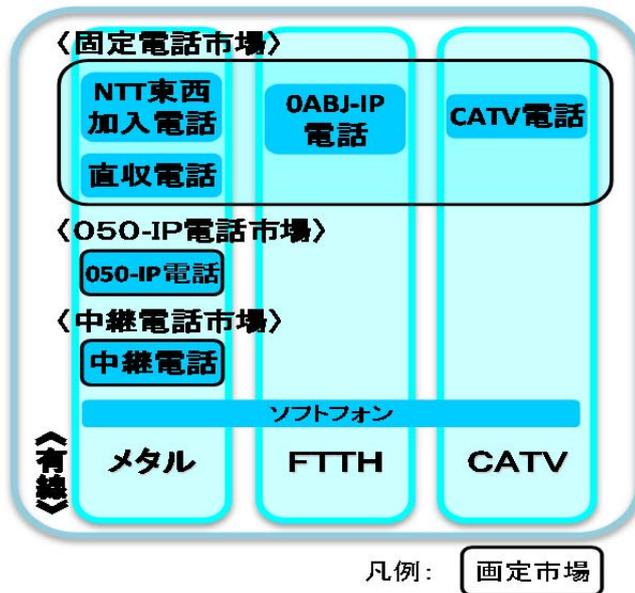
- (1) 加入電話については、利用者の用途、市場の需要代替性の有無等を勘案し、NTT 東西加入電話、直収電話¹、CATV 電話及び OABJ-IP 電話の各サービスをあわせて1つの市場とみなし、「固定電話市場」として画定する。
- (2) また、「中継電話」については、「マイライン」「マイラインプラス」²は NTT 東西加入電話の契約者に対するサービスであること、「050-IP 電話」については、通常の加入電話と異なり、電話番号の地域特定性がなく、通話品質や緊急通報・通話等に制約があることも踏まえ、それぞれ「固定電話市場」とは別の市場として画定する。
- (3) 本年度（2011）の競争評価においては、上記の市場のうち、メタル回線から光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される固定系ブロードバンド市場や、スマートフォン等で専用の無料アプリをダウンロードすることにより通話が可能となるソフトフォン等の普及が進みつつある移動系通信市場との関係も考慮し、「固定電話市場」及び「050-IP 電話市場」について分析・評価を行う。

なお、「中継電話市場」については、市場が縮小傾向にあることを考慮し、データ収集・分析のみを行う。

¹ NTT 東西以外の電気通信事業者が提供する加入電話サービスで、直加入電話、直加入 ISDN、新型直収電話、新型直収 ISDN を合わせた総称をいう。なお、①直加入電話は自社の電話回線を直接オフィス等に引き込んで提供するアナログ回線の電話サービス、②直加入 ISDN は自社の電話回線を直接オフィス等に引き込んで提供するデジタル回線の電話サービス、③新型直収電話は NTT 東西のドライカップを利用したアナログ回線の電話サービス、④新型直収 ISDN は NTT 東西のドライカップを利用したデジタル回線の電話サービスのことをいう。

² NTT 東西の加入電話の加入者が通話部分（通話料部分）について電話会社を選択するサービス。「市内」、「県内市外」、「県外」及び「国際」の4区分の通話について、予め利用者が電話会社を登録することにより、通話の際に電話会社の識別番号をダイヤルせずに当該電話会社を利用できるサービスの「マイライン」と、上記4区分の全ての通話について常に同じ電話会社を利用した場合に登録した電話会社に利用を固定するサービスである「マイラインプラス」がある。

【図表Ⅲ－1 音声通信（固定系）のサービス市場の画定】



2. 地理的市場の画定

1. に基づき分析・評価を行う固定電話市場、050-IP 電話市場に係る地理的市場の取扱いについては、従来の固定電話領域における考え方を踏まえ、以下のとおりとする。

(1) 「固定電話市場」については、各事業者のサービス提供エリア、代替的なサービスの選択肢の存在、データの入手可能性等を考慮し、NTT 東日本と NTT 西日本の業務区域である以下の2地域を地理的市場として画定する。

① 東日本地域

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県

② 西日本地域

静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、富山県、石川県、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

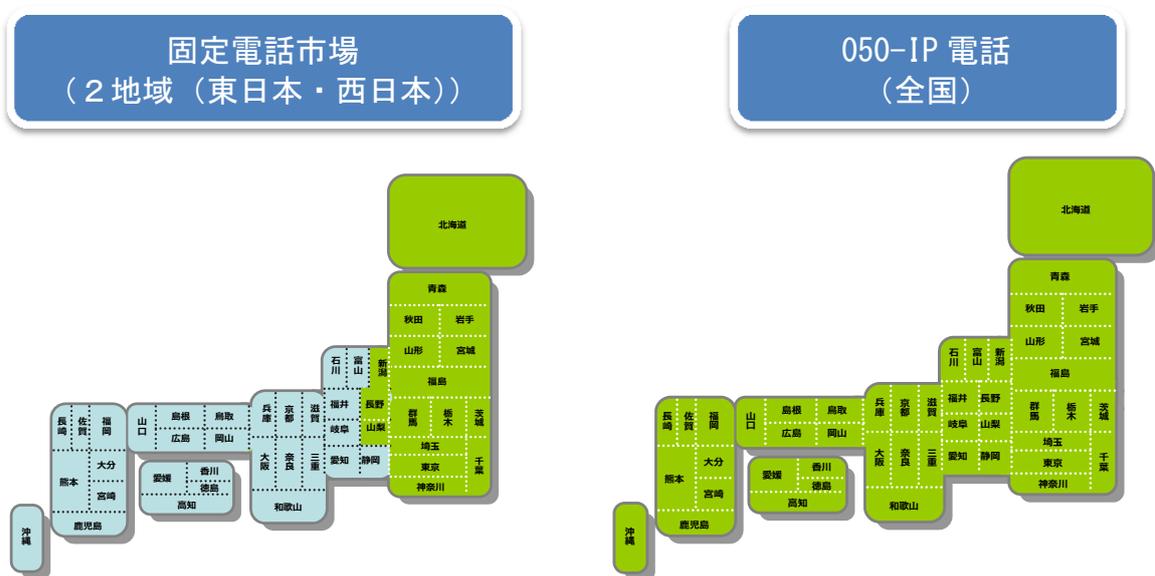
(2) 「050-IP 電話」については、電話番号の地域特定性がないこと等を考慮し、全国を一つの地域として画定する。

(3) なお、全国市場として分析等を行う場合、以下の点を勘案し、NTT 東日本及びNTT 西日本はNTT 東西を1社として、また、電力系事業者³は各社のデータを合算した上で、「電力系事業者」として1社として取り扱うこととする。

- ① 現在、NTT 東西が東日本地域と西日本地域、電力系事業者が各地域ブロックに分かれてサービスを提供しているが、全国を単一の地理的市場として分析するに当たり、提供区域の重ならないNTT 東日本とNTT 西日本、また、各電力系事業者を個別に扱うこととした場合、それぞれの事業者間であたかも競争関係にあるかのようにみなすことになること。
- ② 各電力系事業者は、相互の資本関係がなく、1社として取り扱うことに関して議論の余地はあるが、利用者の視点から見れば、他地域の電力系事業者のサービスは選択肢たり得ず、この点でNTT 東西と同じ状況であること。

また、CATV 事業者については、複数の事業者が同一のMSO (Multiple System Operator) の傘下にあるとみなされる場合は、契約数における事業者シェア及びHHI等の算定において、当該事業者の契約数を合算して1グループ会社として取り扱う。

【図表Ⅲ－2 音声通信（固定系）の地理的市場の画定】



³ 電力系事業者とは、北海道総合通信網、東北インテリジェント通信、ファミリーネット・ジャパン、北陸通信ネットワーク、ケイ・オプティコム、エネルギー・コミュニケーションズ、STNet、九州通信ネットワーク、沖縄通信ネットワークを指す。なお、中部テレコミュニケーションは、2008年4月の株式の一部譲渡により、シェアの集計等においてはKDDIに含めている。

第2節 固定電話市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. 固定電話市場における市場支配力に関しては、
NTT 東西が依然として単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、
 - ・ 市場全体としては縮小傾向にあることや、
 - ・ 利用者アンケート結果における固定電話等の利用状況（固定電話を利用していない者は回答者の10%程度。利用していない理由としては「通話は携帯電話で行うから」が約9割。）等も踏まえれば、NTT 東西が同市場において実際に市場支配力を行使する可能性は低い。
2. 今後の留意事項として、
 - ① 固定電話市場については、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、NTT 東西は設備面で見ても高いシェア（メタル回線の設備シェアは99.8%（2011年度末時点））を有するなど、固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの懸念があるところであり、今後、利用者アンケートにおける詳細な分析や、関係事業者の協力を得ながら、例えば番号ポータビリティの状況（IP電話への移行における事業者の乗り換え状況など）の詳細な分析等について検討することが必要である。
 - ② また、近年、スマートフォン等が普及する中、無料通話が可能となるソフトフォン等の利用が拡大しつつあることから、固定電話市場への影響の有無や、固定電話サービスと移動系通信サービスの代替性などの観点から、引き続きその動向を把握していくことが必要である。

1. 本節では、「固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及びOABJ-IP 電話）」について分析・評価を行う。
2. 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の固定電話市場の動向を踏まえ、評価に当たって勘案すべき要素についても分析を行い、評価を行うこととする。

- (1) 基本データとして、
 - ① 市場の規模（契約数、売上高）
 - ② 事業者別シェア及び市場集中度
 - ③ 料金等
- (2) また、評価に当たっての勘案要素として、
 - ① 固定電話の利用状況
 - ② NTT 東西加入電話による固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの懸念関係
 - ③ ソフトフォンの動向

について分析を行う。

これらの分析結果に基づき、固定電話市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
- (3) 今後の留意事項

第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

1-1-1 契約数

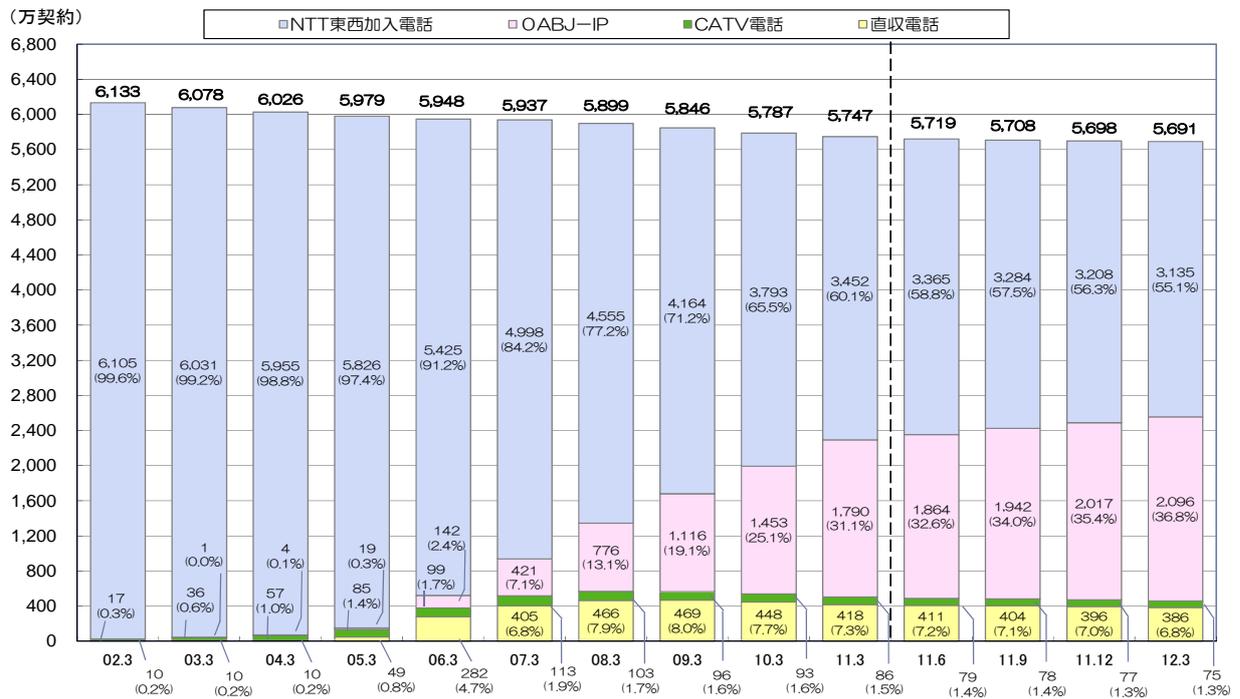
(1) 固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び OABJ-IP 電話）における総契約数は、2011 年度末時点で 5,691 万となっており、対前年度末比 1.0%減と引き続き減少傾向にある。

また、総契約数を東日本地域と西日本地域別に見ても、各々2,850 万（対前年度末比 0.9%減）、2,841 万（同 1.0%減）となっており、いずれも減少傾向にある。

(2) 次に、各サービス別の動向について見ると、全国、地域別ともに NTT 東西加入電話及び直収電話及び CATV 電話の各契約数が減少傾向にある一方、OABJ-IP 電話の契約数が増加傾向となっている。

これは、メタルから光ファイバへの移行の結果によるものと考えられるが、OABJ-IP 電話の契約数の増加分以上に NTT 東西加入電話、直収電話及び CATV 電話の契約数の減少が大きい状況にあり、この点、単身世帯数の増加に伴い、音声通信を携帯端末のみで行い、固定電話を保有しない世帯が増加していることが影響しているものと想定される（図表Ⅲ-5 及びⅢ-6）。

【図表Ⅲ－3 契約数の推移】

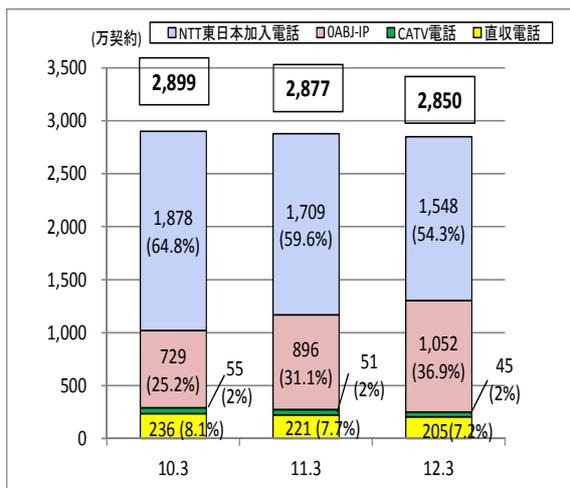


(注) OABJ-IP 電話については利用番号数を示しており、2004.3 以前の利用番号数については事業者アンケート結果に基づく数値を、2005.3 以降は電気通信事業報告規則（昭和 63 年郵政省令第 46 号）に基づく報告値を用いている。

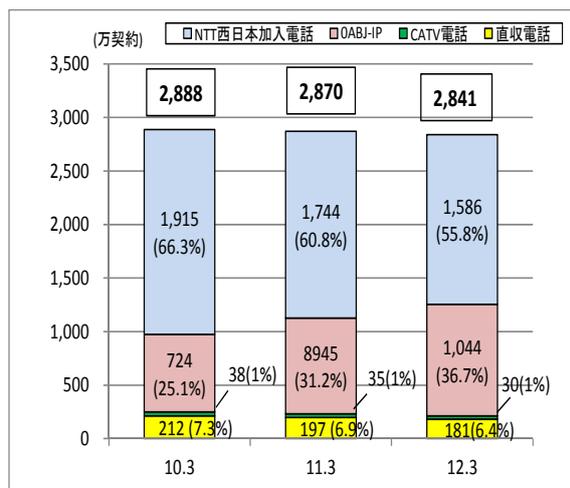
出所：総務省資料

【図表Ⅲ－4 契約数の推移（東西別）】

【東日本】



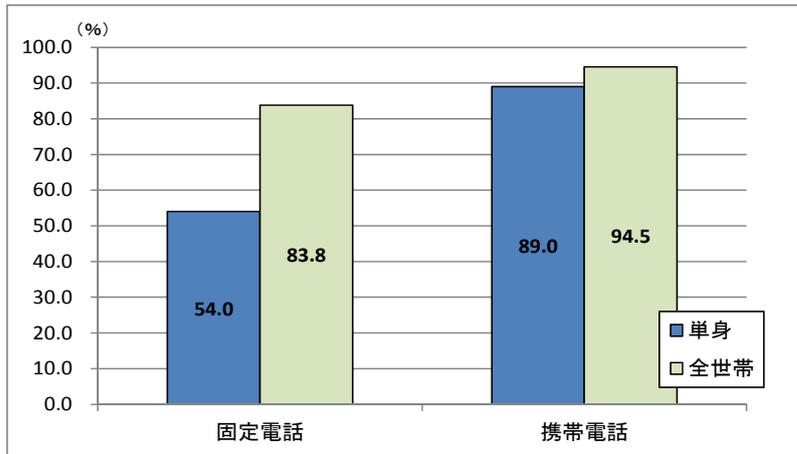
【西日本】



(注) 東西別の契約数算定に当たっては、NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話については、電気通信事業報告規則に基づく報告値を、OABJ-IP 電話については、NTT 東西の数値は同報告規則に基づく報告値を、NTT 東西以外の事業者の数値は、競争評価 2011 事業者アンケート結果に基づく推計値を用いている。

出所：総務省資料及び競争評価 2011 事業者アンケートに基づき総務省推計

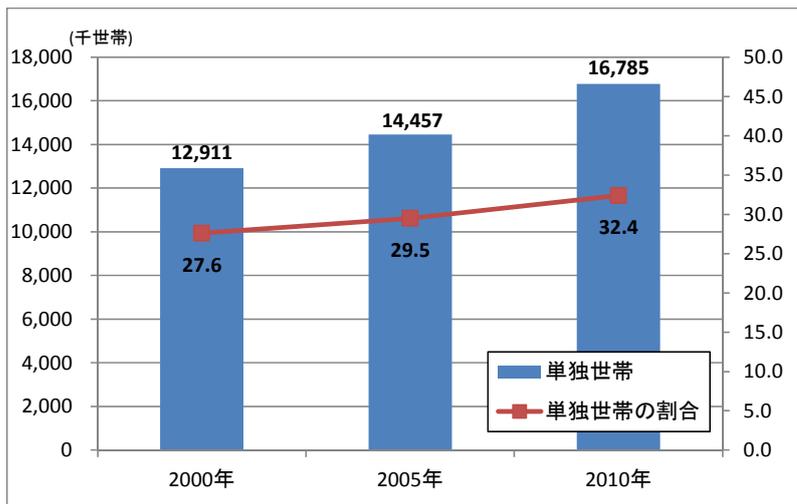
【図表Ⅲ－５ 情報通信機器の保有状況（世帯別、2011年末時点）】



(注) 携帯電話は、スマートフォン、PHS、携帯情報端末 (PDA) を含む。

出所：総務省平成 23 年通信利用動向調査

【図表Ⅲ－６ 単独世帯数の推移】



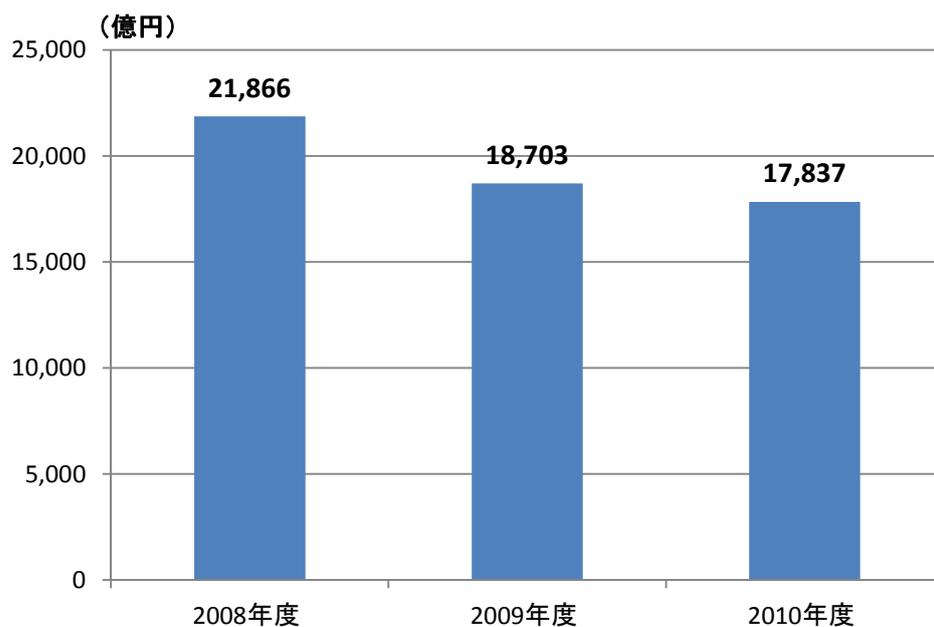
(注) 数値は各年 10 月 1 日時点。

出所：平成 22 年国勢調査

1-1-2 売上高の推移

固定電話市場における売上高（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び OABJ-IP 電話）の推移について見ると、2010 年度において 1 兆 7,837 億円となっており、契約数の全体的な減少に伴い、引き続き減少傾向にある。

【図表Ⅲ-7 売上高（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話、OABJ-IP 電話）の推移】

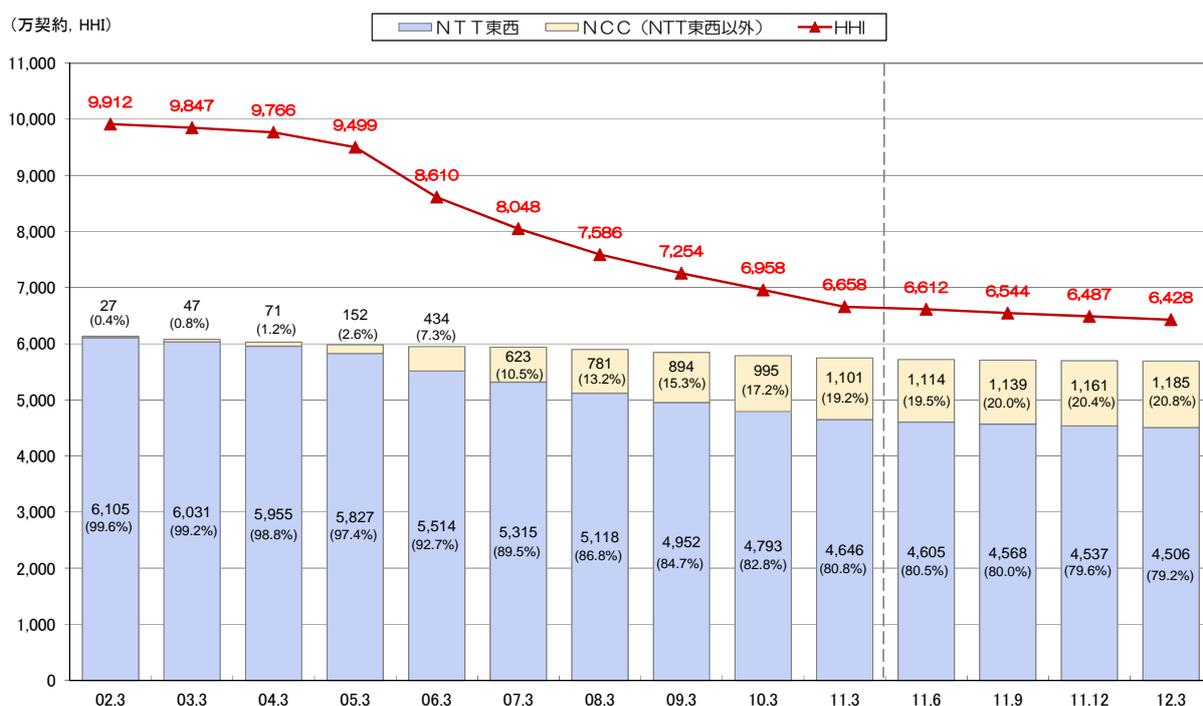


出所：各サービスの主要事業者の公表資料等を基に(株)三菱総合研究所推計

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

- (1) 固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び OABJ-IP 電話）における契約数の事業者別シェアを見ると、2011 年度末時点で NTT 東西のシェアは 79.2% となっており、前年度末と比較し、1.6 ポイント減少している。
- (2) これを東日本地域と西日本地域別に見ると、各々 80.3%（対前年度末比 1.5 ポイント減）、78.0%（同 1.9 ポイント減）となっており、東日本地域の方が西日本地域と比較して高い状況となっている。
- (3) 市場集中度（HHI）については、6,428 となっており（対前年度末比 230 減）、依然として高い数値であるが、年々減少傾向にある。

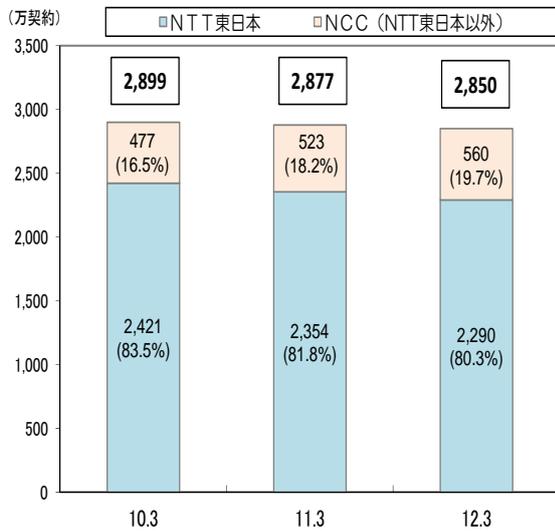
【図表Ⅲ－8 事業者別契約数・シェア及び市場集中度（HHI）の推移】



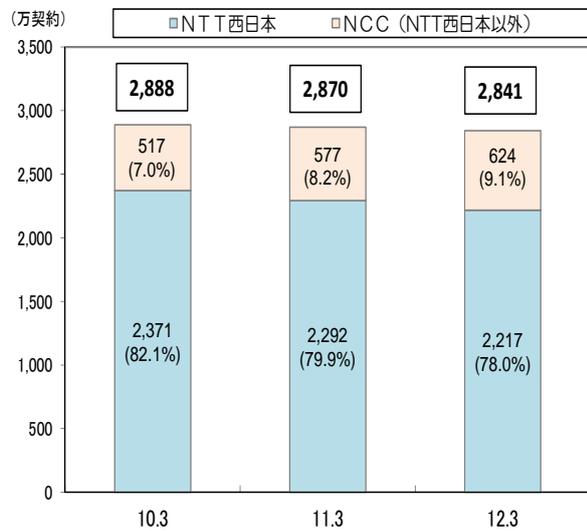
出所：総務省資料

【図表Ⅲ－9 事業者別契約数・シェアの推移（東西別）】

【東日本地域】



【西日本地域】



(注) 東西別の契約数算定に当たっては、NTT東西加入電話、直収電話、CATV電話については、電気通信事業報告規則に基づく報告値を、OABJ-IP電話については、NTT東西の数値は同報告規則に基づく報告値を、NTT東西以外の事業者の数値は、競争評価2011事業者アンケート結果に基づく推計値を用いている。

出所：総務省資料及び競争評価2011事業者アンケートに基づき総務省推計

1-3 料金等

1-3-1 料金体系

固定電話の料金体系について見ると、以下のとおり、主として「基本料」（通信量にかかわらず定期的（毎月等）に一定額を支払う）と「通話料」（通信量に応じて支払う従量制（一部定額制を含む））の二部料金制となっている⁴。

（1） 基本料

NTT 東西加入電話及び新型直収電話の場合、使用目的（住宅用・事務用）や電話サービス取扱所の種類（級局）によって異なる料金が設定されているが、CATV 電話や OABJ-IP 電話についてはこれらの区分は設けられず一律の料金設定となっている。

（2） 通話料

距離区分（県内・県間等）及び着信先（固定・携帯電話・IP 電話等）に応じて料金が設定されているが、OABJ-IP 電話においては、国内の距離区分は設けられていない。

（3） 割引制度

従来から指定電話割引、夜間割引等の割引プランが導入されているほか、自社提供の携帯電話への無料通話や、近年のスマートフォン等の普及に伴い、FTTH の回線サービス及び IP 電話と移動系データ通信とのセット販売も行われている（KDDI、ソフトバンクテレコム、CATV 事業者等）。

⁴ 例えば、NTT 東西加入電話の「基本料」及び「通話料」は図表Ⅲ-12（p14）にあるとおり、各種費用に対応して設定されている。また、NTT 東西加入電話を利用する上で必要とされてきた「施設設置負担金」は、現在基本料に定額を上乗せすることにより「施設設置負担金」が不要となるライトプランも提供されている。

【図表Ⅲ－10 主な固定電話サービスの基本料等】

		NTT東西		ソフトバンク テレコム (おとくライン)	KDDI (メタルプラス)	ジュピターテレコム (J:COM PHONE)	NTT東西 (ひかり電話)	
		加入電話	加入電話 ライトプラン					
施設設置負担金		36,000円						
開通工事費			2,000円	100円×60月	100円×60月	別途	別途	
基本料	住宅用	3級局	1,700円	1,950円	1,500円	口座振替:1,400円 窓口支払い:1,500円	1,330円	5,00円 (基本プラン)
		2級局	1,550円 (1,600円)	1,800円 (1,850円)	1,350円			
		1級局	1,450円 (1,600円)	1,700円 (1,850円)				
	事務用	3級局	2,500円	2,750円	2,350円	口座振替:2,100円 窓口支払い:2,400円		
		2級局	2,350円 (2,400円)	2,600円 (2,650円)	2,200円			
		1級局	2,300円 (2,400円)	2,550円 (2,650円)	2,050円			

(注1) 級局については、3級：大規模局、2級：中規模局、1級：小規模局のイメージ

(注2) 括弧内はプッシュ回線用の場合の料金

(注3) NTT東西の加入電話の開通工事費については、既存の屋内配線が利用可能な場合の費用

(注4) 金額は税抜き

出所：各社 HP を基に総務省作成

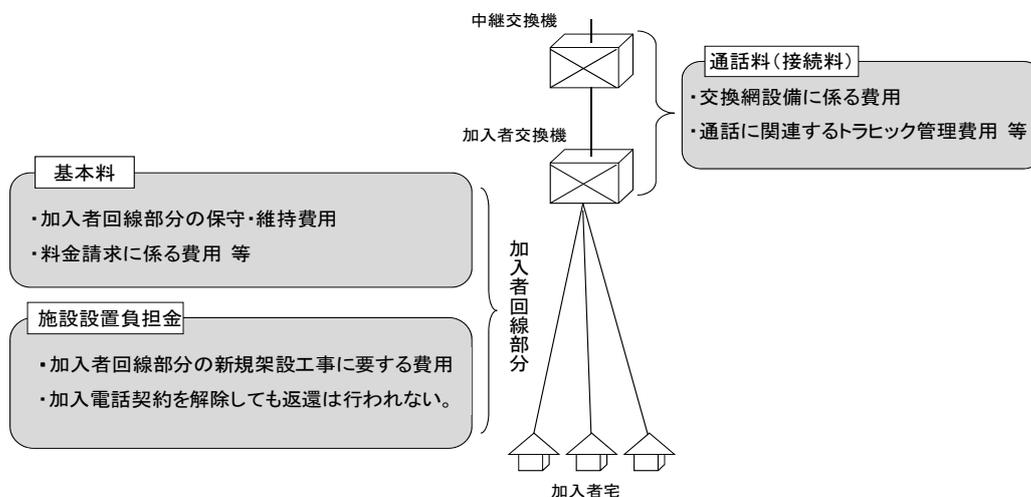
【図表Ⅲ－11 主な固定電話サービスの通話料等】

事業者名	通話料(3分 8:00-19:00)						備考		
	市内	県内			県間 100km超	IP電話への 通話		携帯への 通話	
		20km 以内	20km超- 60km以内	60km 以上					
加入 電話	NTT 東日本	8.5円	20円	30円	40円	—	10.4～10.8円 ※ IP電話事業者ごと に異なる	16円/分 (NTTドコモ、イー・モバイル) 17.5円/分 (au、ソフトバンク) ※0036利用	
新型 直収 電話	ソフトバンクテレ コム (おとくライン)	7.89円 (シンプルプラン)			14.9円 (シンプル プラン)	10.0円 ※050の場合 (シンプルプラン)	25円/分 (シンプルプラン)	「ホワイトプラン24」(おとくライン) に加入し、月額料金(アナログ回 線:525円)を支払うことで、ソフトバ ンク携帯への通話が無料化 ※ 事務所用回線のみが対象	
	KDDI (メタルプラス)	8円			15円	10.0 ※050の場合	15.5円/分 (au) 16円/分 (au以外)	au携帯の利用者の場合、「KDDI まとめて請求」を利用することで、 基本料の割引(100円/契約)ととも に、全国のau携帯への通話が無料 化	
CA TV 電話	ジュピターテレコ ム (J.COM PHONE プラス)	8円			15円	10.0 ※050の場合	46.5円/分 (au) 48円/分 (au以外)	au携帯の利用者の場合、使用す るau携帯を登録することで、全国 のau携帯への通話が無料化	
	※ J.COM PHONE、J.COM PHONEプラス、ケーブルプラス電話 への通話は無料								
IP電 話 (0AB J-IP 電 話)	NTT東日本 (ひかり電話)	8円				10.4～10.8円 ※ IP電話事業者ごと に異なる	16円/分 (NTTドコモ、イー・モバイル) *ワナナバー機能の着信時を 除く		
	KDDI (auひかり 電話 サービス)	8円				0円*又は8円 *「050番号サービス」(月 額157円)申込みが必要 ※ IP電話事業者ごと に異なる	15.5円/分 (au) 16円/分 (NTTドコモ、ソフトバンク、 イー・モバイル)	au携帯の利用者の場合、「KDDIま とめて請求」を利用することで、基 本料の割引(100円/契約)とともに、 全国のau携帯への通話が無料化	
	ソフトバンクBB (BBフォン光)	7.99円				7.99円 ※BBフォン、BBフォン 光への通話は無料	25円/分 (8:00～23:00) 20円/分 (23:00～8:00)		

(注) 金額は税抜き

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表Ⅲ－12 NTT 東西加入電話の主な料金構造】



出所：総務省資料

1-3-2 接続料

NTT 東西の保有する固定電話網を利用する場合、他の事業者（NTT 東西の利用部門を含む）は NTT 東西に対して接続料を支払うことが必要である。

(1) NTT 東西の保有する固定電話網を利用する場合、NTT 東西の GC 又は IC で接続⁵することが必要であり、NTT 東西の管理部門に対して接続料を支払う。この接続料の推移を見ると、NTS コスト⁶の接続料原価からの段階的控除や環境変化を踏まえた接続料算定モデルの見直しにより 2006 年度以降低下傾向にあったが、固定電話サービスにおけるトラフィックの減少を背景に 2012 年度は上昇している。

(2) NTT 東西の未利用の光ファイバ（いわゆるダークファイバ）を利用して OABJ-IP 電話を提供するという接続形態の場合、事業者は NTT 東西に対してダークファイバの接続料を支払う。

この接続料の推移を見ると、2011 年度に大幅に低廉化しているが、これは 2011 年度から 2013 年度に適用される接続料について将来原価方式による積極的な需要の増加を見込んだ接続料算定が行われていることによるものである。

なお、NTT 東日本と NTT 西日本では、需要と乖離額調整の違いにより、低廉化の傾向に違いが見られる。

(3) また、新型直収電話サービスを提供する場合、NTT 東西の未利用のメタル加入者回線（いわゆるドライカップ）を利用することが必要であり、競争事業者は NTT 東西に対してドライカップの接続料を支払う。

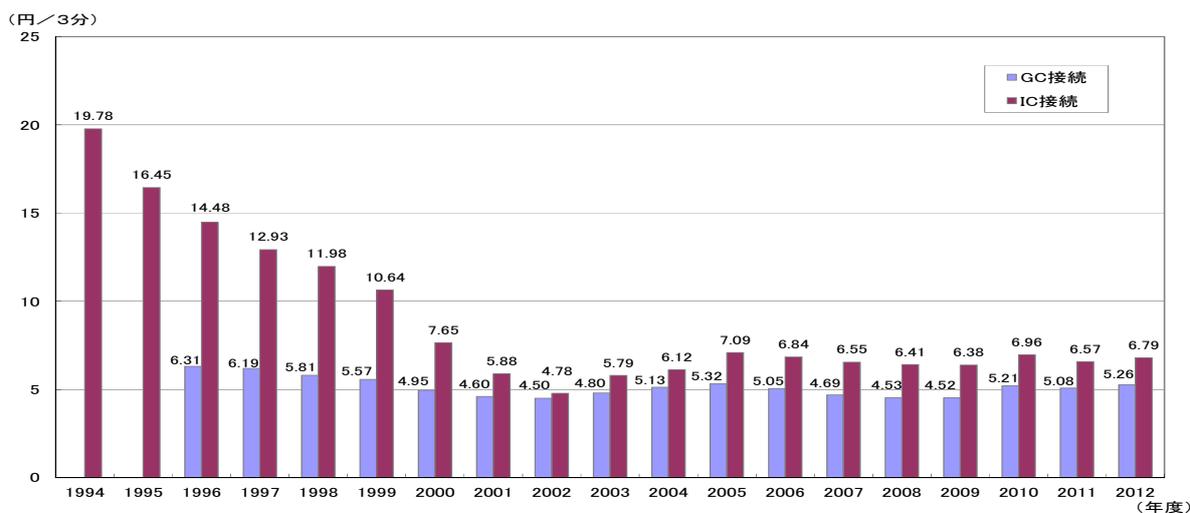
この接続料の推移を見ると、2010 年までは上昇傾向にあり、2011 年に低下したものの、2012 年は小幅ながら上昇している。

⁵ GC 接続 Group Unit Center（加入者交換局）接続の略。NTT 東西以外の事業者が、NTT 東西のネットワークと加入者交換局レベルで相互接続することを指す。

IC 接続 Intra-zone Center（中継交換局）接続の略。NTT 東西以外の事業者が NTT 東西のネットワークと中継交換局レベルで相互接続すること。中継交換局とは、GC から回線を集約し、他局に中継している局のこと。ZC（Zone Center）接続ともいう。

⁶ Non-Traffic Sensitive コストの略。通信量に依存せず、回線数に依存する費用を指す。

【図表Ⅲ－13 GC接続及びIC接続による接続料の推移】



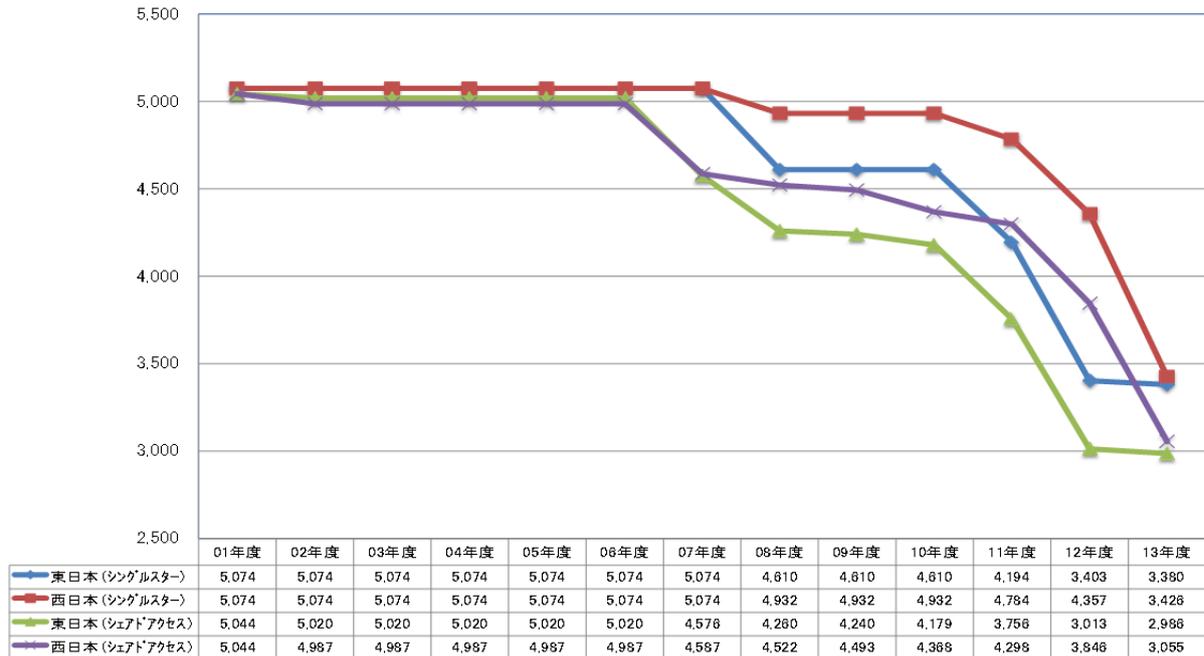
出所：総務省資料

【図表Ⅲ－14 ドライカップ接続料の推移】

認可日			NTT東日本	NTT西日本
2000.12.15	回線管理	1 回線	1,905円	1,905円
	運営費	1 請求書	157円	157円
2002.1.31	回線管理	1 回線	1,790円	1,790円
	運営費	1 請求書	143円	143円
2003.2.14	回線管理	1 回線	1,690円	1,803円
	運営費	1 請求書	139円	147円
2003.10.29	回線管理	1 回線	1,290円	1,399円
	運営費	1 請求書	125円	125円
2004.2.17	回線管理	1 回線	1,256円	1,318円
	運営費	1 請求書	129円	135円
2005.3.1	回線管理	1 回線	1,248円	1,256円
	運営費	1 回線	118円	112円
2006.3.3	回線管理	1 回線	1,205円	1,241円
	運営費	1 回線	129円	164円
2007.2.26	回線管理	1 回線	1,204円	1,254円
	運営費	1 回線	107円	139円
2008.3.27	回線管理	1 回線	1,216円	1,294円
	運営費	1 回線	69円	89円
2009.3.24	回線管理	1 回線	1,261円	1,300円
	運営費	1 回線	62円	78円
2010.3.1	回線管理	1 回線	1,353円	1,333円
	運営費	1 回線	41円	58円
2011.3.29	回線管理	1 回線	1,230円	1,283円
	運営費	1 回線	42円	60円
2012.3.29	回線管理	1 回線	1,247円	1,294円
	運営費	1 回線	51円	60円

出所：総務省資料

【図表Ⅲ－15 ダークファイバ接続料の推移】



(注1) シングルスター及びシェアドアクセスの接続料は、7年間(2001年度～2007年度)又は3年間(2008年度～2010年度)、(2011年度～2013年度)を算定期間とする将来原価方式により算定。

(注2) シェアドアクセスについては局外プリッタ料金(2006年度までは将来原価方式、2007年度以降は実績原価方式で算定)を含み、引込線料金(加算料)を含まない。

(注3) 2013年度接続料については、局外プリッタ料金の更新(シェアドアクセスのみ)及び乖離額の調整により、変更となる予定。

出所：総務省資料

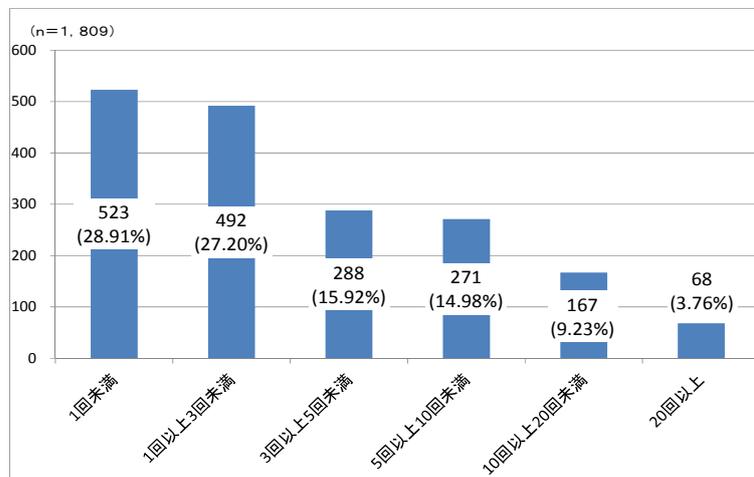
第2項 評価に当たっての勘案要素の分析

2-1 固定電話の利用状況

(1) 利用者アンケート結果によれば、固定電話の1週間当たりの利用回数(図表Ⅲ-16)は1回未満が28.9%、1回以上3回未満が27.2%となっており、次いで3回以上5回未満15.9%、5回以上10回未満15.0%となっている(回答者数1,809)。

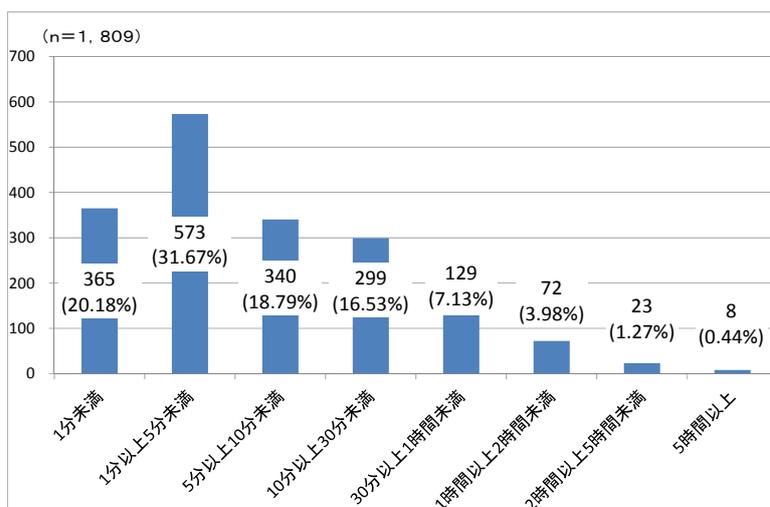
次に、1週間当たりの利用時間(図表Ⅲ-17)を見ると、1分以上5分未満が31.7%と最も多く、次いで1分未満が20.2%、5分以上10分未満が18.8%、10分以上30分未満16.5%となっている。

【図表Ⅲ-16 固定電話の1週間当たりの通話利用回数】



出所：競争評価2011利用者アンケート

【図表Ⅲ-17 固定電話の1週間当たりの通話利用時間】

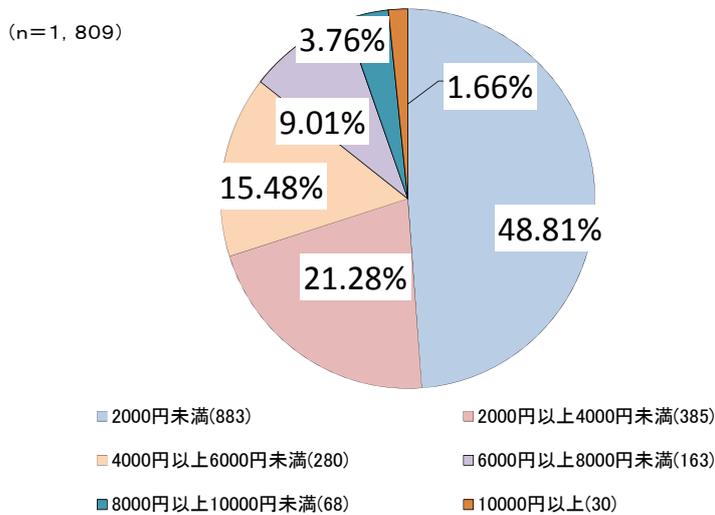


出所：競争評価2011利用者アンケート

(2) また、1ヶ月当たりの固定電話の支払額（基本料を含む総支払額）を見ると（図表Ⅲ－18）、2,000円未満と回答した者が半数近くとなっており（48.8%）、さらに、具体的な額を料金明細表により回答した者（回答者数819）のデータに基づき平均支払額を計算したところ、平均2,912円（うち通話料は平均450円）となっている。

したがって、利用回数、利用時間、支払額のいずれを見ても、固定電話の利用はそれほど多くない状況にある。

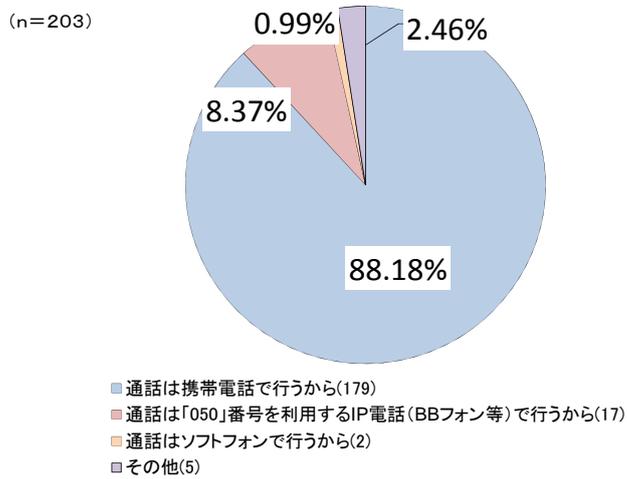
【図表Ⅲ－18 1ヶ月当たりの利用料（基本料を含む総支払額）】



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

(3) これに関連し、固定電話を利用していないと回答した者(回答者数 203)に対し、その理由を聞いたところ(図表Ⅲ-19)、「通話は携帯電話で行うから」と回答した者の割合が9割近くとなっている(88.2%)。

【図表Ⅲ-19 固定電話サービスを利用していない理由】



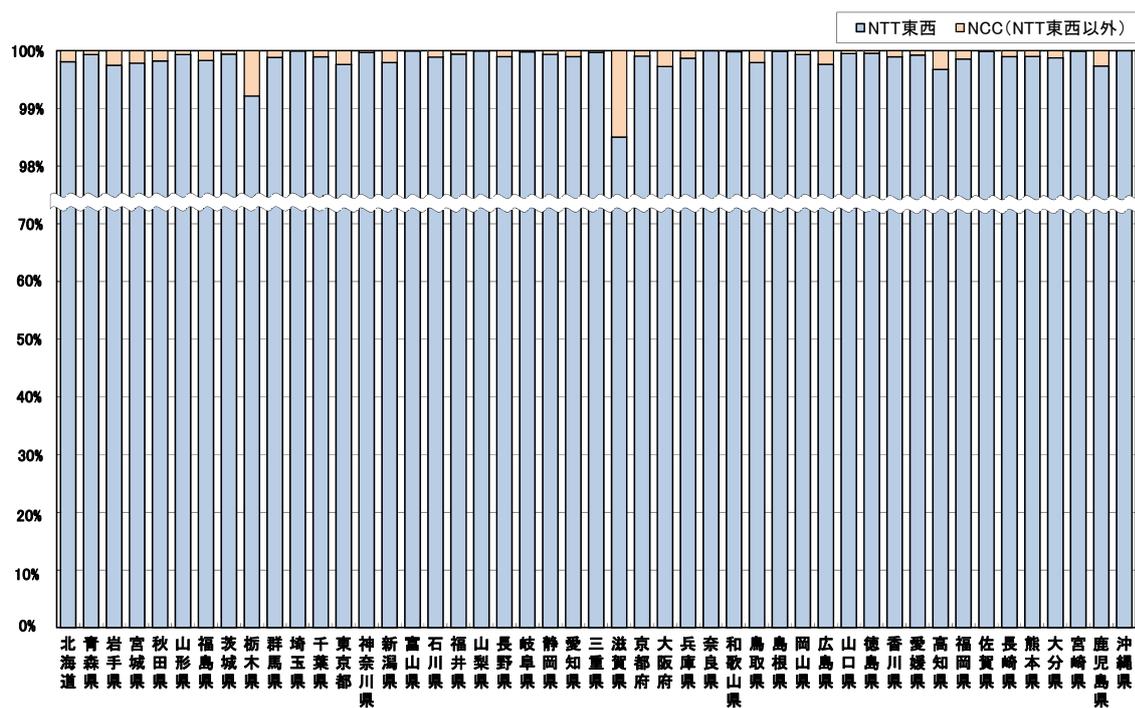
出所：競争評価 2011 利用者アンケート

2-2 NTT 東西加入電話による固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの懸念関係

(1) 固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び 0ABJ-IP 電話）における契約数の NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 79.2%となっており、引き続き減少傾向にあるものの、依然として高い水準にある。

同市場については、0ABJ-IP 電話（FTTH）のみが増加傾向にある一方（全体に占めるシェアは 36.8%）、NTT 東西加入電話（メタル回線）のシェアも依然として 55.1%となっており、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、NTT 東西は設備面で見ても高いシェア（メタル回線の設備シェアは 99.8%（2011 年度末時点））を有するなど、固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの可能性について懸念があるところである。

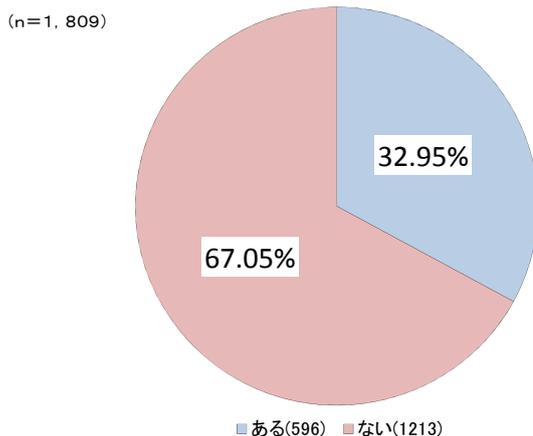
【図表Ⅲ-20 加入者回線数(メタルのみ)に占める NTT 東西のシェア(都道府県別) (2011 年度末)】



出所：総務省資料

- (2) 固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの分析に直接関係するものではないが、利用者アンケートにおいて、固定電話のサービス内容を変更（事業者の変更を含む）した経験のある者（596人（アンケート対象の33.0%））（図表Ⅲ-21）に対し、その変更理由を聞いたところ（図表Ⅲ-22）、
- ① 「インターネットなど他の通信サービスとの一括契約による割引サービスがあること」（57.4%）
 - ② 「月額利用料金が安いこと」（55.0%）
 - ③ 「初期費用が安いこと」（25.3%）
 - ④ 「申し込み等の手続きが簡単であること」（9.6%）
 - ⑤ 「複数サービスの料金の一括支払が可能であること」（9.4%）
- となっており、料金面での理由が中心である中、手続きの簡便性や料金の一括支払いの可否といった上記レバレッジの分析にも資する回答も一定の割合を占めている。

【図表Ⅲ-21 固定電話サービスの変更経験の有無】



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

【図表Ⅲ-22 固定電話サービスを変更した理由】

固定電話サービスを変更した理由（複数回答：n=596）		
① インターネットなど他の通信サービスとの一括契約による割引サービスがあること	57.38%	342
② 月額利用料金が安いこと	55.03%	328
③ 初期費用が安いこと	25.34%	151
④ 申し込み等の手続きが簡単であること	9.56%	57
⑤ 複数サービスの料金の一括支払が可能であること	9.40%	56

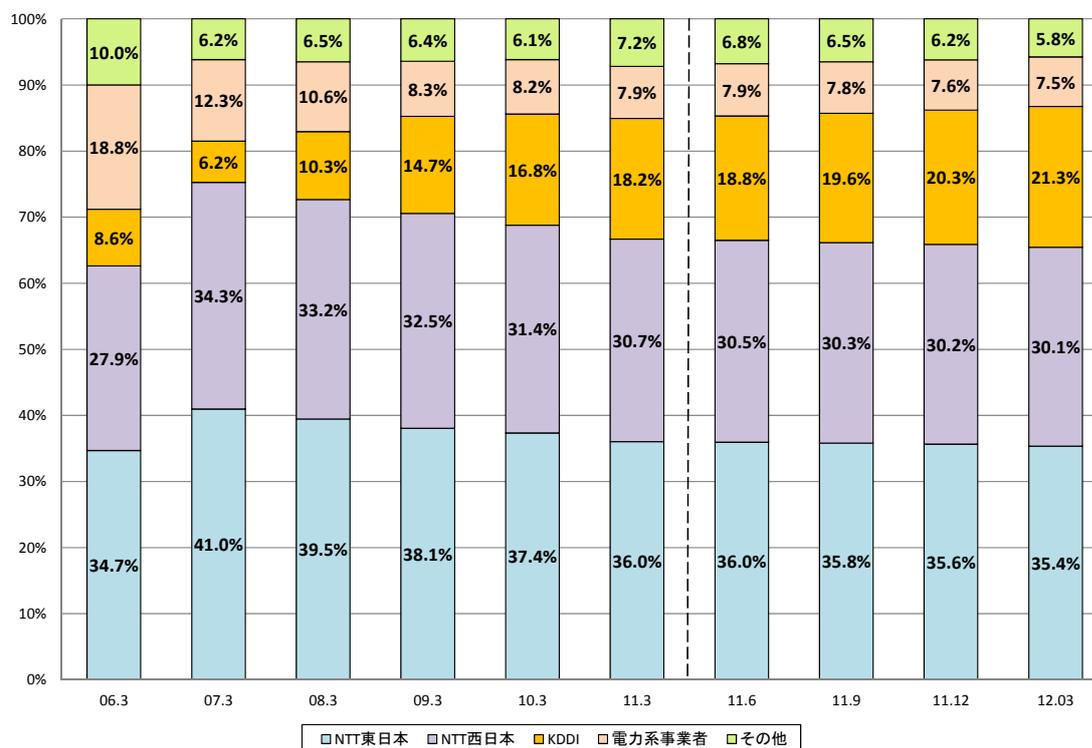
出所：競争評価 2011 利用者アンケート

(3) 当該結果は、NTT 東西加入電話から NTT 東西ひかり電話への変更を行った者のみならず、NTT 東西加入電話から他事業者の直収電話への変更を行った者等も含まれており、現時点ではこの結果のみをもって固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの有無を判断することは困難であるが、来年度以降も利用者の意識の分析も含め、より詳細な設問を設定する等の工夫を行いつつ、アンケート調査を行っていく必要がある。

また、固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの判断材料としては、例えば、番号ポータビリティの状況について、事業者の協力を得つつ、利用者の事業者の乗り換え状況を詳細に分析することも検討することが必要である。

なお、分析に当たっては、OABJ-IP 電話 (FTTH) の NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 65.5% (対前年度末比 1.2 ポイント減) と減少傾向であることや、近年のスマートフォン等の普及に伴い、固定系ブロードバンドサービスを契約しない単身世帯等も増加していることも考慮する必要がある。

【図表Ⅲ-23 OABJ-IP 電話の事業者別シェア】



(注) 2008年4月、KDDIが中部コミュニケーション株式の一部譲渡を受けたことを踏まえ、2009.3以降の中部テレコミュニケーションのシェアは電力系事業者からKDDIに移行。

出所：総務省資料

2-3 ソフトフォンの動向

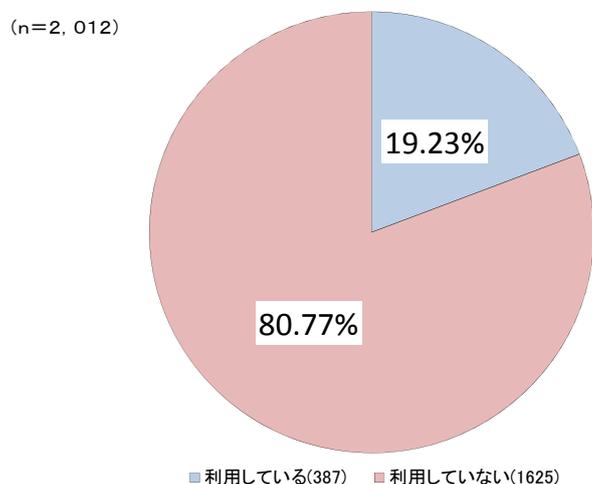
- (1) 第1編第1章の移動系通信（音声通信、データ通信）においても分析したとおり、近年、スマートフォン等が普及する中、専用の無料アプリをダウンロードすることにより無料通話も可能となるいわゆるソフトフォンの利用が拡大してきている。

ソフトフォンは、アプリ利用者間において無料で通話が可能であることに加え、有料で番号を取得し、アプリ利用者以外との通話も可能となるサービスもあり、さらに、従来PC向けのサービスであったものが、スマートフォン等でも利用可能となっていることから、移動系通信サービスで、固定電話サービスを代替できる状況となっている。

このため、ソフトフォンの利用者の動向を把握し、固定電話市場の分析・評価において、その状況について勘案していくことが必要である。

- (2) このような観点から、利用者アンケート結果に基づき、利用者のソフトフォン利用の動向について分析したところ、
- ① 番号を使わないソフトフォンを利用している者はアンケート回答者全体の19.2%となっている（図表Ⅲ-24）。

【図表Ⅲ-24 番号を使わないソフトフォンの利用状況】



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

利用する理由としては、「料金が無料又は安いから」が最も多く、87.1%となっており、次いで「PC等でインターネットを利用しながら同時に通話できるから」が41.3%、「手軽にビデオ通話が行えるから」が22.7%と続いている（図表Ⅲ-25）。

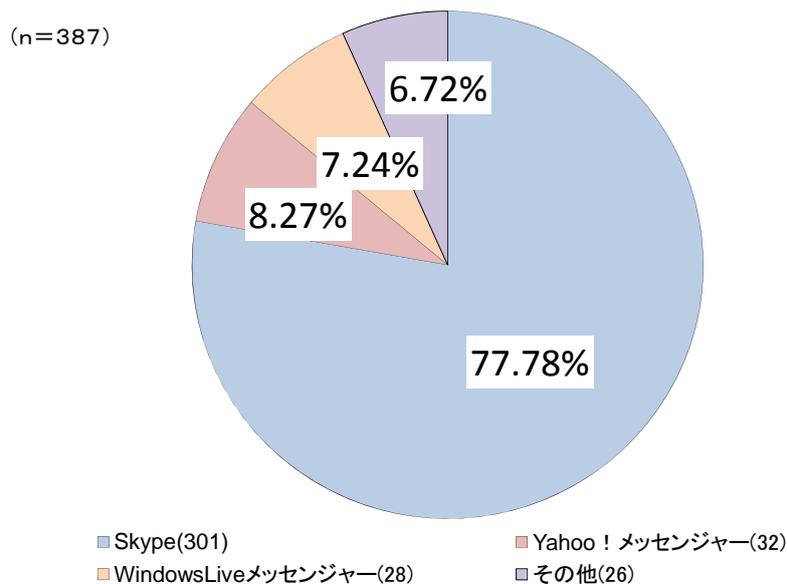
なお、番号を使わないソフトフォンサービスで主に利用しているものはSkypeで77.8%となっている（図表Ⅲ-26）。

【図表Ⅲ-25 番号を使わないソフトフォンを利用する理由】

番号を使わないソフトフォンを利用する理由(複数回答:n=387)			
①	料金が無料又は安いから	87.08%	337
②	PC等でインターネットを利用しながら、同時に通話できるから	41.34%	160
③	手軽にビデオ通話が行えるから	22.74%	88
④	手軽にグループ通話が行えるから	12.14%	47
⑤	番号を使わないソフトフォンを通じて、固定電話、携帯電話へも通話が可能だから	6.46%	25
—	その他	2.84%	11

出所：競争評価 2011 利用者アンケート

【図表Ⅲ-26 番号を使わないソフトフォンサービスで主に利用しているもの】



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

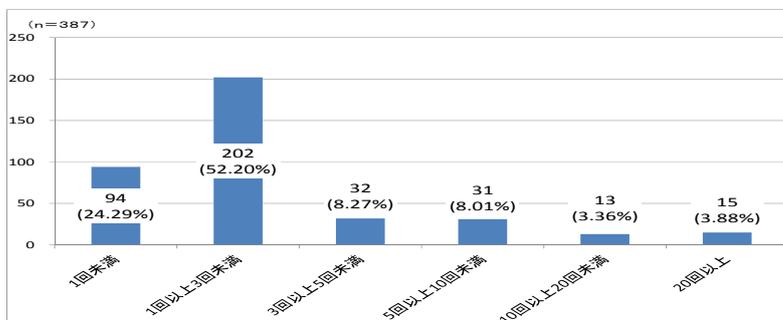
② 番号を使わないソフトフォンの1週間当たりの利用回数について見ると、1回以上3回未満が52.2%と最も多く、次いで0回が24.3%、3回以上5回未満8.3%、5回以上10回未満8.0%となっている（回答者数387）（図表Ⅲ-27）。

また、1週間当たりの利用時間について見ると、1分未満が20.2%、1分以上5分未満が18.1%となっており、次いで10分以上30分未満が15.8%、5分以上10分未満が15.0%となっている（図表Ⅲ-28）。

これを固定電話におけるアンケート結果（p18）と比較すると、固定電話では、1週間当たりの利用時間が5分未満と回答した者が過半数（51.9%）を占める一方、30分以上と回答した者は1割程度（12.8%）となっているのに対し、番号を使わないソフトフォンでは5分未満と回答した者は38.3%である一方、30分以上と回答した者は3割（31.0%）となっており、ソフトフォンの方が長時間利用する人の割合が高いことが特徴的である。

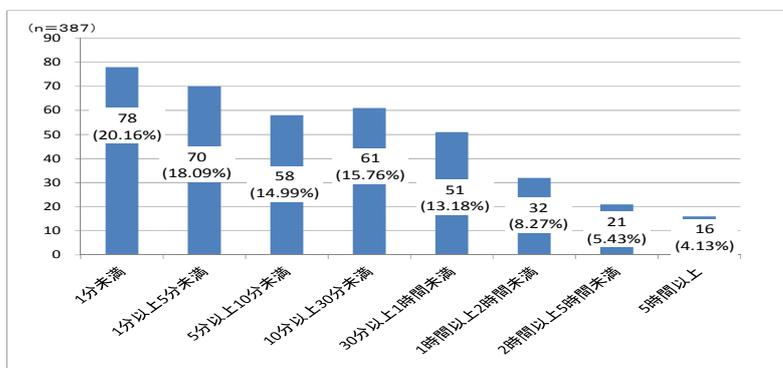
これは、番号を使わないソフトフォンを利用する理由として「料金が無料又は安いから」と回答した者の割合が最も高かったことを考えあわせると、固定電話と比較して費用が安く抑えられることが大きな要因であると考えられる。

【図表Ⅲ-27 番号を使わないソフトフォンの1週間当たりの通話利用回数】



出所：競争評価2011利用者アンケート

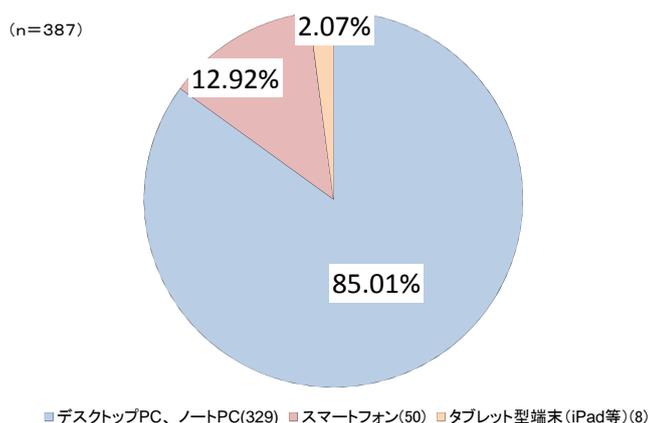
【図表Ⅲ-28 番号を使わないソフトフォンの1週間当たりの通話利用時間】



出所：競争評価2011利用者アンケート

また、番号を使わないソフトフォンを利用する場合に最もよく利用する端末はPCが85.0%、スマートフォン12.9%、タブレット端末2.1%となっている（図表Ⅲ－29）。

【図表Ⅲ－29 番号を使わないソフトフォンを利用する場合に最もよく利用する端末】



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

- (3) これらの分析結果を踏まえると、現時点では、利用者の割合は固定電話と比較すると少ない状況にあるが、今後、スマートフォン等が普及する中、ソフトフォンの利用者数は増加していく傾向にあると考えられることから、引き続き、ソフトフォンの利用動向が固定電話市場に与える影響とともに、固定電話の移動系通信サービスとの代替性についてもその動向を把握していくことが必要である。

第3項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. 固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び OABJ-IP 電話）の契約数の動向を見ると、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、全国、地域別（東日本地域、西日本地域）のいずれにおいても、NTT 東西加入電話、直収電話及び CATV 電話が減少する一方、OABJ-IP 電話が増加傾向となっている。

この結果、市場全体の契約数も、全国、地域別のいずれにおいても減少傾向にあるとともに、これに伴い、売上高も減少傾向にある。

なお、全体的な減少傾向は、単身世帯数の増加に伴い、音声通信を携帯端末のみで行い、固定電話を保有しない世帯が増加していることも一つの要因として考えられる。

(事業者別の動向)

2. 2011 年度末時点における契約数の事業者別シェアを見ると、全国では NTT 東西のシェアが 79.2%（対前年度末比 1.6 ポイント減）、地域別では NTT 東日本 80.3%（同 1.5 ポイント減）、NTT 西日本 78.0%（同 1.9 ポイント減）となっており、いずれも減少傾向にあるが、依然として約 8 割を占めている状況にある。また、HHI は 6,428（同 230 減）となっている。

(固定電話等の利用状況)

3. 利用者アンケート結果において、固定電話の利用回数（1 回未満 28.9%、1 回以上 3 回未満 27.2%）、利用時間（1 分以上 5 分未満 31.7%、1 分未満 20.2%）、1 ヶ月当たりの支払額（基本料を含む）（2,000 円未満 48.8%）のいずれを見ても、固定電話の利用頻度は高くない状況となっている。

また、固定電話を利用していないと回答した者（全体の 10%程度）にその理由を聞いたところ、通話は携帯電話で行うからと回答したものが 9 割近くとなっている。

さらに、PC やスマートフォン等に専用の無料アプリをダウンロードすることにより無料通話が可能となるソフトフォン（番号を使わないもの）の利用動向を調査したところ、現時点では、利用者の割合（回答者全体の 19.2%）は固定電話と比較すると少ないが、今後、スマートフォン等の普及に伴い増加していく可能性がある。

(評価)

4. 上記のような状況を勘案し、固定電話市場における市場支配力に関しては、NTT 東西が依然として単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・ 市場全体としては縮小傾向にあることや、
- ・ 利用者アンケート結果における固定電話等の利用状況（固定電話を利用していない者は回答者の 10%程度。利用していない理由としては「通話は携帯電話で行

うから」が約9割。)

等も踏まえれば、NTT東西が同市場において実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

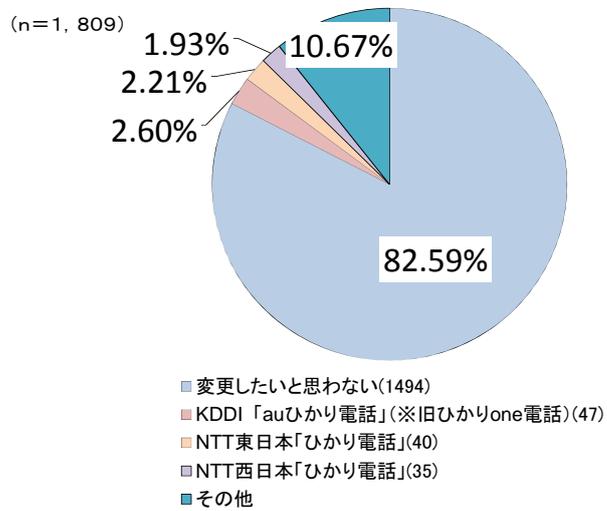
(今後の留意事項)

5. 固定電話市場については、メタルから光ファイバへのマイグレーションの進展が予想される中、NTT東西は設備面で見ても高いシェア（メタル回線の設備シェアは99.8%（2011年度末時点））を有するなど、固定系ブロードバンド市場へのレバレッジの懸念があるところであり、今後、利用者アンケートにおける詳細な分析や、関係事業者の協力を得ながら、例えば番号ポータビリティの状況（IP電話への移行における事業者の乗り換え状況など）の詳細な分析等について検討することが必要である。

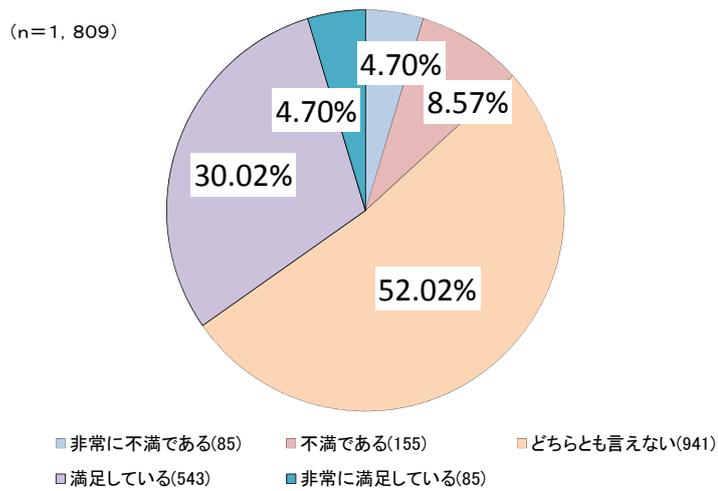
また、近年、スマートフォン等が普及する中、無料通話が可能となるソフトフォン等の利用が拡大しつつあることから、固定電話市場への影響の有無や、固定電話サービスと移動系通信サービスの代替性などの観点から、引き続きその動向を把握していくことが必要である。

<参考>利用者アンケート

【参考1 固定電話サービスの今後の変更意向】



【参考2 現在利用している固定電話サービスに対する満足度】



第3節 050-IP 電話市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. 050-IP 電話市場における市場支配力に関しては、
事業者別のシェアの数値のみを見れば、複数の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、近年の 0ABJ-IP 電話の契約数の増加に伴い、メタル回線による同サービスの市場としては縮小傾向にあること、近年のソフトフォンの利用動向などを踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。
2. 今後の留意事項として、
従来の 050-IP 電話市場が縮小傾向にある中、050 番号を使用するソフトフォンも普及しつつあることから、同市場については、新たな市場の画定の在り方も含め、ソフトフォンのサービスや利用の動向も把握しつつ、引き続き分析・評価の在り方について検討を行うことが必要である。

1. 本節では、「050-IP 電話市場」について分析・評価を行う。
2. 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の 050-IP 電話市場の動向を踏まえ、評価に当たって勘案すべき要素について分析を行い、評価を行うこととする。

(1) 基本データとして、

- ① 市場の規模（利用番号数）
- ② 事業者別シェア及び市場集中度
- ③ 料金

(2) また、評価に当たっての勘案要素として、ソフトフォンの動向についても分析を行う。

これらの分析結果も踏まえ、「050-IP 電話市場」に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

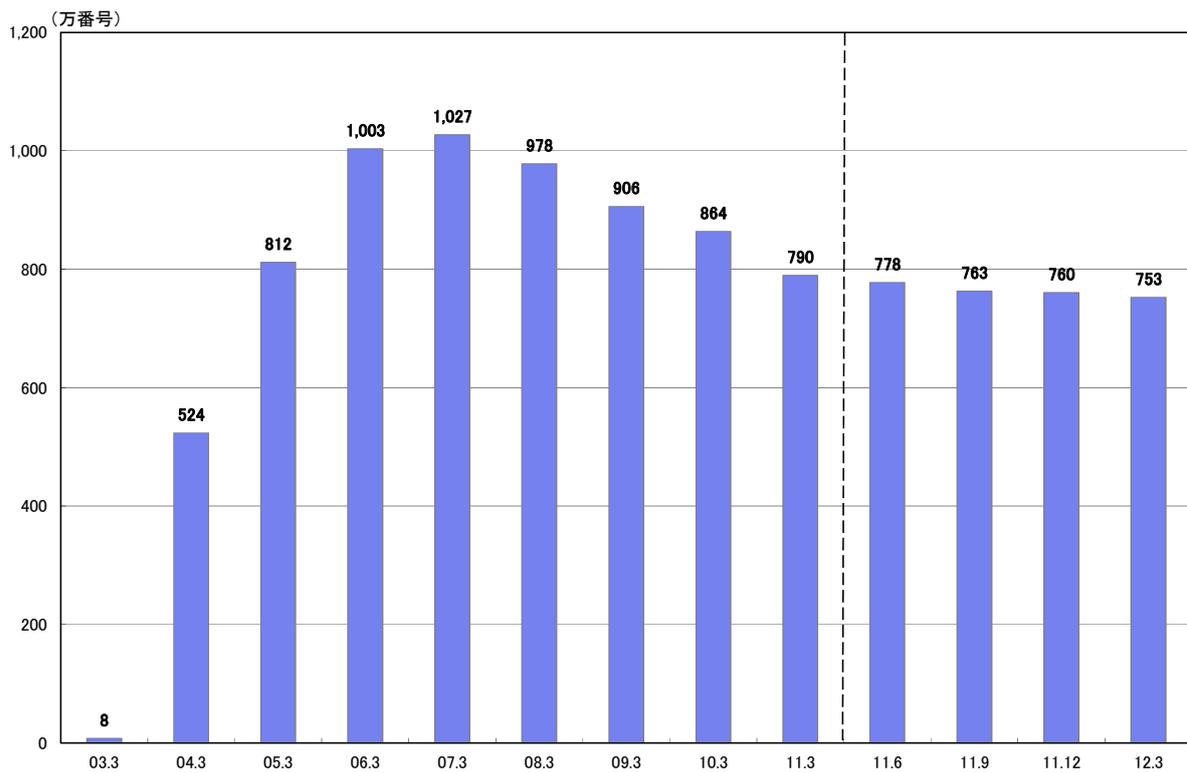
- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
- (3) 今後の留意事項

第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

050-IP 電話市場における利用番号数は、2011 年度末時点で 753 万（対前年度末比 4.7%減）となっており、2007 年以降減少傾向にあるが、近年はほぼ横ばいとなっている。

【図表Ⅲ-30 利用番号数の推移】



(注) 2003.3 と 2004.3 については事業者アンケートに基づく数値であり、2005.3 以降は電気通信事業報告規則に基づく報告値を用いている。

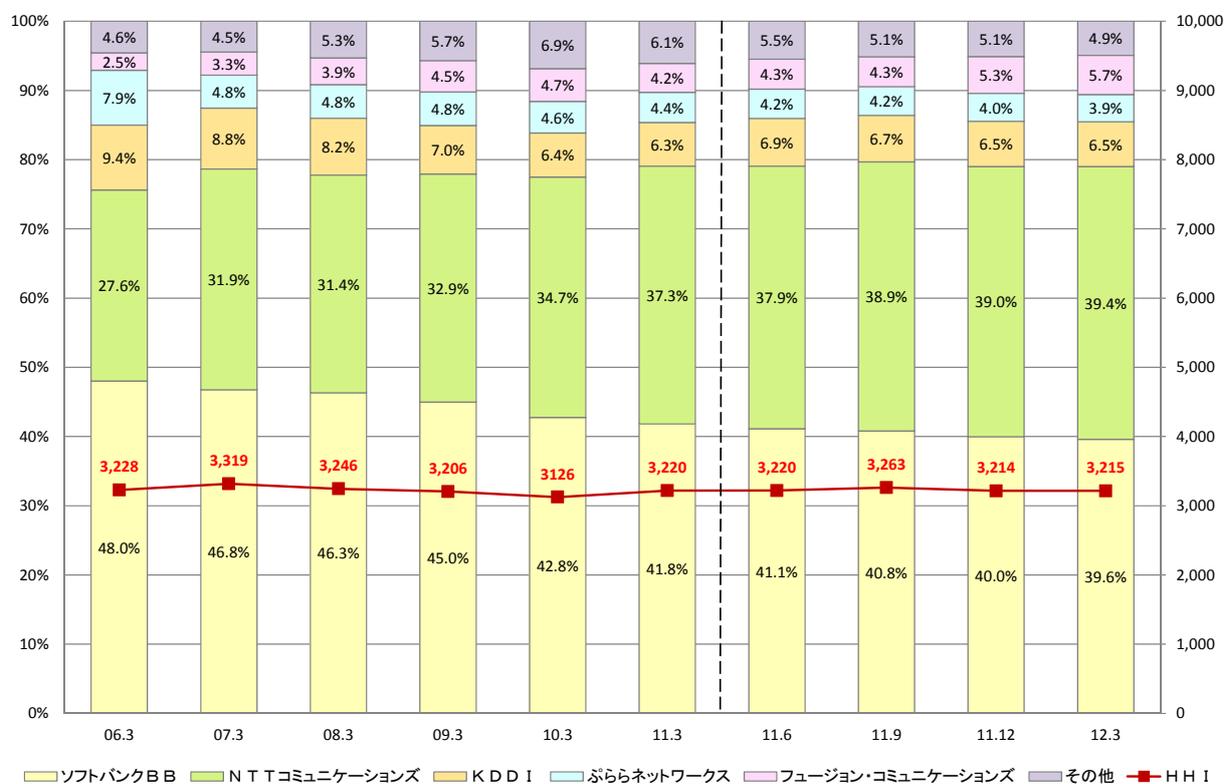
出所：総務省資料

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

050-IP 電話の利用番号数における事業者別のシェアは 2011 年度末で、ソフトバンク BB が 39.6% (対前年度末比 2.2 ポイント減)、NTT コミュニケーションズが 39.4% (同 2.1 ポイント増)、KDDI が 6.5% (同 0.2 ポイント増) となっている。また、フュージョン・コミュニケーションズが 5.7% (同 1.5 ポイント増) となっている。

上位 3 社 (ソフトバンク BB、NTT コミュニケーションズ、KDDI) のシェアの合計は、2011 年度末時点で 85.5% (対前年度末比 0.1 ポイント増) となっており、ほぼ横ばいで推移している。また、HHI は、3,215 (同 5 減) となっている。

【図表Ⅲ-31 事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) の推移】



出所：総務省資料

1-3 料金

050-IP 電話の料金は各事業者間でほぼ横並びの状況であり、近年大きな変化は見られない。

【図表Ⅲ-32 主な 050-IP 電話サービスの通話料の例】

事業者	サービス	加入者間通話 (円/3分)	一般加入電話 への通話 (円/3分)	携帯電話 への通話 (円/分)	米国への 国際電話 (円/分)
ソフトバンクBB	BBフォン	0.0円	7.99円	25.0円 (8:00-23:00) 20.0円 (23:00-8:00)	7.99円(3分) (アラスカ、ハワイ 含む)
NTTコミュニケーションズ	OCNDットフォン	0.0円	8.0円	16.0円	9.0円 (グアム、サイパン 除く)
KDDI	KDDI-IP電話	0.0円	8.0円	15.5円 (au宛) 16.0円 (au以外宛)	9.0円
ニフティ	@niftyフォン (タイプC,F,K)	0.0円 (同タイプ同士、 又はタイプC,F相 互間のみ)	8.0円	18.0円 (タイプC,F) 20.0円 (タイプK)	2.5円 (タイプF) 9.0円 (タイプC,K)

(注) 金額は税抜き

出所：各社 HP を基に総務省作成

第2項 評価に当たっての勘案要素の分析

2-1 ソフトフォンの動向

- (1) 本章第2節(2-3)でも述べたとおり、近年、スマートフォン等が普及する中、専用の無料アプリをダウンロードすることにより無料通話も可能となるいわゆるソフトフォンの利用が拡大してきている。
- (2) ソフトフォンは、PC等において従来から利用されてきており、今後、スマートフォンの普及とともに利用が拡大することが想定され、アプリ利用者間において無料で通話が可能であるとともに、有料で050番号を取得すれば、アプリ利用者以外との電話も可能となるサービスもあることから、本節で分析している従来の050-IP電話市場(メタル回線)との関係についても注視していくことが必要である。このため、ソフトフォンのサービスや利用の動向を引き続き把握し、050-IP電話市場(メタル回線)の分析・評価において勘案していくことが必要である。

第3項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. 050-IP 電話市場における利用番号数を見ると、2011 年度末時点で 753 万（対前年度末比 4.7%減）となっており、2007 年以降減少傾向にあるが、近年ほぼ横ばいとなっている。

(事業者別の動向)

2. 050-IP 電話市場における利用番号数の事業者別シェアを見ると、ソフトバンク BB が 39.6%（対前年度末比 2.2 ポイント減）、NTT コミュニケーションズが 39.4%（同 2.1 ポイント増）、KDDI が 6.5%（同 0.2 ポイント増）、フュージョン・コミュニケーションズが 5.7%（同 1.5 ポイント増）となっている。

上位3社のシェアの合計は 85.5%となっており、ここ数年横ばいで推移している。また、HHI は 3,215（同 5 減）となっている。

(ソフトフォンの動向)

3. PC 又はスマートフォン等に専用の無料アプリをダウンロードすることにより、アプリ利用者間で無料通話が可能となるソフトフォンの中には、有料で 050 番号を取得して、アプリ利用者以外との通話も可能となるサービスが提供され始めており、今後、スマートフォン等の普及に伴い、このようなサービスの利用が増加していく可能性がある。

(評価)

4. 上記のような状況を勘案し、050-IP 電話市場における市場支配力に関しては、事業者別のシェアの数値のみを見れば、複数の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、近年の 0ABJ-IP 電話の契約数の増加に伴い、メタル回線による同サービスの市場としては縮小傾向にあること、近年のソフトフォンの利用動向などを踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

(今後の留意事項)

5. 従来の 050-IP 電話市場が縮小傾向にある中、050 番号を使用するソフトフォンも普及しつつあることから、同市場については、新たな市場の画定の在り方も含め、ソフトフォンのサービスや利用の動向も把握しつつ、引き続き分析・評価の在り方について検討を行うことが必要である。

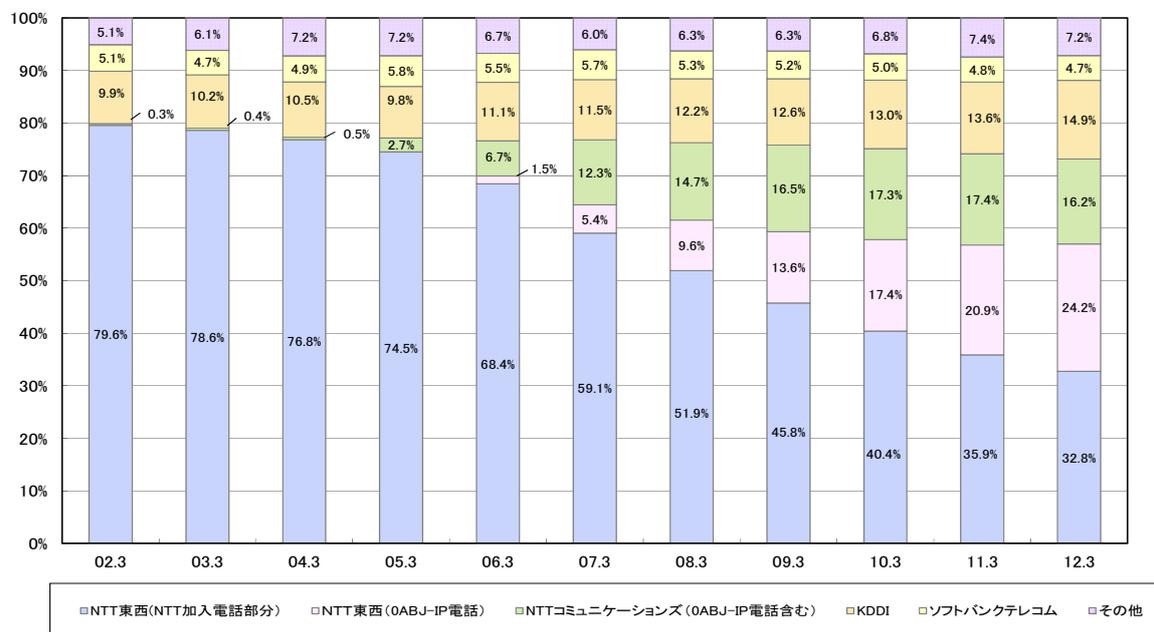
<参考データ（中継電話）>

【図表Ⅲ－33 中継電話（マイライン、マイラインプラス）の契約数（延べ）の推移】



出所：マイライン協議会資料

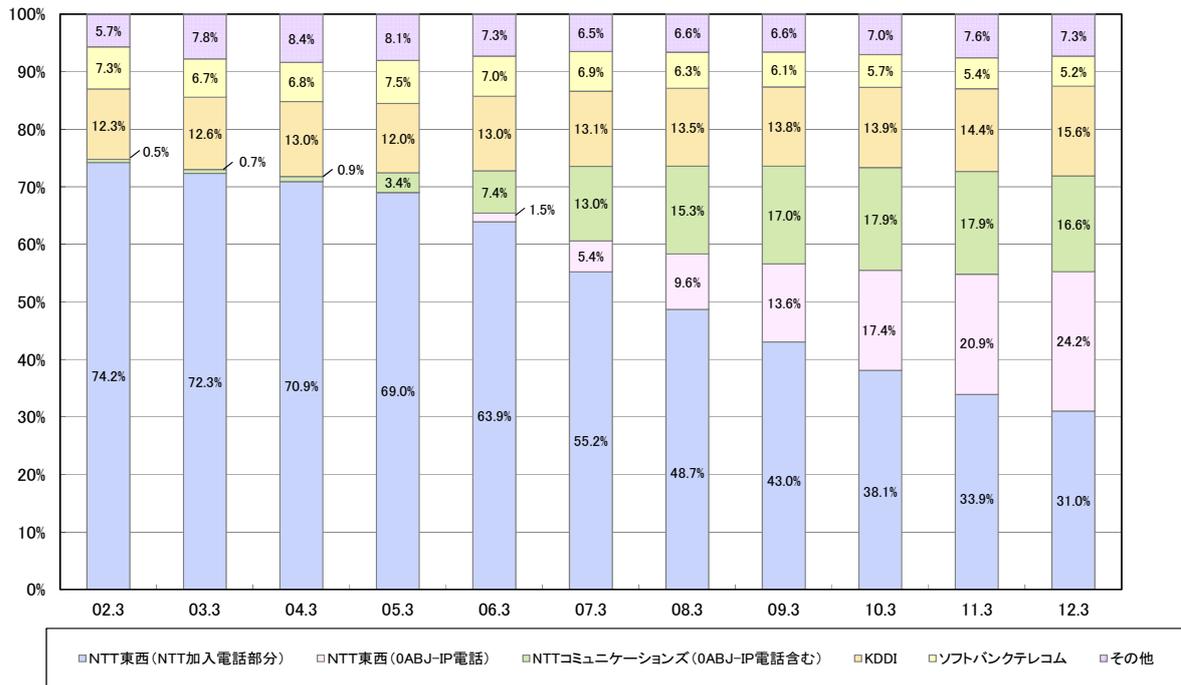
【図表Ⅲ－34 中継電話（市内）の契約数における事業者別シェア⁷の推移】



出所：マイライン協議会資料、総務省資料

⁷ 中継電話の契約数における事業者別シェアについては、NTT加入電話に係る中継電話部分（マイライン、マイラインプラス）だけでなく、直取電話、CATV電話、OABJ-IP電話の中継電話部分も含めた上で分析すべきとの指摘があったことを踏まえ、直取電話等を加えた中継電話全体として事業者別シェアを計上。（県内市外、県外、国際についても同様）

【図表Ⅲ－35 中継電話（県内市外）の契約数における事業者別シェアの推移】



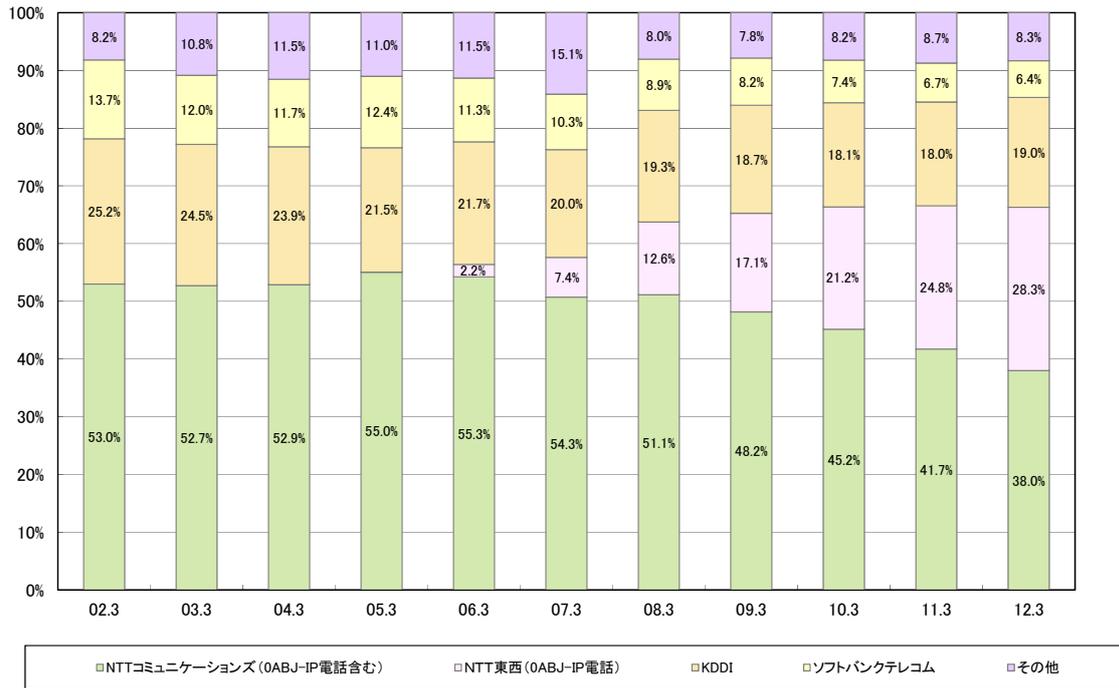
出所：マイライン協議会資料、総務省資料

【図表Ⅲ－36 中継電話（県外）の契約数における事業者別シェアの推移】



出所：マイライン協議会資料、総務省資料

【図表Ⅲ－37 中継電話（国際）の契約数における事業者別シェアの推移】



出所：マイライン協議会資料、総務省資料

第4章 法人向けネットワーク サービス

目 次

第1節 法人向けネットワークサービスの市場画定.....	1
第2節 WAN サービス市場の分析及び競争状況の評価.....	4
第1項 基本データの分析.....	5
1-1 市場の規模.....	5
1-2 事業者別シェア及び市場集中度.....	7
1-3 料金.....	12
第2項 競争状況の評価.....	13
第3節 専用サービス市場の分析及び競争状況の評価.....	15
第1項 基本データの分析.....	16
1-1 市場の規模.....	16
1-2 事業者別シェア及び市場集中度.....	18
1-3 料金.....	21
第2項 競争状況の評価.....	22

第1節 法人向けネットワークサービスの市場画定

1. サービス市場の画定

法人向けネットワークサービスにおけるサービス市場の画定については、従来の考え方を引き続き採用し、以下のとおりとする。

- (1) IP-VPN、広域イーサネット、インターネット VPN 及び NTT 東西のフレッツ・オフィス等の各サービスを一体的に「WAN サービス市場」として画定する。また、IP-VPN、広域イーサネット、インターネット VPN、NTT 東西のフレッツ・オフィス等の各サービスを「WAN サービス市場」の部分市場として画定する。

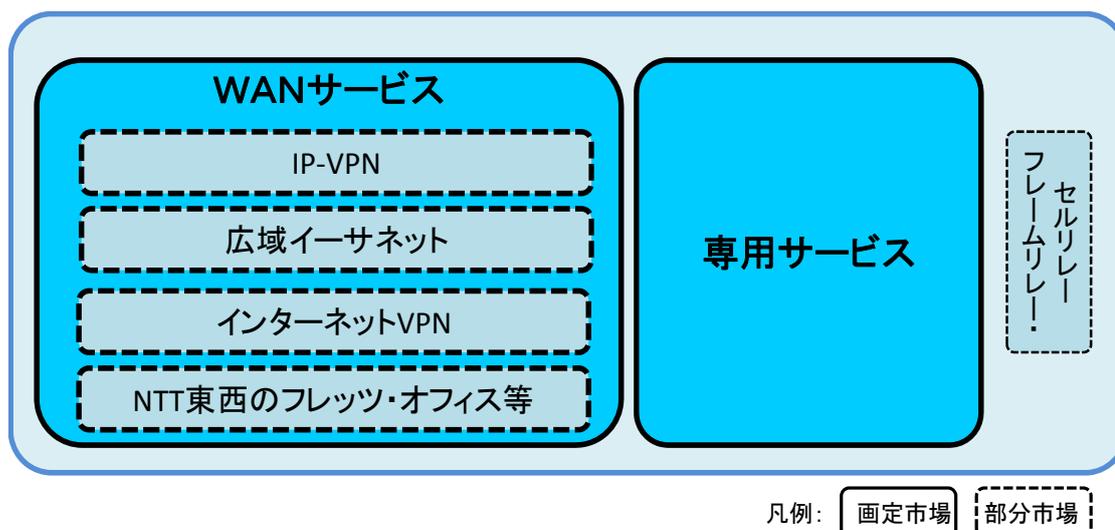
専用サービスについては、その独立性を考慮し、「専用サービス市場」として画定する。なお、本年度においては、従来、専用サービスに含めて一体として分析していた「接続専用回線¹」の状況も個別に勘案しつつ、分析・評価を行っている。

- (2) インターネット VPN のほか、専用サービスの類型に入るフレームリレー及びセルリレーについては、電気通信事業報告規則（昭和 63 年郵政省令第 46 号）に基づくデータの入手を行っておらず、データ収集が困難なため、分析・評価の対象としない。

- (3) なお、近年、法人向けネットワークサービスを巡っては、NTT コミュニケーションズの BizCITY や KDDI の KDDI MULTI CLOUD など、従来の回線中心のサービス提供とは別に、クラウドサービスや各種アプリケーション等とともに一体的に提供するサービス形態が登場していることから、これらのサービスの今後の動向を把握することが必要である。

¹ 少なくともその一端が他の事業者との相互接続点において終端する専用回線。例えば、A社の専用サービス等を利用するために相互接続点までのアクセスにB社の専用サービスを利用する、という場合の后者のこと。NTT 東西の加入者系ダークファイバなどが代表的。

【図表Ⅳ－１ 法人向けネットワークサービスの市場画定】



2. 地理的市場の画定

1. に基づき分析・評価を行う WAN サービス市場、専用サービス市場に係る地理的市場の取扱いについては、サービス提供事業者のサービス地域を考慮し、全国市場として画定する。

<参考>法人向けネットワークサービスにおける各サービスの概要

【WAN サービス】

(1) IP-VPN (Internet Protocol-Virtual Private Network)

電気通信事業者の IP 網を用いて企業の拠点間通信ネットワークを構築するもの。インターネットを経由しないため、インターネット VPN よりも機密性や信頼性に優れているとされる。

(2) 広域イーサネット

企業 LAN などでも利用されているイーサネット方式を使い、地理的に離れた拠点の LAN 同士をつないで企業通信ネットワークを構築するもの。IP 以外のプロトコルを利用できる。

(3) インターネット VPN

インターネットを用いて企業の拠点間通信ネットワークを構築するもの。データを暗号化し、インターネット経由で通信を行う方式で、回線構築の費用が低廉であり、専用線などと比べて低コストで運用が可能。

(4) NTT東西のフレッツ・オフィス等

① フレッツ網を利用した企業内通信サービス

ア 「フレッツ・オフィス」及び「フレッツ・オフィスワイド」

「フレッツ・オフィス」は、NTT東西のフレッツ網に企業ネットワークやサーバを専用線又はイーサネットにより接続し、フレッツ・アクセスサービス（Bフレッツ等）を使ってアクセスすることを可能とする、同一都道府県内に限定されたサービス。

「フレッツ・オフィスワイド」は、「フレッツ・オフィス」と同様のもの、都道府県の範囲を越えてNTT東日本のエリア内又はNTT西日本のエリア内での通信が可能となるサービス。

イ 「フレッツ・グループアクセス」

フレッツ・アクセスサービス（Bフレッツ等）の利用者間でグループを構成し、最大30拠点でのグループ内通信を可能とするNTT東日本のサービス（NTT西日本が提供する同様のサービスは「フレッツ・グループ」）。

ウ 「フレッツ・VPNゲート」及び「フレッツ・VPNワイド」

「フレッツ・VPNゲート」は、法人のネットワークやサーバ等をNTT東西のIP通信網に接続し、「フレッツ光ネクスト」や「Bフレッツ」等のフレッツ・アクセスサービスの契約者との間でセンタ～エンド型の通信を可能とするサービス。

「フレッツ・VPNワイド」は、「フレッツ光ネクスト」や「Bフレッツ」等のフレッツ・アクセスサービスを利用し、最大1000拠点を接続することを可能とするサービス（NTT東西をまたがる拠点間を接続するサービスの提供等も可能）。

② メガデータネット

同一都道府県内における拠点間を1対1接続するもので、1箇所のホストを中心としたセンタ～エンド型の通信網を構築することができる。ただし、近年の契約数は、フレッツ・オフィス等の契約数の増加に伴い、大きく減少してきている。

【専用サービス】

企業の拠点間等を1対1の直通の専用回線で結ぶ通信サービスの総称。

第2節 WAN サービス市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. WAN サービス市場における市場支配力に関しては、事業者別シェア等を踏まえれば、NTT系事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、
 - ① NTT系事業者のシェアの合計が61.9%を占めているIP-VPNサービスの契約数について見ると、同サービスのWAN市場全体の中でのシェア自体が減少傾向にあること
 - ② 契約数が増加傾向にある広域イーサネットサービスについては、NTT東西のシェアがここ数年減少傾向にある一方、NTT東西とシェアが拮抗しているKDDIのシェアは増加傾向にあること
 - ③ 近年、従来の回線中心のサービス提供のみならず、各事業者がクラウドサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスを新たに展開し始めていること等を考慮すれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。
2. 今後の留意事項として、WANサービスの提供形態も、近年、クラウドサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスが提供され始めていることから、今後の分析・評価に当たっての勘案要素として、その動向を把握していくことが必要である。

1. 本節では、「WAN サービス市場」について分析・評価を行う。
2. 具体的には、評価のための指標として以下の基本データについて分析を行う。
 - ① 市場の規模（契約数）
 - ② 事業者別シェア及び市場集中度（上位3社シェア、HHI）
 - ③ 料金これらの分析結果も踏まえ、WAN サービス市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。
 - (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
 - (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
 - (3) 今後の留意事項

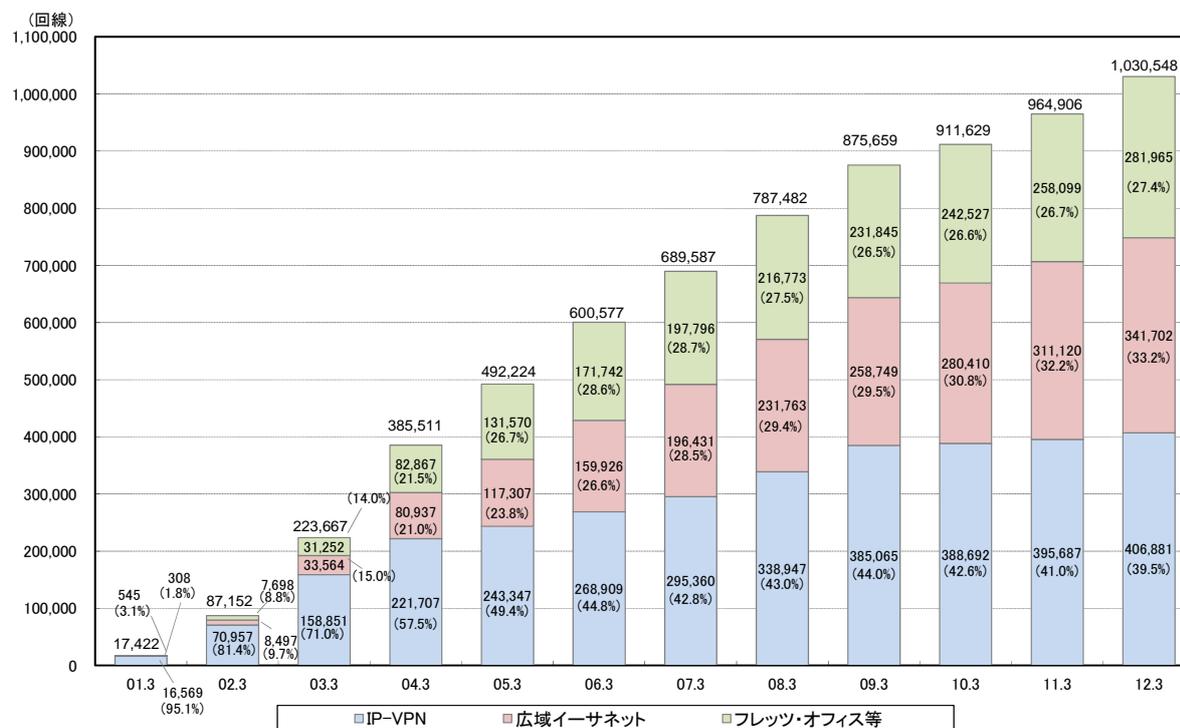
第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

WAN サービスの契約数の推移を見ると、IP-VPN、広域イーサネット及びNTT フレッツ・オフィス等の各サービスとも引き続き拡大しており、2011 年度末時点において全体で103万（対前年度末比6.8%増）を超えている。

WAN サービスのうち、IP-VPN の全体に占めるシェアが減少傾向にある一方、広域イーサネット及びNTT フレッツ・オフィス等のシェアが増加傾向にある。なお、NTT フレッツ・オフィス等については、内訳としては、メガデータネットは減少している中、フレッツ網を利用した企業内通信サービスが増加している（図表IV-3）。

【図表IV-2 WAN サービスのサービス別契約数等の推移】

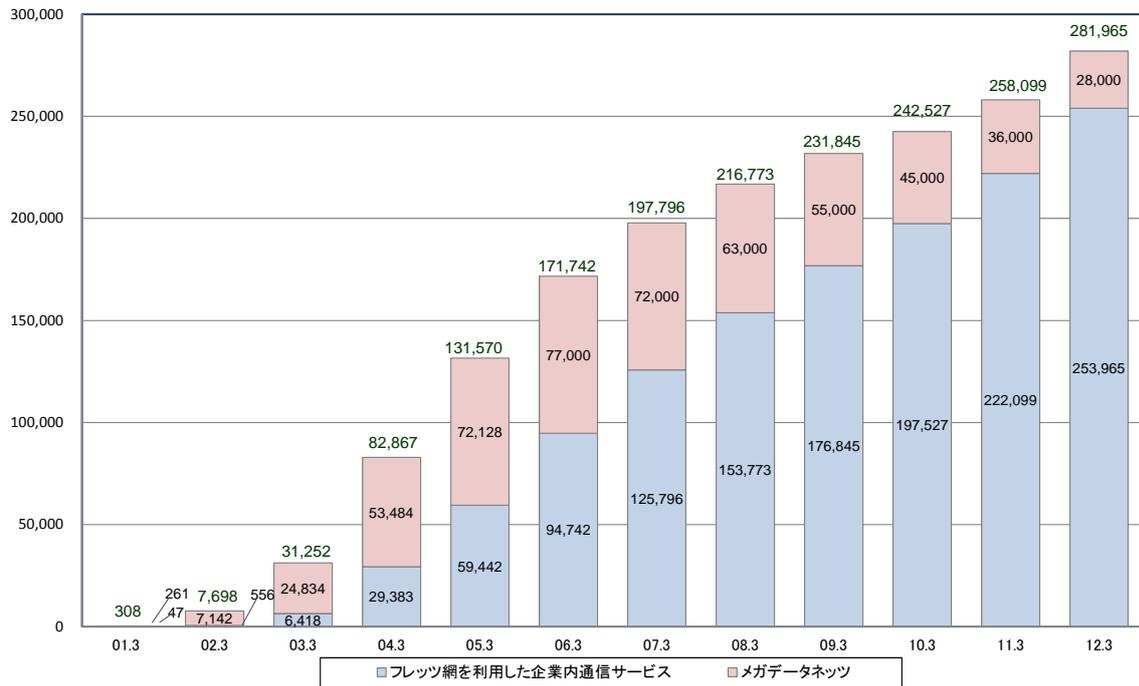


(注)「フレッツ・オフィス等」とは、NTT 東西が提供する、メガデータネット、フレッツ・オフィス、フレッツ・オフィスワイド、フレッツ・グループアクセス、フレッツ・グループ、フレッツ・VPN ゲート及びフレッツ・VPN ワイドの各サービスを指す。

出所：総務省資料及び NTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

【図表Ⅳ－3 フレッツ・オフィス等のサービス別契約数の推移】

(単位：契約)



(注)「フレッツ網を利用した企業内通信サービス」とは、NTT 東西が提供する、フレッツ・オフィス、フレッツ・オフィスワイド、フレッツ・グループアクセス、フレッツ・グループ、フレッツ・VPN ゲート及びフレッツ・VPN ワイドの各サービスを指す。

出所：総務省資料及び NTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

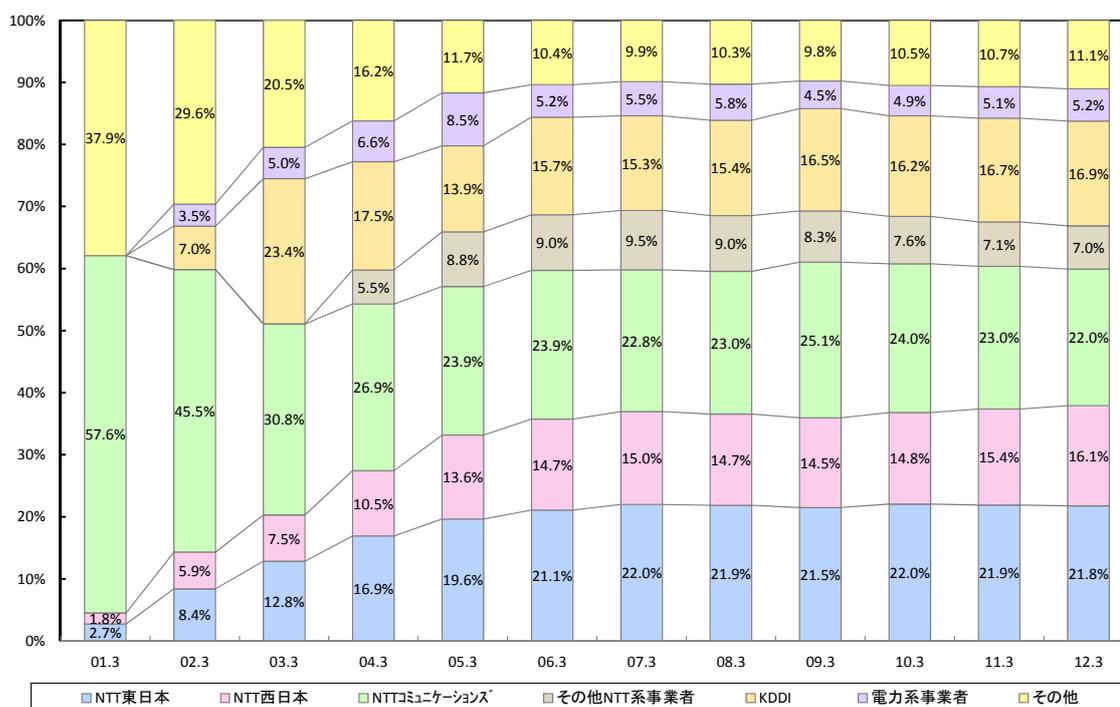
1-2-1 事業者別シェア

(1) WAN サービス市場

事業者別シェアの推移を見ると、NTT東西のシェアは2011年度末で37.9%（対前年度末比0.6ポイント増）、NTTコミュニケーションズは22.0%（同1.0ポイント減）、KDDIは16.9%（同0.2ポイント増）、電力系事業者は5.2%（同0.1ポイント増）という状況になっている。

また、NTT系事業者のシェアの合計を見ると、66.9%となっている（同0.5ポイント減）。

【図表Ⅳ-4 事業者別シェアの推移】



(注) 2008年4月、KDDIが中部テレコミュニケーションの株式の一部譲渡を受けたことを踏まえ、2009.3以降の中部テレコミュニケーションのシェアは電力系事業者からKDDIに移行。

出所：総務省資料及びNTT東西の公表資料等を基に総務省作成

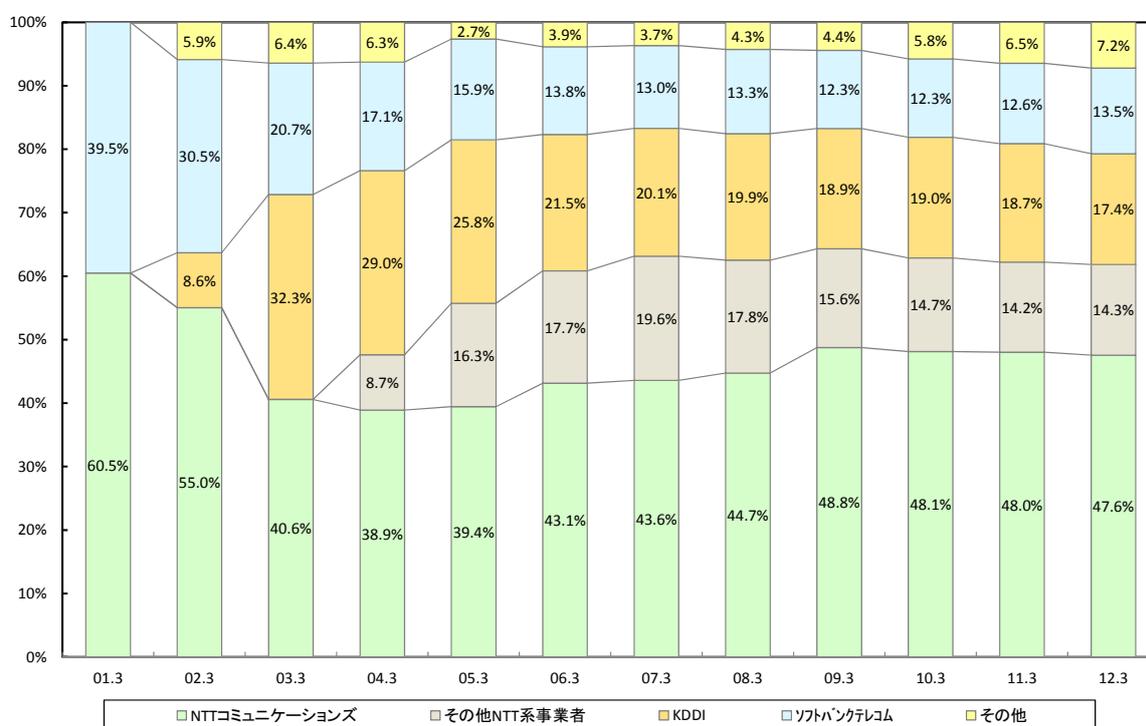
(2) IP-VPN 市場

WAN サービス市場の部分市場である IP-VPN 市場の事業者別シェアを見ると、NTT コミュニケーションズが 2011 年度末で 47.6%（対前年度末比 0.4 ポイント減）となっており、ここ数年減少傾向にある。

その他、KDDI が 17.4%（同 1.3 ポイント減）、ソフトバンクテレコムが 13.5%（同 0.9 ポイント増）となっている。

また、NTT 系事業者のシェアの合計を見ると、61.9%（同 0.3 ポイント減）となっている。

【図表Ⅳ－5 事業者別シェアの推移】



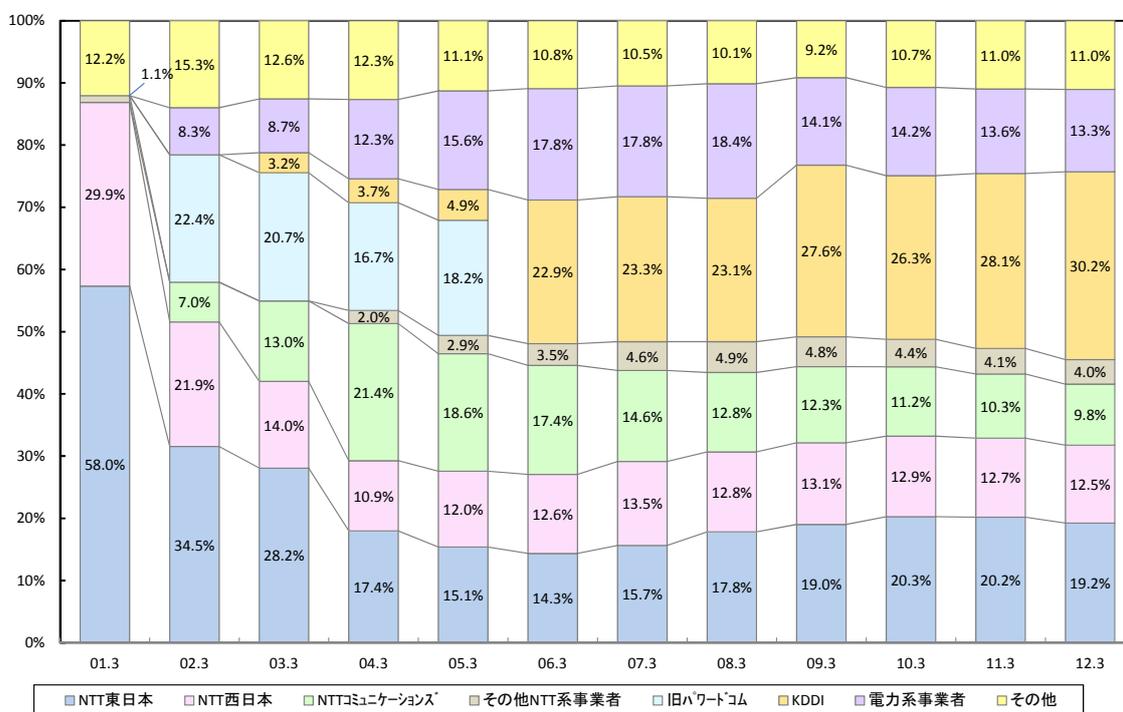
出所：総務省資料

(3) 広域イーサネット市場

WAN サービス市場の部分市場である広域イーサネット市場の事業者別シェアを見ると、NTT東西のシェアは2011年度末で31.7%（対前年度末比1.2ポイント減）となっており、ここ数年減少傾向にある一方、KDDIが30.2%（同2.1ポイント増）となっており、増加傾向にある。

また、NTT系事業者のシェアの合計を見ると、45.5%（同1.8ポイント減）となっており、近年減少傾向にある。

【図表Ⅳ－6 事業者別シェアの推移】



(注1) 2005年10月、旧パワードコムはKDDIと合併。

(注2) 2008年4月、KDDIが中部テレコミュニケーションの株式の一部譲渡を受けたことを踏まえ、2009.3以降の中部テレコミュニケーションのシェアは電力系事業者からKDDIに移行。

出所：総務省資料

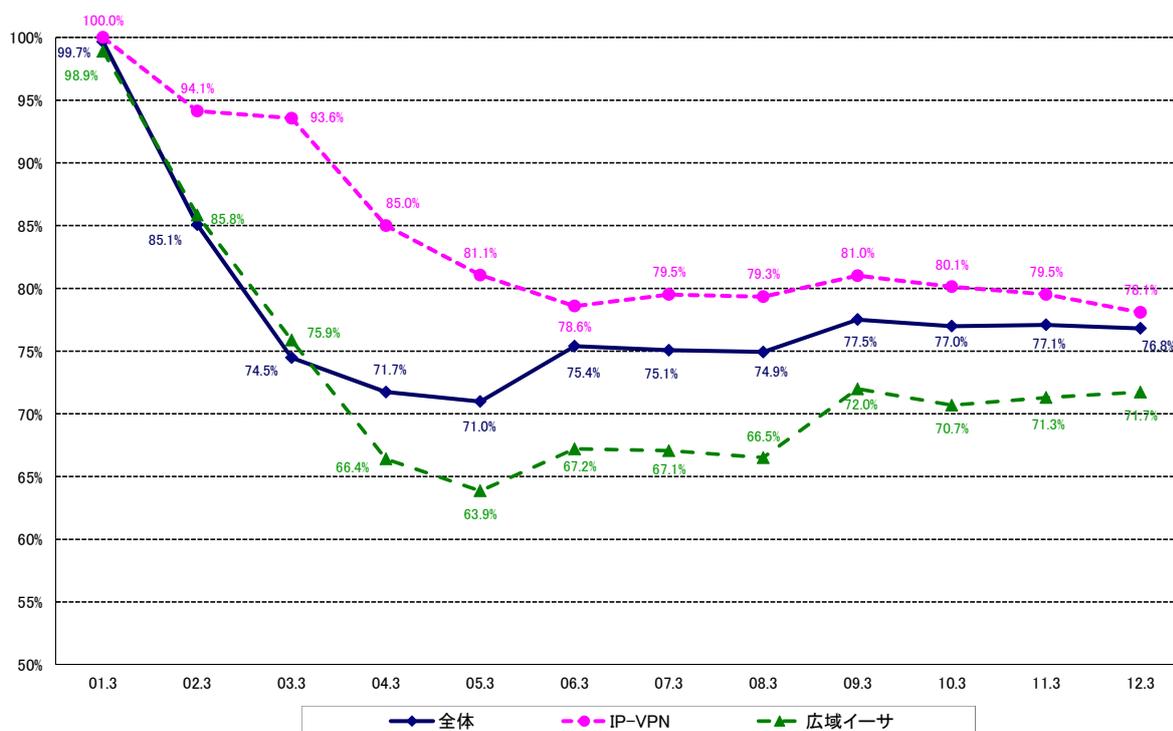
1-2-2 市場集中度

(1) 上位3社シェア

WAN サービス市場における上位3社（NTT 東西、NTT コミュニケーションズ及びKDDI）のシェアは2008年度末に上昇した後ほぼ横ばいとなっており、2011年度末で76.8%（対前年度末比0.3ポイント減）となっている。

また、部分市場であるIP-VPN市場については2008年度末から減少傾向にある一方（78.1%、対前年度末比1.4ポイント減）、広域イーサネット市場についてはこの2年間微増となっている（71.7%、同0.4ポイント増）。

【図表IV-7 上位3社シェアの推移】



(注1) NTT 東西は1社としてシェアを算出。

(注2) 「全体」は、IP-VPN、広域イーサネット及びフレッツ・オフィス等を合算したものの。

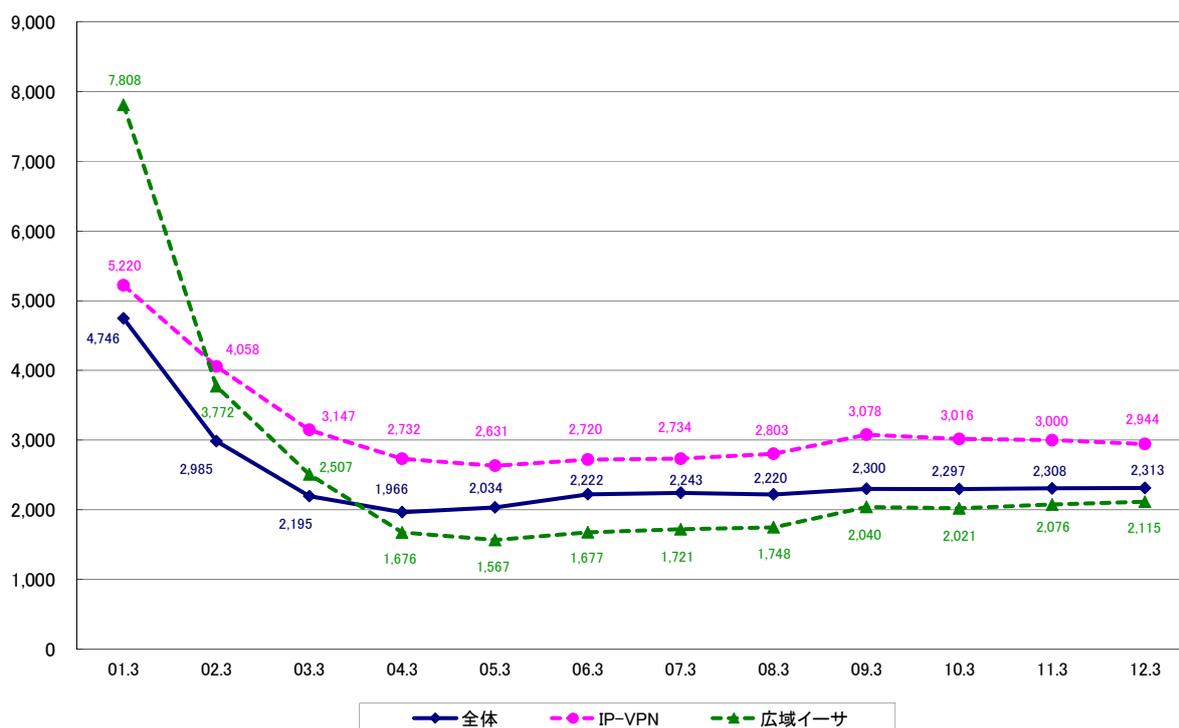
出所：総務省資料及びNTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

(2) 市場集中度

WAN サービス市場における HHI は、2011 年度末で 2,313（対前年度末比 5 増）となっており、近年ほぼ横ばいで推移している。

また、部分市場である IP-VPN 市場、広域イーサネット市場についても、近年若干の増減があるものの、ほぼ横ばいの傾向が続いている。

【図表Ⅳ－8 市場集中度（HHI）の推移】



(注1) NTT 東西は 1 社としてシェアを算出。

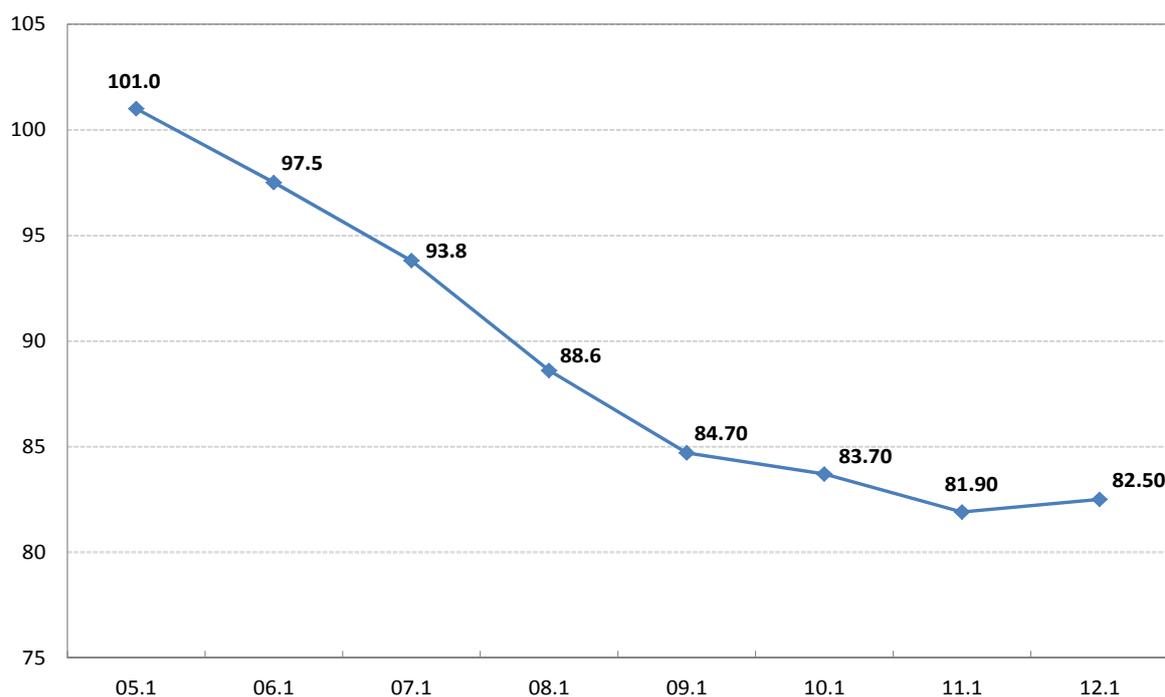
(注2) 「全体」は、IP-VPN、広域イーサネット及びフレッツ・オフィス等を合算したもの。

出所：総務省資料及び NTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

1-3 料金

WAN サービスについては、実際に提供されている料金の推移等を把握することは困難であるが、「2005年基準 企業向けサービス価格指数²」の一部として、日本銀行が公表している IP-VPN と広域イーサネットを対象とする WAN サービスの価格指数を見ると、ここ数年ほぼ横ばいとなっている。

【図表Ⅳ-9 企業向けサービス価格指数の推移】



出所：日本銀行「2005年基準 企業向けサービス価格指数」に基づき作成

² 「企業向けサービス価格指数」とは、企業間で取引される「サービス」の価格に焦点を当てた物価指数であり、指数の対象となっているサービスの価格に、各々のサービスの重要度（ウェイト）を掛け合わせ、集計することにより作成した物価指数である。価格は、サービスの代表的な価格を個別に調査することにより入手し、ウェイトは、指数の対象となっている企業間取引額から算出している。指数は、個別に調査したサービスの代表的な価格をそれぞれ指数化し、ウェイトで加重平均することにより作成している。なお、詳細は「企業向けサービス価格指数の解説」（日本銀行）参照。

第2項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. WAN サービス市場 (IP-VPN、広域イーサネット、NTT フレッツ・オフィス等) の契約数は 2011 年度末時点で 103 万 (対前年度末比 6.8%増) となっており、引き続き増加している。

各サービスの市場全体に占める割合を見ると、IP-VPN (40.7 万、市場全体の 39.5%) は減少傾向にある一方、広域イーサネット (34.2 万、同 33.2%) 及び NTT フレッツ・オフィス等 (28.2 万、同 27.4%) は増加傾向にある。なお、NTT フレッツ・オフィス等の内訳としては、従来のメガデータネットが減少する中、フレッツ網を利用した企業内通信サービスが増加している。

(事業者別の動向)

2. 事業者別シェアを見ると、NTT 東西のシェアは 2011 年度末時点で 37.9% (対前年度末比 0.6 ポイント増)、NTT コミュニケーションズ 22.0% (同 1.0 ポイント減)、KDDI 16.9% (同 0.2 ポイント増)、電力系事業者 5.2% (同 0.1 ポイント増) となっており、ここ数年ほぼ横ばいで推移している。

NTT 系事業者のシェアの合計を見ると、66.9% (同 0.5 ポイント減) となっており、依然として大きな割合となっている。

サービス別では、IP-VPN については NTT コミュニケーションズが 2011 年度末で 47.6% (対前年度末比 0.4 ポイント減)、KDDI が 17.4% (同 1.3 ポイント減)、ソフトバンクテレコムが 13.5% (同 0.9 ポイント増) となっているほか、NTT 系事業者のシェアの合計が 61.9% (同 0.3 ポイント減) となっている。

一方、広域イーサネットについては NTT 東西が 2011 年度末時点で 31.7% (対前年度末比 1.2 ポイント減) とここ数年減少している一方、KDDI が 30.2% (同 2.1 ポイント増) と増加傾向にある。NTT 系事業者のシェアの合計は 45.5% (同 1.8 ポイント減) と近年減少傾向にある。

HHI は 2011 年度末時点で 2,313 (対前年度末比 5 増) となっており、近年横ばいで推移している。

(評価)

3. 上記のような状況を勘案し、WAN サービス市場における市場支配力に関しては、事業者別シェア等を踏まえれば、NTT 系事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、

- ① NTT 系事業者のシェアの合計が 61.9% を占めている IP-VPN サービスの契約数について見ると、同サービスの WAN 市場全体の中でのシェア自体が減少傾向にあること
- ② 契約数が増加傾向にある広域イーサネットサービスについては、NTT 東西の

シェアがここ数年減少傾向にある一方、NTT東西とシェアが拮抗しているKDDIのシェアは増加傾向にあること

- ③ 近年、従来の回線中心のサービス提供のみならず、各事業者がクラウドサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスを新たに展開し始めていること

等を考慮すれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

(今後の留意事項)

- 4. WANサービスの提供形態も、近年、クラウドサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスが提供され始めていることから、今後の分析・評価に当たっての勘案要素として、その動向を把握していくことが必要である。

第3節 専用サービス市場の分析及び競争状況の評価

評価（抜粋）

1. 専用サービス市場における市場支配力に関しては、
「接続専用回線」の状況を考慮しても、事業者別シェアを踏まえれば、NTT 東西が専用サービス市場において単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、近年、クラウドサービス等の普及に伴い、一般企業による通信ネットワークの構築は専用サービスから WAN サービス（IP-VPN、広域イーサネット、フレッツ・オフィス等）へ移行している状況の中、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。
2. 今後の留意事項として、
専用サービス市場については、「接続専用回線」を除く契約数は減少傾向にあることから、クラウド型の WAN サービスの登場などを踏まえ、その動向を把握しつつ、今後の市場の画定も含め、法人向けネットワークサービスのサービス市場の在り方を検討することが必要である。

1. 本節では、「専用サービス市場」についての分析・評価を行う。
2. 具体的には、評価のための指標として以下の基本データについて分析を行う。
 - ① 市場の規模（契約数）
 - ② 事業者別シェア及び市場集中度
 - ③ 料金

これらの分析結果も踏まえ、専用サービス市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
- (3) 今後の留意事項

第1項 基本データの分析

1-1 市場の規模

- (1) 専用サービスの契約数は2010年度末で76.9万（対前年度末比6.4%増）となっており、市場全体としては、引き続き増加している。

この増加要因について、さらに専用サービスの各サービスごとの契約数の推移を分析すると、従来主流であった高速デジタル伝送サービス³、イーサネット専用サービス⁴、ATM専用サービス⁵の全体に占めるシェアがいずれも減少する中、IPルーティング網専用サービス⁶（54.4万、対前年度末比15.0%増）のシェアのみが増加していることから、市場全体の増加は同サービスの増加によるものである。

- (2) このIPルーティング網専用サービスは、全てNTT東西が他の電気通信事業者に対し、足回り回線用の「接続専用回線」として提供しているものであり、一般の企業向けに提供される専用サービスとは内容や提供対象が異なっている。

このため、一般の企業向けという観点から専用サービスの契約数について、同サービスの全体の契約数から、IPルーティング網専用の契約数のほか、高速デジタル伝送、イーサネット専用、ATM専用の各サービスの中で「接続専用回線」として他の電気通信事業者提供されている契約数も除外すると、2010年度末時点で6.5万（対前年度末比21.7%減）となっており、専用サービス全体の約1割弱を占める程度となっている。

³ 主にSTM方式（同期転送モード：1本の回線を複数の論理回線（チャンネル）に分割して同時に通信を行う方式）を採用した専用サービス。

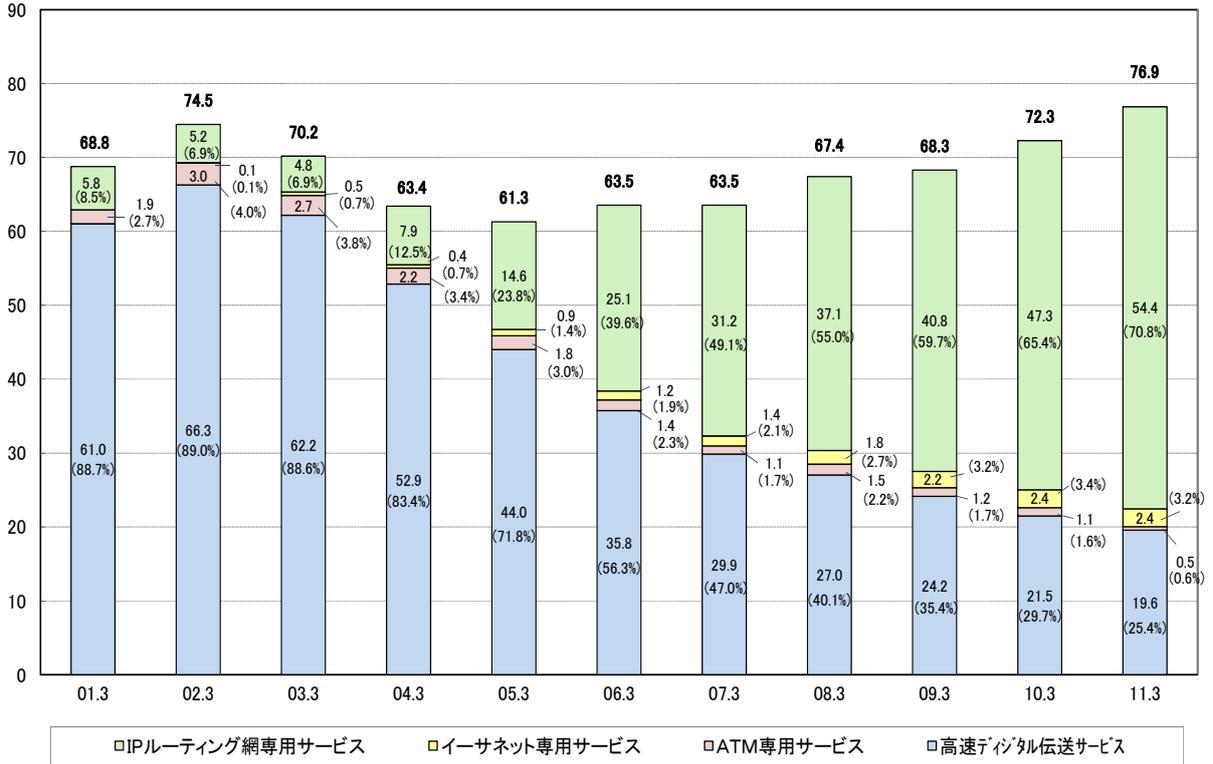
⁴ 複数のLANをイーサネットインターフェースで直接接続することが可能なイーサネット方式による専用サービス。

⁵ ATM方式（非同期転送モード：音声、データ、映像等、情報量や通信速度の異なる情報を「セル」に分割して転送する方式）を採用した専用サービス。

⁶ ユーザー宅から収容局の相互接続点までを結ぶ常時接続型のアクセス回線サービス。

【図表Ⅳ－10 専用サービスのサービス別契約数の推移】

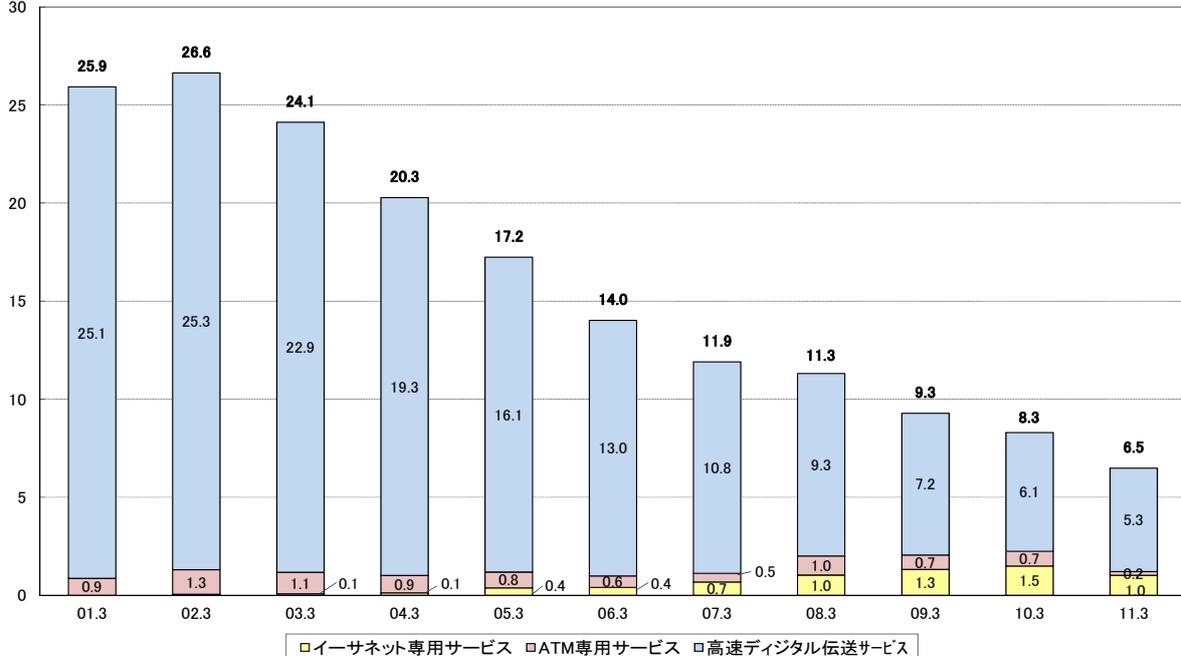
(万回線)



出所：総務省資料

【図表Ⅳ－11 接続専用回線を除いた専用サービスのサービス別契約数の推移】

(万回線)



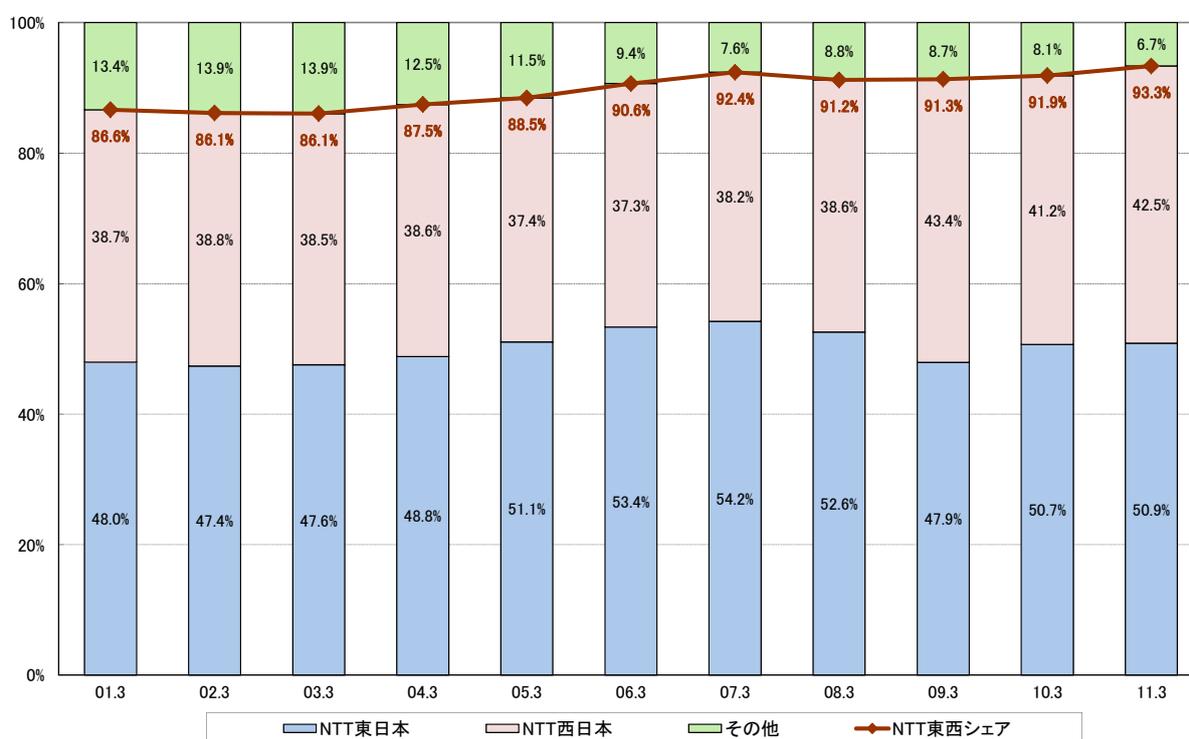
出所：総務省資料

1-2 事業者別シェア及び市場集中度

1-2-1 事業者別シェア

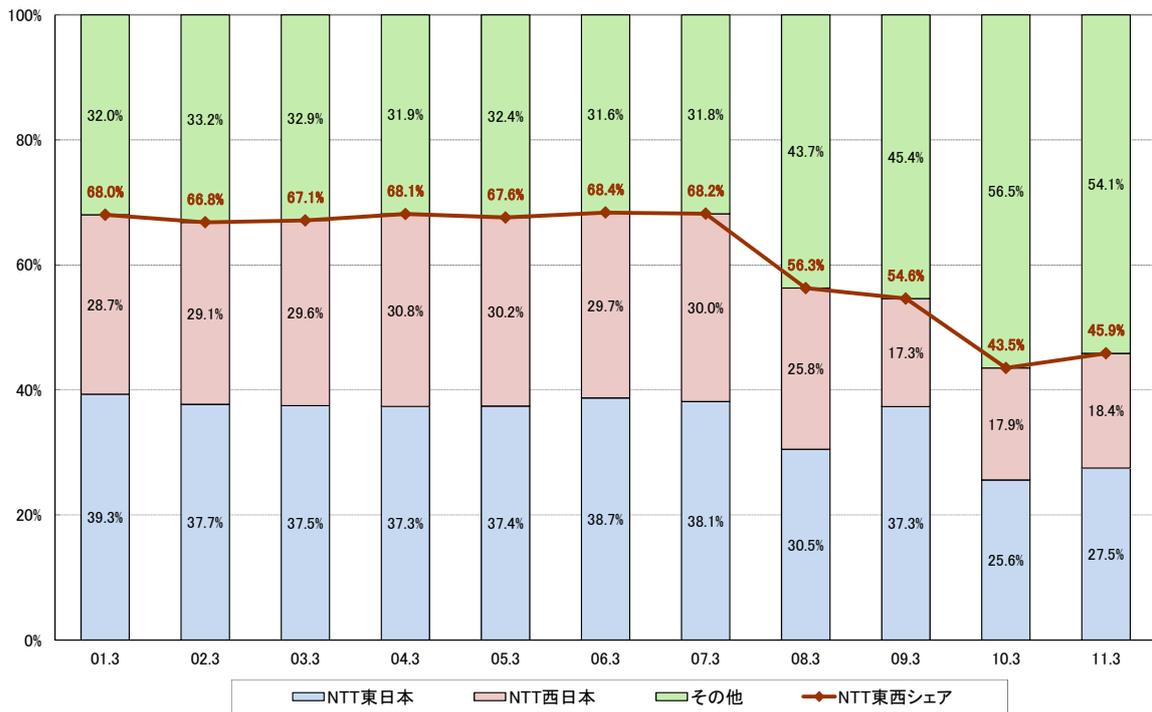
専用サービス市場全体の契約数における事業者別シェアを見ると、NTT 東西が2010年度末で93.3%（対前年度末比1.4ポイント増）と高いシェアを占めており、ほぼ独占的な状況が続いているが、接続専用回線を除いた契約数で見ると、NTT 東西のシェアは2010年度末で45.9%（同2.4ポイント増）となっている。

【図表Ⅳ-12 専用サービスの事業者別シェアの推移】



出所：総務省資料

【図表Ⅳ－13 接続専用回線を除いた専用サービスの事業者別シェアの推移】

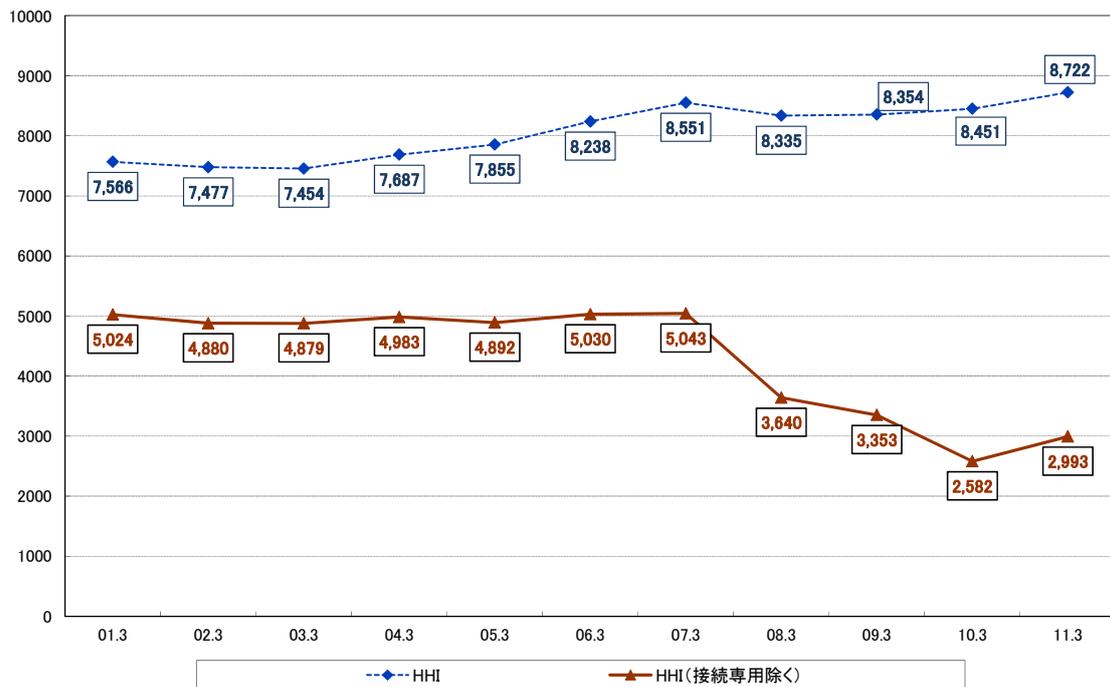


出所：総務省資料

1-2-2 市場集中度

専用サービス市場のHHIは2010年度末時点で8,722（対前年度末比271増）となっているが、接続専用回線の契約数を除いた場合、2,993（同411増）となっている。

【図表IV-14 市場集中度（HHI）の推移】



出所：総務省資料

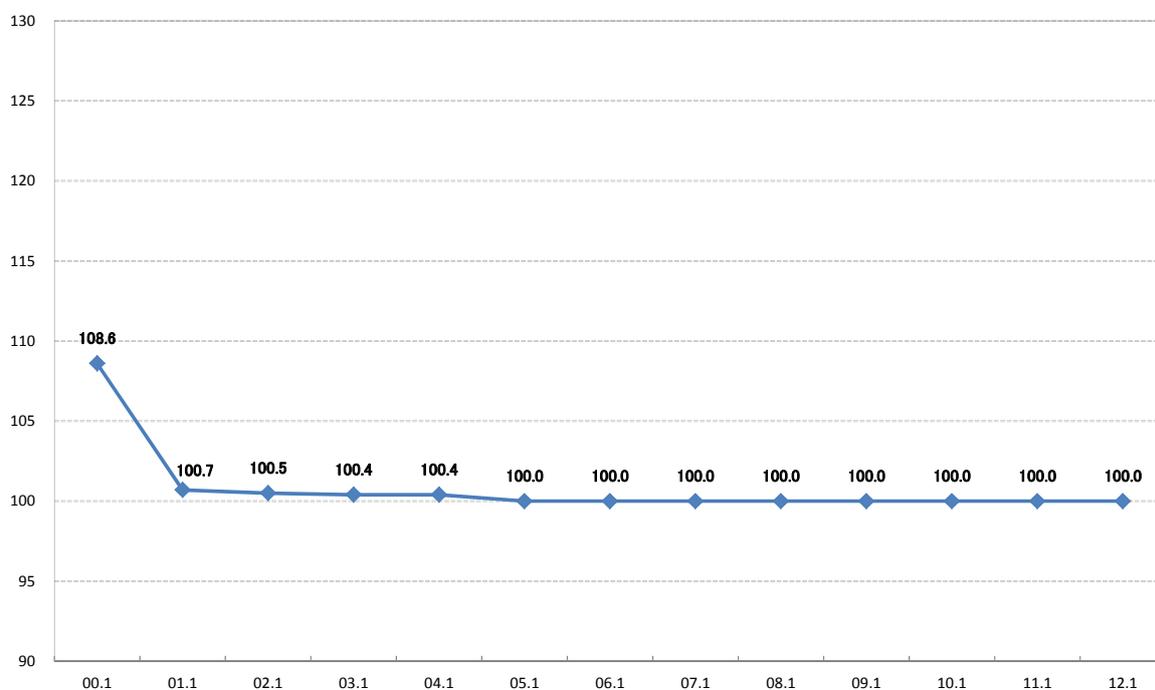
1-3 料金

専用サービスに関しては、ボリュームディスカウント等による相対料金で提供される場合も多く、実際に提供されている料金の推移等を把握することは困難であるが、日本銀行が「2005年基準 企業向けサービス価格指数」の「専用線」の価格指数を公表している。

当該指数は、一般専用サービス⁷の料金も考慮されており、本章の専用サービス市場の範囲と完全に一致はしていないが、一般的な料金水準の推移の傾向として参考となる。

これによると、2005年以降の「専用線」の価格指数は横ばいとなっている。

【図表IV-15 企業向けサービス価格指数の推移】



出所：日本銀行「2005年基準 企業向けサービス価格指数」に基づき作成

⁷ 電話及びファクシミリ通信に適したアナログタイプの帯域品目（3.4kHz等）と、データ伝送に適したデジタルタイプの符号品目（50b/s～9,600b/s）があり、主に事業所間の内線電話や遠隔監視等で利用されているもの。

第2項 競争状況の評価

(市場動向全般)

1. 専用サービス市場（IP ルーティング網専用サービス、イーサネット専用サービス、ATM 専用サービス、高速デジタル伝送サービス）の契約数は 2010 年度末時点で 76.9 万（対前年度末比 6.4%増）となっており、引き続き増加している。

しかしながら、各サービス別の動向を見ると、従来主流であった高速デジタル伝送サービス、イーサネット専用サービス、ATM 専用サービスの全体に占めるシェアがいずれも減少する中、IP ルーティング網専用サービス（54.4 万、対前年度末比 15.0%増）のシェアが増加傾向にある。

IP ルーティング網専用サービスは、全て NTT 東西が他の電気通信事業者に対し、その足回り回線用として「接続専用回線」（ダークファイバ）の形態を提供しているものである。

このような IP ルーティング網専用サービスのほか、高速デジタル伝送サービス、イーサネット専用サービス、ATM 専用サービスにおいても「接続専用回線」として他の電気通信事業者に提供されているものもあるため、これらの「接続専用回線」としての契約数を除く一般企業向けの専用サービスの契約数は 2010 年度末時点で 6.5 万（対前年度末比 21.7%減）となっており、年々減少傾向にある。

これは、一般企業による通信ネットワーク構築が専用サービスから専用の回線を利用しない WAN サービス（IP-VPN、広域イーサネット、フレッツ・オフィス等）へ移行していることがその要因として考えられる。

(事業者別の動向)

2. 契約数における事業者別のシェアを見ると、NTT 東西合わせて 2010 年度末時点で 93.3%（対前年度末比 1.4 ポイント増）と依然として高い数値となっているが、上記の「接続専用回線」を除く契約数で見ると、45.9%（同 2.4 ポイント増）となっている。

なお、HHI は 2010 年度末時点で 8,722（対前年度末比 271 増）、「接続専用回線」を除いた場合、2,993（同 411 増）となっている。

(評価)

3. 上記のような状況を勘案し、専用サービス市場における市場支配力に関しては、「接続専用回線」の状況を考慮しても、事業者別シェアを踏まえれば、NTT 東西が専用サービス市場において単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、近年、クラウドサービス等の普及に伴い、一般企業による通信ネットワークの構築は専用サービスから WAN サービス（IP-VPN、広域イーサネット、フ

レッツ・オフィス等)へ移行している状況の中、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

(今後の留意事項)

4. 専用サービス市場については、「接続専用回線」を除く契約数は減少傾向にあることから、クラウド型の WAN サービスの登場などを踏まえ、その動向を把握しつつ、今後の市場の画定も含め、法人向けネットワークサービスのサービス市場の在り方を検討することが必要である。

第2編 戰略的評價

はじめに (戦略的評価のテーマ)

- (1) 本年度の競争評価においては、第1編にあるとおり、定点的評価の対象市場のうち、特に、「移動系通信（音声通信、データ通信）」及び「FTTH市場」を重点的に取り上げ、従来の指標に加え、幅広い要素を勘案して分析・評価を行っている。
- (2) 本年度の戦略的評価については、これらの市場の重点的な分析に資する観点からテーマを選定し、その分析結果を定点的評価に活用しているところである。本編においては、本年度の戦略的評価の分析結果の概要について、各種データとともに説明する。

(戦略的評価のテーマ)

- ① 「移動系通信（音声通信、データ通信）」に関連し、近年、移動系データ通信のサービス形態が回線サービスのみならず、コンテンツ、SNS、動画配信や音楽配信等のプラットフォーム、端末といったネットワーク以外の上位・下位レイヤーのサービスとの連携も見られるようになってきていることを踏まえ、特に、利用者の急増が著しいプラットフォームを含む、上位レイヤーの動向を把握する観点から、「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析」をテーマとして選定。
- ② 「FTTH市場」に関連し、当該市場に影響を及ぼす可能性のある事業者間取引の状況について把握するため、「FTTH市場における事業者間取引の状況」をテーマとして選定。

なお、本テーマは競争評価と、2012年度から運用が開始された「ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度」（注）との連携を強化する観点から、同制度における検証の柱の一つである「ブロードバンド普及促進に向けた取組状況の検証」へのアプローチとしての分析にも資するものである。

(注) 「「光の道」構想に関する基本方針」（2010年12月14日）に基づきブロードバンド環境の整備を促進するため、従来の競争セーフガードの対象を拡大したもの（光の道構想に関する取組状況の検証を追加）。総務省においては上記基本方針にあるとおり、次世代ネットワーク（NGN）をはじめとするブロードバンド市場の公正競争環境の整備に取り組むとともに、毎年度の継続的チェックや制度整備の実施後3年を目途とした包括的検証を行うこととしている。

- (3) なお、上記テーマの分析に当たっては、「固定ブロードバンド・モバイルイ

インターネットの上流サービス利用分析」については、競争評価アドバイザリーボードの構成員である依田高典京都大学大学院経済学研究科教授をはじめ、黒田敏史東京経済大学講師、高口鉄平静岡大学講師の御協力を得て利用者アンケートを実施し、その結果に基づき分析を行っている。

また、「FTTH 市場における事業者間取引の状況」については、電気通信事業者へのアンケートを実施し、その結果を中心に分析を行っている。

第1章 固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析

第1節 本評価の目的

1. 分析の背景

- (1) 近年、移動系通信市場を巡る環境は著しく変化してきており、無線の高速ブロードバンド化に伴い、スマートフォンやタブレットPCといった端末の高機能化及び多様化、コンテンツ・アプリケーション、プラットフォームレイヤーにおける豊富なサービスの登場などを背景として、従来の通信事業者等のビジネスモデルもデータ通信を中心に大きく様変わりしてきている。
- (2) このような観点から、総務省では、昨年度（2010年度）の戦略的評価において「携帯電話端末、スマートフォン、タブレットPCの需要代替性の調査分析」を行ったところである。
- (3) 本年度の戦略的評価のテーマについては、移動系データ通信のサービス形態が回線サービスのみならず、コンテンツ、SNS、検索、動画配信や音楽配信等のプラットフォーム、端末といったネットワーク以外の上位下位レイヤーのサービスや他業種との業務提携等が見られることを踏まえ、特に、利用者の急増が著しいSNS等のプラットフォームを含む、上位レイヤーの動向を把握する観点から「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析」を取り上げることとした。

なお、本分析結果については、定点的評価においても適宜活用することとする。

2. 分析の方法

本評価では、上位下位レイヤーの利用動向について把握するため、利用者に対するWebアンケートを実施し、その結果を基に定性的分析を中心とした分析を行う。

なお、分析に当たっては、京都大学大学院経済学研究科依田高典研究室の協力を得た。

【図表V-1 各年度におけるWeb アンケートの調査対象】

		固定インターネット	携帯電話	固定電話	戦略的分析
2003年度	H15年度	○			
2004年度	H16年度		○		IP電話
2005年度	H17年度	○	○	○	
2006年度	H18年度	○	○	○	
2007年度	H19年度		○		プラットフォーム
2008年度	H20年度	○	○	○	FMCサービス
2009年度	H21年度	○	○	○	
2010年度	H22年度	○	○	○	スマートフォン
2011年度	H23年度	○	○	○	上流サービス利用

第2節 分析結果

1. 移動系サービスの動向

(1) スマートフォン・タブレット PC への移行

① 現在利用している端末と将来の利用意向

現在利用している端末については、従来型の携帯電話端末が多くなっているものの、その割合は 69.9%と、昨年度の同分析における結果（81.1%）よりも減少している。

他方、次回買い換え時の利用意向では、従来型の携帯電話端末のシェアが下がり、スマートフォンのシェアが上がっている。ただし、次回の買い換え予定時期を踏まえると（下記②参照）、直ちに移行が進むというわけではない。

② 現在利用している端末の利用期間と買い換え予定時期（買い換えサイクル）

現在利用している端末の利用期間については、現在最も頻繁に利用している端末を2年以上利用している者が46.9%、2年未満の利用者は、53.1%となっている中、次回の買い換え時期については50.4%と約半数の利用者が未定となっている。

これらの結果を踏まえると、端末を長期間使い続ける利用者と、最近端末を買い換えた利用者との間で買い換えサイクルの両極化が進むと考えられる。

③ 移動体端末の複数台持ちの希望

移動体端末の複数台持ちの希望については、従来型の携帯電話端末、スマートフォン、タブレット PC のいずれかのみを1台持つことを希望する割合が半数以上（56.4%）となっており、昨年度（53.4%）と比較しても増加している。中でも従来型の携帯電話端末を希望する割合が全体の33.9%と最も高い。

他方、複数台持ちを希望するという回答の比率も、昨年度（39.4%）と比較して低下しているものの、36.9%と一定程度の割合を占めている。

なお、複数台持ちを希望する者の中では、従来型の携帯電話端末とスマートフォンの2台を持つことを希望する割合が全体の15.6%と2割近くを占めている。

※ 端末から見たキャリアのシェア

移動体端末の種別ごとに見たキャリアのシェアは、以下のとおりとなっている（括弧内は昨年度の数値）。

ア 従来型の携帯電話端末については、NTT ドコモ 48.5%（46.6%）、KDDI26.7%（28.6%）、ソフトバンクモバイル 23.8%（21.6%）。

イ スマートフォンについては、NTT ドコモ 41.3%（25.0%）、ソフトバンクモバイル 35.1%（52.8%）、KDDI21.6%（12.9%）。

ウ タブレット PC については、NTT ドコモ 42.6%（4.5%）、ソフトバンク 33.8%（43.2%）、KDDI14.7%（15.9%）。

なお、昨年度の調査と比較すると、NTT ドコモのシェアは、いずれの端末種別においても上昇している。

他方、スマートフォン・タブレット PC については、昨年度、ソフトバンクのシェアが高く、いずれも1位となっていたが、本年度のシェアは低下し2位となっている。

（2）OS 別の動向

現在利用しているスマートフォンとタブレット PC について、OS 別に見ると、いずれの端末においても、Android と iOS の 2 社で 95%以上のシェアを占めているが、端末種別ごとに見ると、スマートフォンにおけるシェアは、Android64.4%、iOS32.0%となっているのに対し、タブレット PC におけるシェアは Android40.0%、iOS57.8%と順位が逆転している。

（3）アプリの利用動向

① 用途別に見た移動体端末の利用意向

通話・メール・電子マネーのような基本サービスは従来型の携帯電話が、Web メール・スケジュール帳・住所録・音楽・ワンセグ・ゲームのような応用サービスはスマートフォンが、Web 閲覧・電子書籍のようなサービスはタブレット PC が支持されている。

ただし、昨年度と比較して「どれもあてはまらない」という回答が急増しており、ある種、新しく登場した端末等への興ざめのような反応が生じているとも考えられる。

② モバイル・インターネットにおける上流サービスの利用動向

モバイル・インターネットにおける上流サービスの利用動向については、移動体端末利用者全体及び OS 別（Android・iOS）の分析を行った。

全体的な傾向としては、SNS、動画配信、音楽配信、アプリマーケット、決済サービス、地図サービス等において、スマートフォンユーザーの利用率が高くなっている。

これをスマートフォンの OS 別に見ると、電子書籍ストア、電子新聞、音楽配信においては、iOS 利用者の利用率の方が高くなっている。

③ Google・Apple のアプリの利用率

利用者アンケートに基づき、Google(Android)・Apple(iOS)の主要なアプリについて、プリインストールされた端末（以下「プリインストール端末」という。）のユーザーによる利用率を、プリインストールされていない端末を含む移動体端末ユーザー全体の利用率と比較し、分析を行った。

Google・Apple のサービス（アプリ）の利用率を見るとプリインストール端末の利用者においてアプリ利用率が約2倍から9倍と高くなっている。

プリインストール端末利用者の利用率が高いアプリは、

ア Androidでは、Gメール(61.6%)、Google検索(68.1%)、YouTube(75.7%)及びAndroid Market(73.7%)、Google Map(65.5%)

イ iOSでは、App Store(88.0%)、iTunes(69.2%)、iCloud(46.2%)となっている。

上記の結果から、Google・Appleともに自社OS端末に自社のアプリをプリインストールすることで、自社のアプリの利用率は飛躍的に高まっており、今後、端末のOS、アプリのプリインストール状況、アプリの利用率の相互関係について注目していくことが必要である。

(4) エコシステム

① Google のエコシステム

Googleのエコシステムでは、動画配信、アプリマーケット、地図サービスなど上流サービスで広くシェアがある。メールサービス、検索、個人向けクラウドなどはAndroid端末利用者におけるシェアが高いが、メールサービス、検索では、AndroidのみならずiOSでもシェアを獲得している。一方で、SNS、電子書籍ストア、電子新聞、音楽配信、決済サービスではシェアが低く、今後の課題となっていると考えられる。

② Apple のエコシステム

Appleのエコシステムでは、音楽配信、アプリマーケット、個人向けクラウドなど、いくつかの上流サービスで高いシェアを有している。Appleのエコシステムは、iOSでのシェアが圧倒的に高く、垂直統合型ビジネスモデルとなっているといえる。一方で、メールサービス、検索、SNS、電子新聞、動画配信、決済サービス、地図サービスではシェアが低く、今後の課題となっていると考えられる。

2. 固定系サービス

(1) 050 番号電話・ソフトフォンの利用動向

- ① 「050」番号を利用する IP 電話では、全体の利用率が 14.6%となっており、その内訳は BB フォンのシェアが 45.2%となっているなど、電話会社系のサービスが上位シェアを占めている。

利用開始時期については 5 年以上 10 年未満の長期利用者が最も割合が高くなっている。また、「サービスに満足している」と回答した利用者は 42.5%と半数近くとなっており、「固定電話よりも「050」番号を利用する IP 電話の使用頻度が高い」と回答した利用者は 57.6%と半数を超えている。

なお、「050」番号を利用する IP 電話を使う理由は「無料または安いから」が多く (81.0%)、利用しない理由は「固定・携帯電話を使うから」が多い (53.1%)。

- ② 「050」番号・番号を使用しないソフトフォンでは、全体の利用率が 19.2%となっている。シェアについては、Skype が 77.8%と圧倒的である。

利用開始時期については 2 年以上 5 年未満の短期利用者の割合が最も高くなっている。また、「サービスに満足している」と回答した利用者は 44.5%と半数近くとなっている一方で、「固定電話よりも「050」番号を利用しないソフトフォンの使用頻度が高い」と回答した利用者は 32.1%にとどまっている。

なお、「050」番号を利用しないソフトフォンを使う理由は「無料または安いから」が多く (87.1%)、利用しない理由は「固定・携帯電話を使うから」が多い (46.9%)。

(2) 固定系ブロードバンドの上流サービスの利用動向

固定電話における上流サービスの利用動向では、メールサービス、検索、動画配信、SNS が多くのユーザーが利用するサービスであり、特にメールサービス、検索については、100%近いユーザーが利用している。

なお、上記傾向に関しては、FTTH 利用者と ADSL 利用者といった利用回線別でも大きな差は見られない。

(3) - 1 Google のエコシステム

Google のエコシステムでは、動画配信におけるシェアが圧倒的に高くなっている。一方、その他のサービスについては、検索が一定のシェアを有していることを除けば、それほど高いシェアを有しているサービスはない。

ただし、検索については、直接 Google が提供している検索のほか、Yahoo! 等の検索エンジンも Google が提供している点に注意が必要である。

(3) - 2 Appleのエコシステム

Appleのエコシステムでは、音楽サービスの利用シェアが圧倒的に高くなっている。一方、その他のサービスについては、それほど高いシェアを有しているサービスはない。

3. 考察

同一ユーザーが、固定ブロードバンドとモバイル・インターネットにおいて、最もよく利用する上流サービス（検索、SNS、メール）の代表的事業者間の選択に関する相関関係を分析した。

(1) 検索におけるYahoo!とGoogleの選択では

- ① 固定でYahoo!を選択している人のうち、89.8%が移動体でもYahoo!を選択
- ② 固定でGoogleを選択している人のうち78.0%が、移動体でもGoogleを選択

(2) SNSにおけるmixi、twitter、facebookの選択では、

- ① 固定でmixiを選択している人のうち、90.3%が移動体でもmixiを選択
- ② 固定でtwitterを選択している人のうち、94.2%が移動体でもtwitterを選択
- ③ 固定でfacebookを選択している人のうち、90.1%が移動体でもfacebookを選択

(3) メールサービスでは、

- ① 固定でYahoo!メールを選択している人のうち、98.4%が移動体でもYahoo!メールを選択用
- ② 固定でHotmailを選択している人のうち、89.4%が移動体でもHotmailを選択
- ③ 固定でGmailを選択している人のうち、98.3%が移動体でもGmailを選択

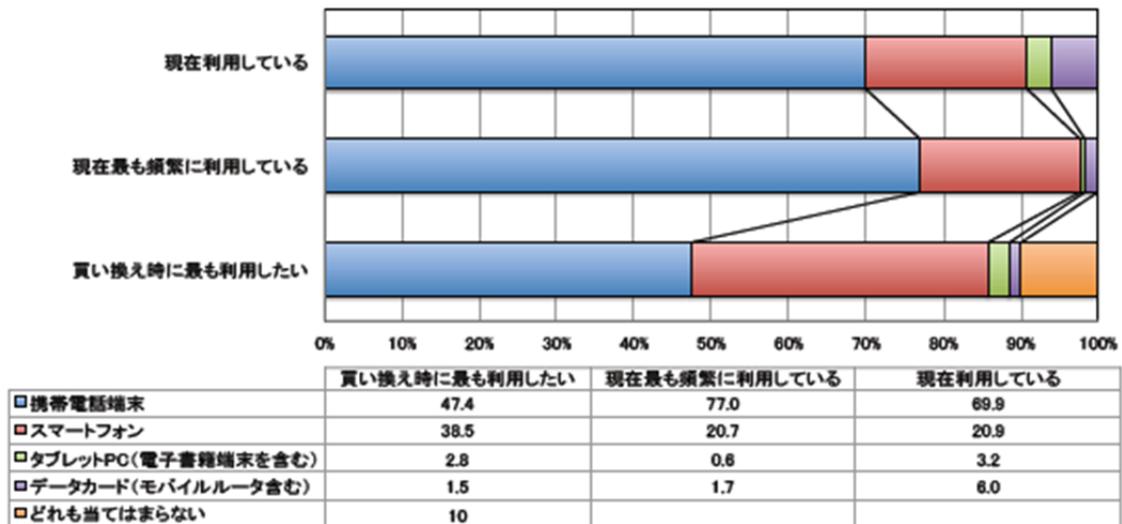
という結果となっており、いずれの分野においても固定ブロードバンドとモバイル・インターネットにおいての上流サービスの利用に関し、高い相関が観察された。

上記の結果から、上流サービスについては、固定でよく利用しているサービスを移動でもよく利用するという一定の相関性が観測された。

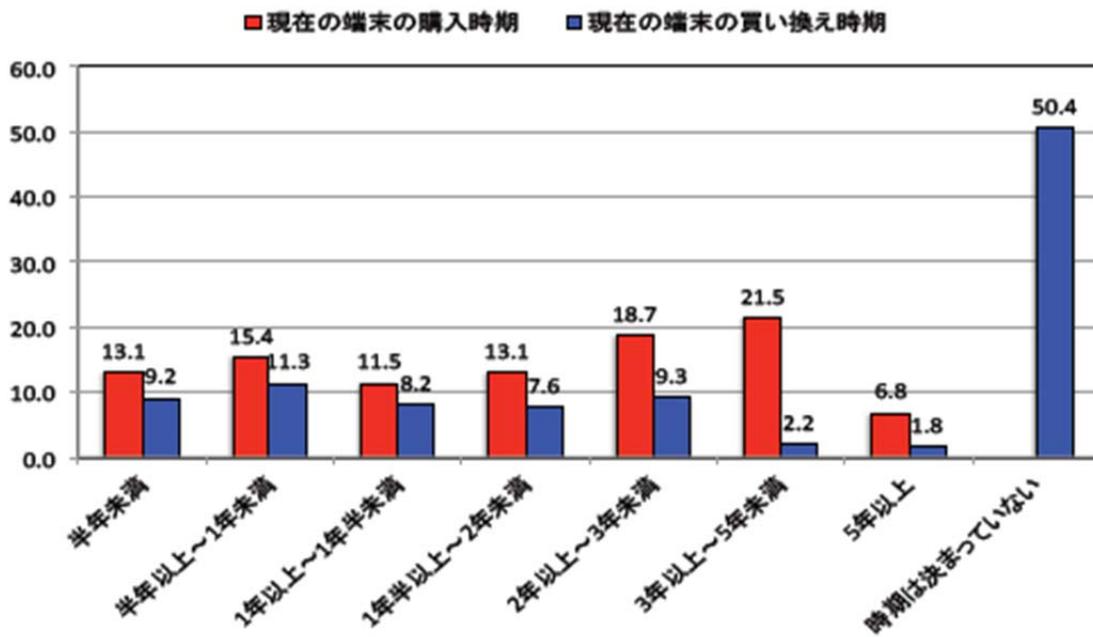
このような関係が、今後は、固定ブロードバンドとモバイル・インターネット相互間にレバレッジとして働く可能性がある。

ただし、上記についてはあくまでも現時点の観測データから示唆される可能性であるということに留意しておく必要がある。

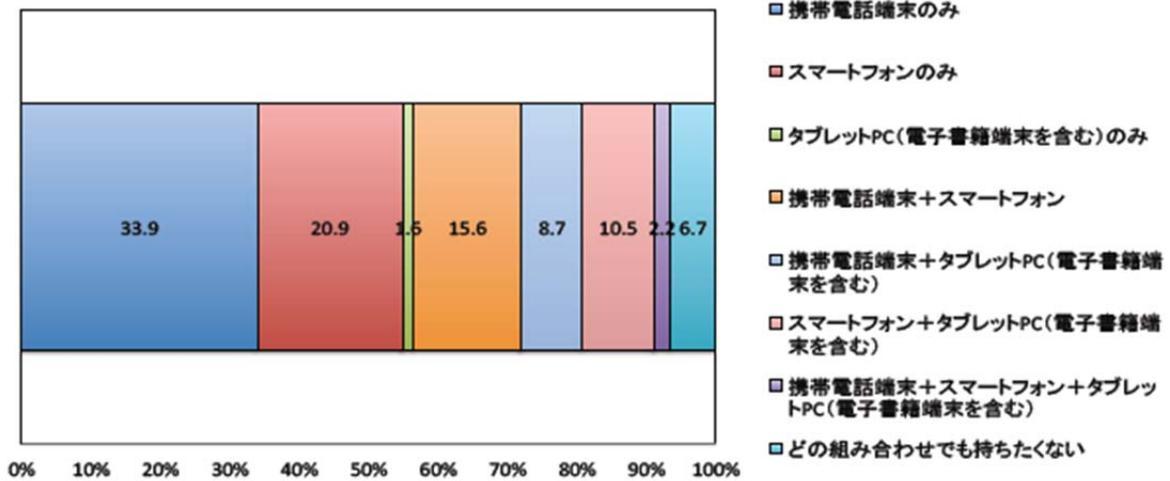
【図表V-2 現在利用している移動体端末と将来の利用意向】



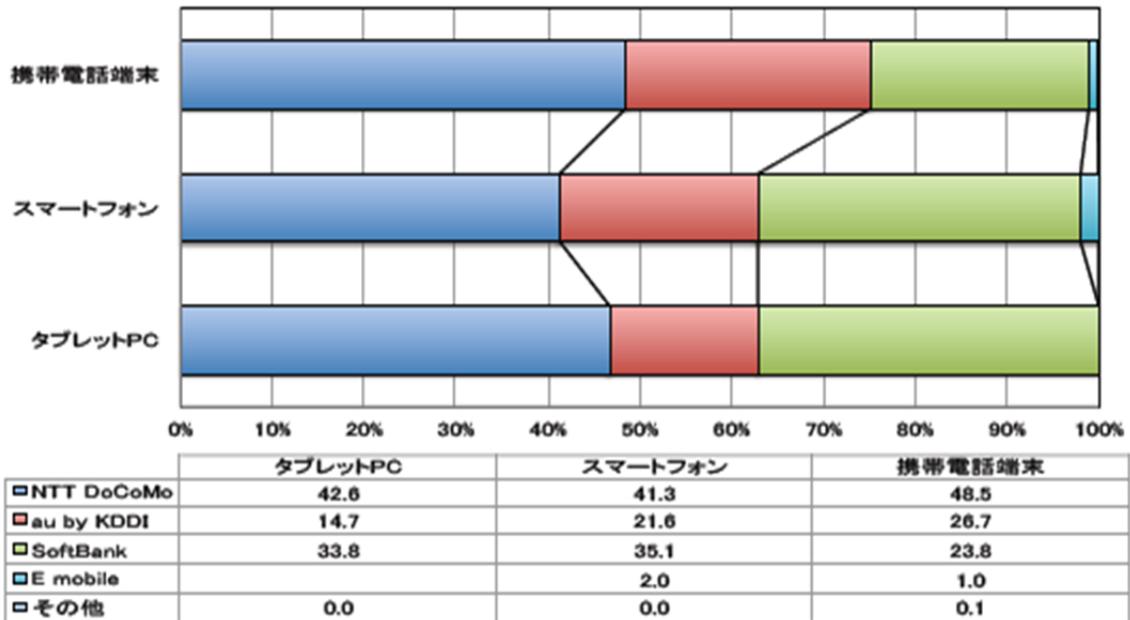
【図表V-3 現在利用している端末の購入時期と今後の買い換え予定時期】



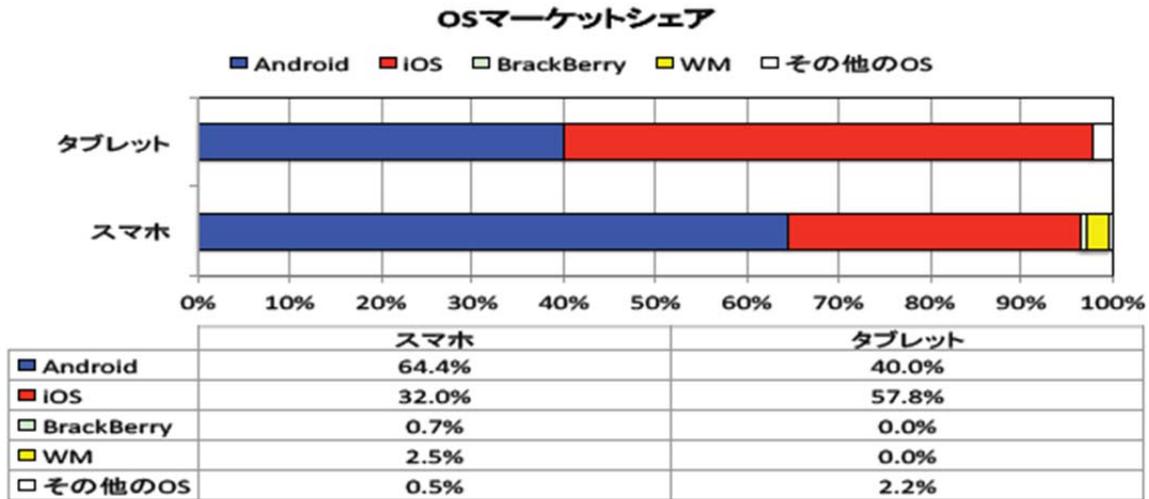
【図表V-4 移動体端末の1台持ち・2台持ち・3台持ちの希望】



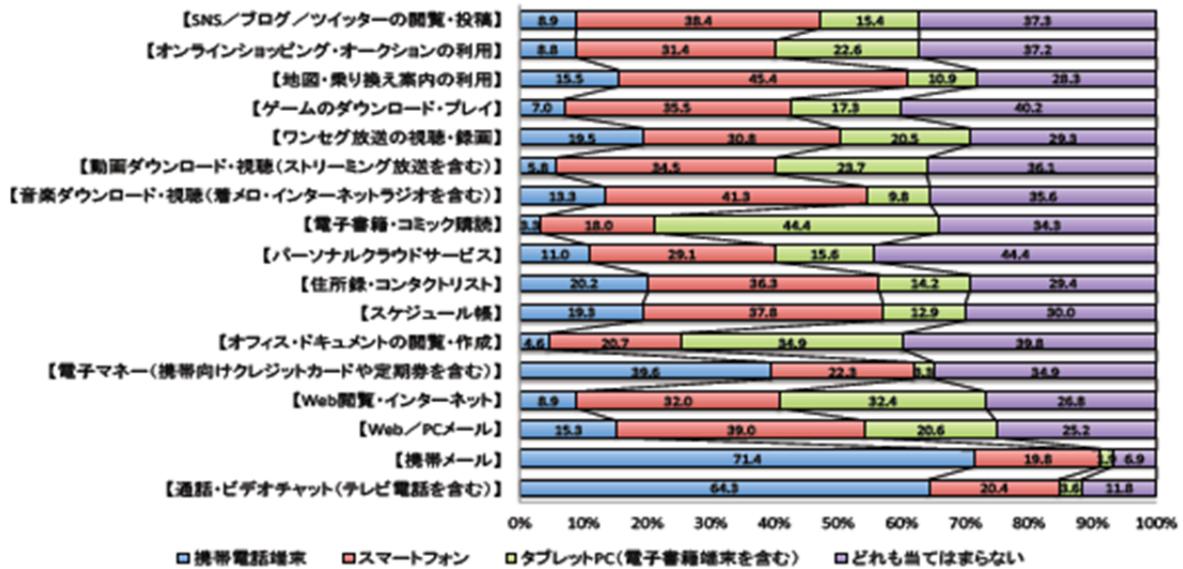
【図表V-5 移動体端末から見たキャリアのシェア】



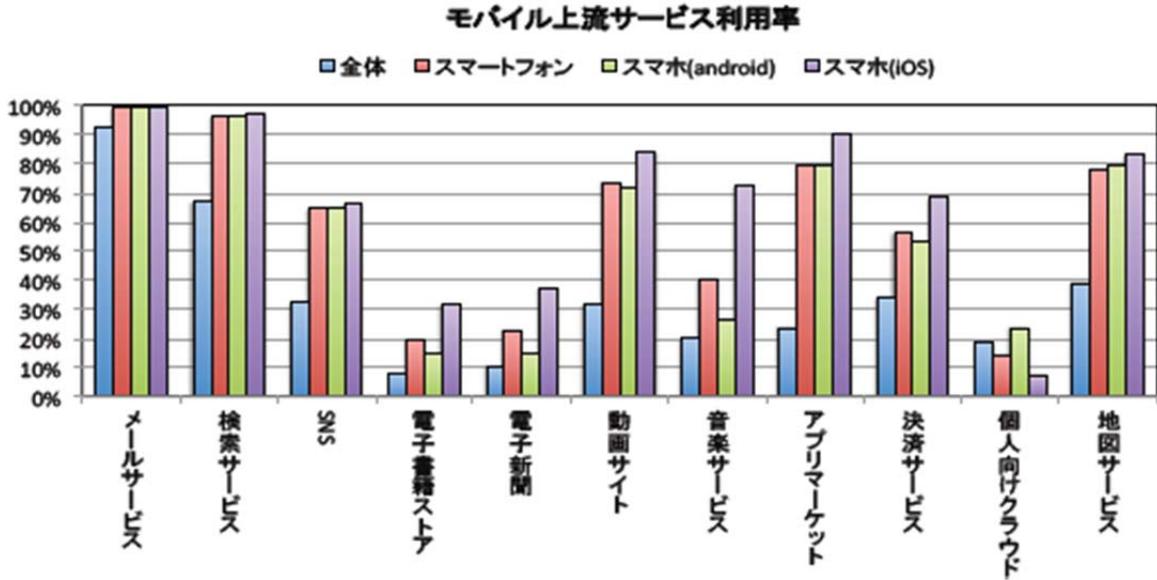
【図表V-6 現在利用しているスマートフォンおよびタブレットPCのOS】



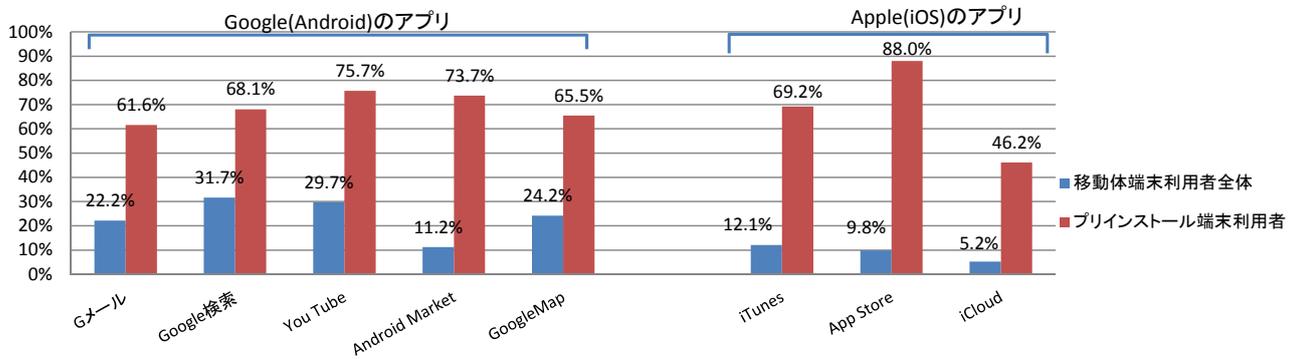
【図表V-7 用途別に見た移動体端末の利用意向】



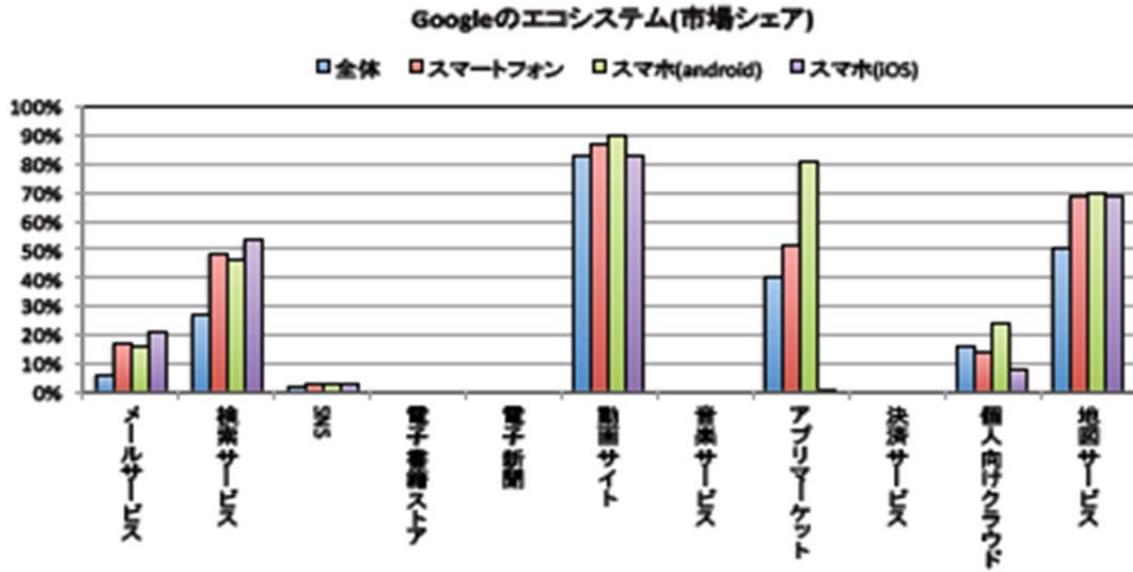
【図表V-8 モバイル・インターネットの上流サービス利用】



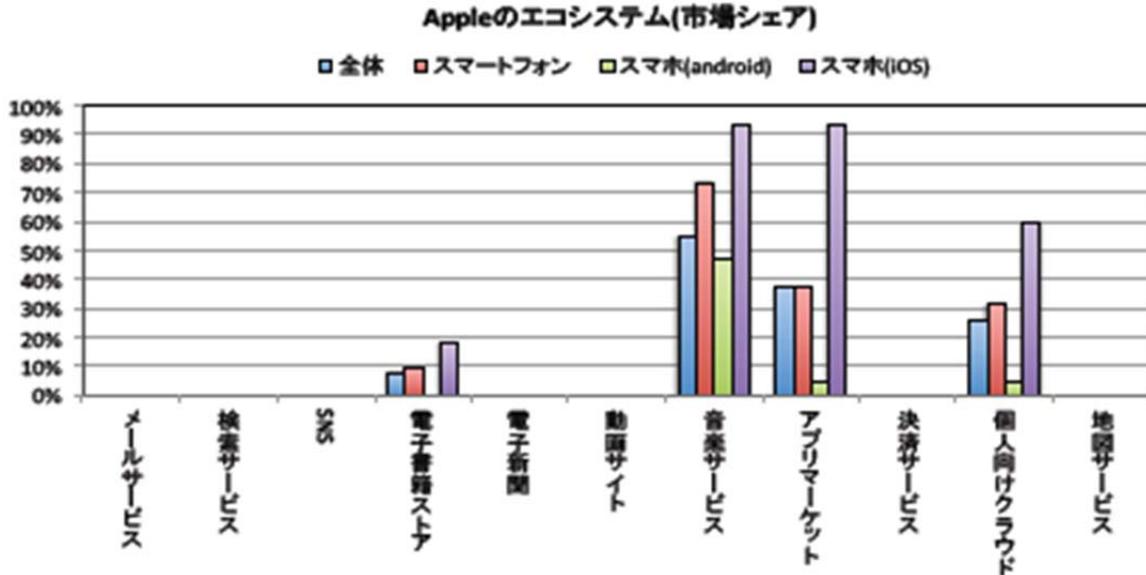
【図表V-9 Google・Appleのアプリの利用率】



【図表V-10 Googleのエコシステム(モバイル・インターネット)】



【図表V-11 Appleのエコシステム(モバイル・インターネット)】

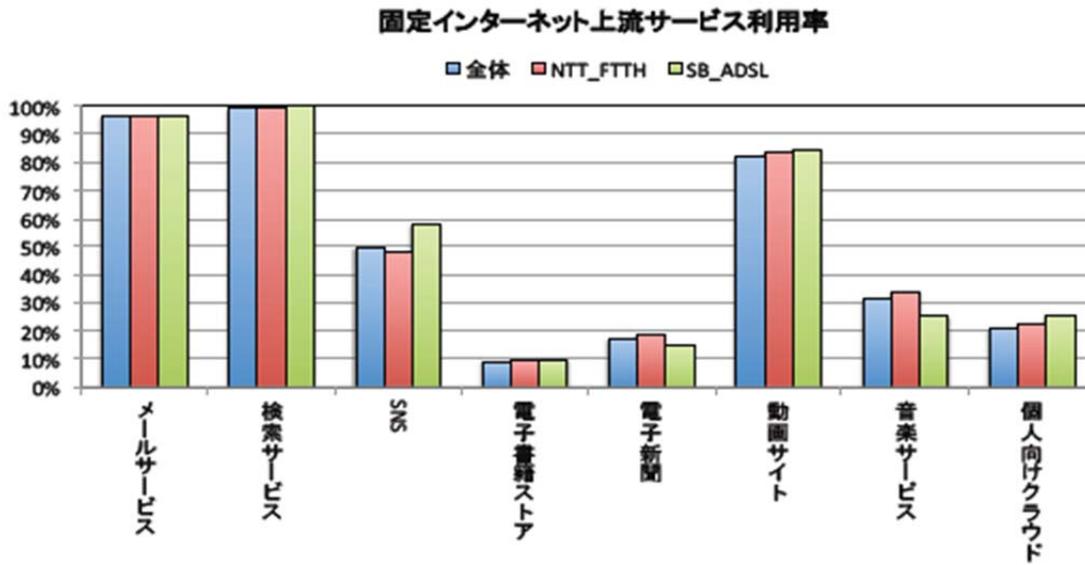


【図表V-12 「050」番号電話・ソフトフォンの利用状況】

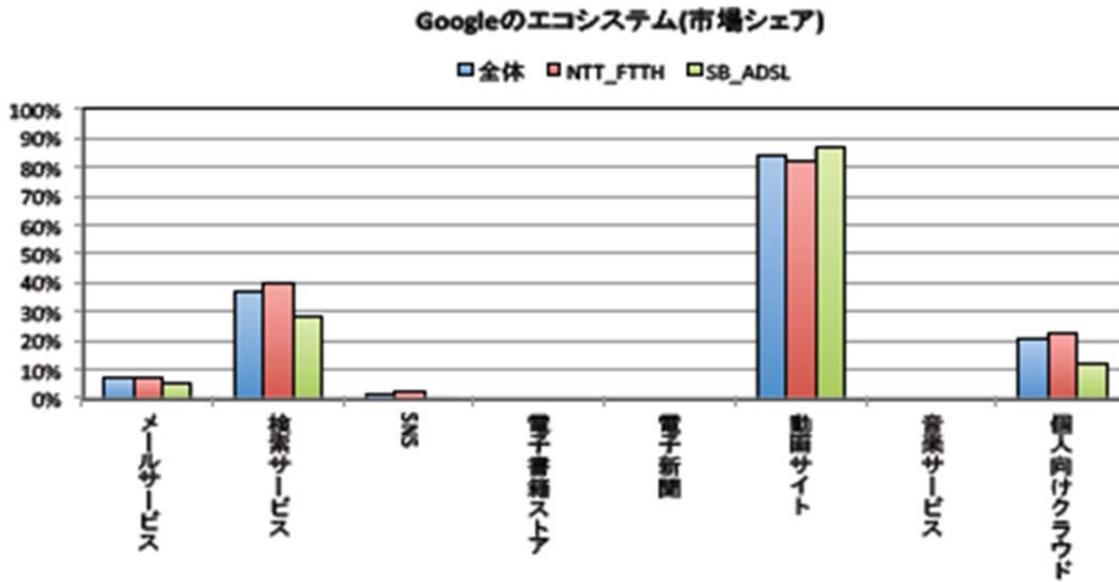
050番号電話	
加入率	14.6%
内訳	
BBフォン	45.2%
NTTコム	18.0%
KDDI	11.9%

ソフトフォン	
加入率	19.2%
内訳	
Skype	77.8%
Yahoo!	8.3%
Windows Live	7.2%

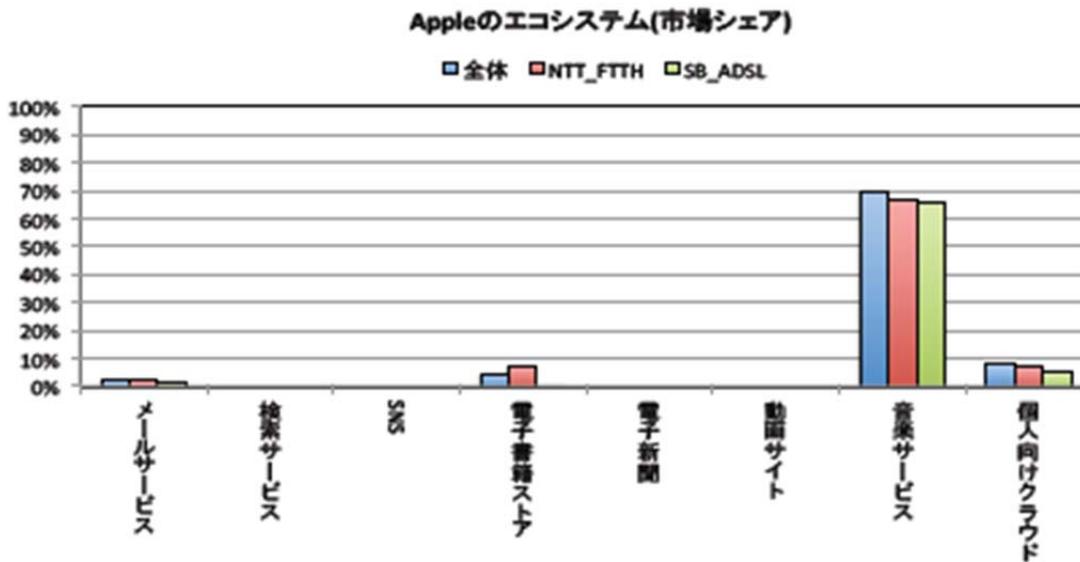
【図表V-13 固定ブロードバンドの上流サービス利用】



【図表V-14 Googleのエコシステム（固定ブロードバンド）】



【図表V-15 Appleのエコシステム（固定ブロードバンド）】



【図表V-16 固定ブロードバンドとモバイル・インターネットのシナジー効果】

【検索サービス】

		移動体		
		yahoo	google	
固定	yahoo	48.2%	5.5%	53.7%
	google	10.2%	26.1%	46.2%
		58.5%	41.5%	100.0%

【SNS】

		移動体			
		miil	twitter	facebook	
固定	miil	27.9%	2.2%	0.8%	30.9%
	twitter	1.2%	35.7%	1.0%	37.9%
	facebook	0.8%	2.2%	28.1%	31.2%
		29.9%	40.2%	29.9%	100.0%

【メールサービス】

		移動体			
		Yahooメール	Hotmail	Gmail	
固定	Yahooメール	56.9%	1.0%	0.0%	57.9%
	Hotmail	1.0%	11.8%	0.5%	13.2%
	Gmail	0.0%	0.5%	28.4%	28.9%
		57.9%	13.2%	28.9%	100.0%

第2章 FTTH 市場における事業者間取引の状況

1. 分析の内容

(1) FTTH 市場における事業者間取引については、一般に様々な取引があり、主なものを抽出すれば、以下のような取引が挙げられる。

- ① 通信回線（アクセス回線）の相互接続・卸・IRU 契約等に係る電気通信事業者間の取引
- ② 電柱・管路等の賃貸借契約に係る電気通信事業者と電柱・管路の設備保有者との取引
- ③ 通信回線（アクセス回線）とインターネット接続サービスのセット販売における電気通信事業者と ISP 事業者の取引

上記以外にも、電気通信事業者が FTTH サービスを提供するに当たっては、販売代理店や量販店、コンテンツ・アプリケーション事業者、端末機器・通信機器メーカー、施設工事事業者等との取引も発生する。

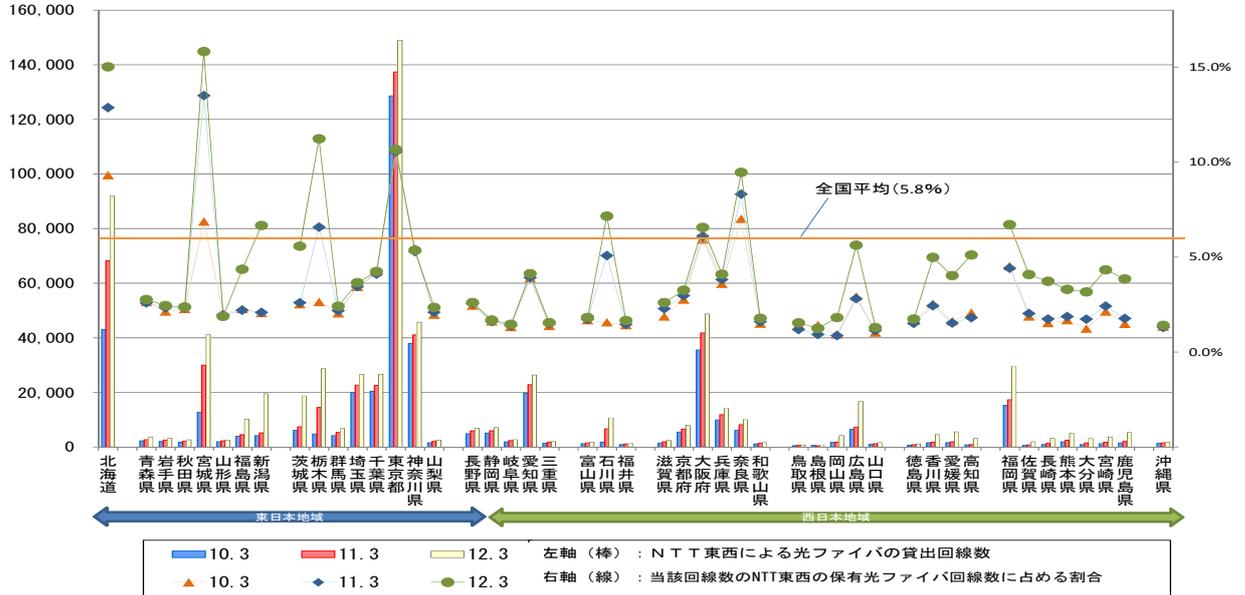
(2) 本年度の戦略的評価においては、FTTH 市場における事業者間取引のうち、小売市場に影響が大きいと考えられる通信回線（アクセス回線）の相互接続、電柱・管路等の賃貸借契約、通信回線とインターネット接続サービスのセット販売について、その動向を分析する。

これら以外の事業者間取引についても、特に、コンテンツ・アプリケーション等の上位下位レイヤーとの取引など、FTTH 市場の分析・評価において注視していくことが重要なものもあるため、今後の検討課題とする。

2. 通信回線（アクセス回線）の相互接続

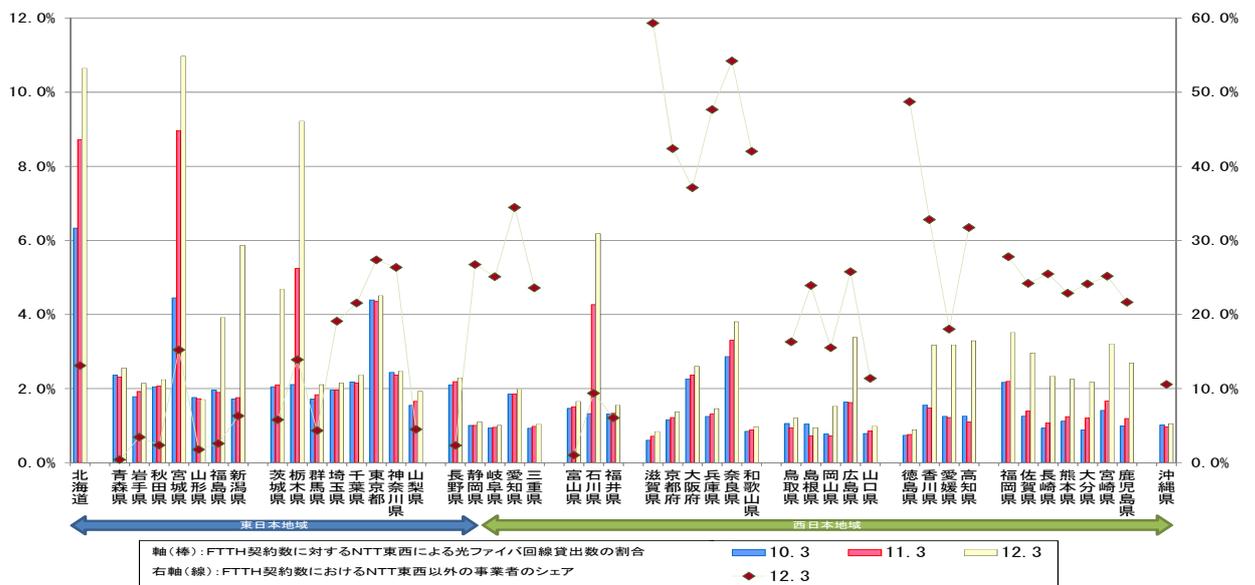
- (1) 2011 年度末時点における NTT 東西による光ファイバ回線の貸出回線（相互接続）の総数は約 72 万回線。このうち、NTT 東日本分は約 48.9 万回線、NTT 西日本分は約 22.8 万回線となっている。
- (2) NTT 東西が保有する光ファイバ回線数（未利用の回線を除く。以下同じ）に占める貸出回線数の割合（2011 年度末時点）を見ると、当該割合の全都道府県の平均は 5.8%となっており、平均より高い割合の都道府県は、北海道、宮城県、新潟県、栃木県、東京都（以上、東日本地域）、石川県、大阪府、奈良県となっている。なお、大阪府及び奈良県を除いたこれらの地域においては KDDI がサービス提供エリアを拡大している。
- (3) また、貸出回線数の割合の伸び率（対前年度末比）が比較的大きいのは、栃木県（4.7 ポイント増）、新潟県（4.6 ポイント増）、高知県（3.3 ポイント増）及び茨城県（3.0 ポイント増）となっており、東日本地域における伸び率が大きい。
- (4) 都道府県ごとに FTTH 全契約数に対する NTT 東西による光ファイバ回線貸出数の割合と、FTTH 全契約数における NTT 東西以外の事業者のシェアを比較すると、
 - ① 東日本地域では、貸出回線数の割合と NTT 東西以外の事業者のシェアとの間に、一定程度の相関性が見られる一方、
 - ② 設備競争が活発な西日本地域では、相関性が低い傾向にある。

【図表VI-1 NTT東西による光ファイバの貸出回線数及び当該回線数のNTT東西の保有光ファイバ回線数に占める割合（都道府県別）】



出所：総務省資料

【図表VI-2 FTTH契約数におけるNTT東西以外の事業者のシェア及びFTTH契約数に対するNTT東西による光ファイバ回線貸出数の割合（都道府県別）】



出所：総務省資料

3. 電柱・管路等の貸与実績

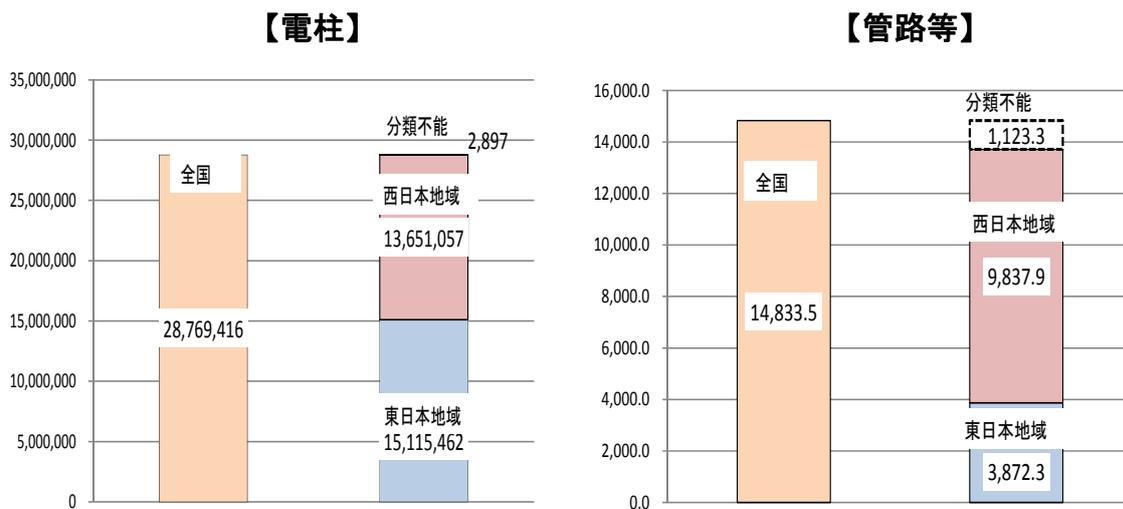
(1) 電気通信事業者が光ファイバを敷設するに当たっての、設備保有者（電気通信事業者、電力事業者、鉄道事業者）からの電柱・管路等の貸与実績¹（2011年12月末時点）は以下のとおりとなっている。

(2) 電柱の総本数約3,346万本中約2,877万本（延べ）、管路等については約14,834km（延べ）が貸与中。

なお、光ファイバを敷設する電気通信事業者から、設備保有者に対する電柱・管路等の利用可否の調査申請に対し、設備保有者が貸与拒否を行った件数は、

- ① 電柱の申請件数 58万2,003件のうち、1,669件（全体の0.3%）
 - ② 管路等の申請件数 1,355件のうち、75件（全体の5.5%）
- となっている（いずれの数値も2011年中の申請に関するもの）。

【図表VI-3 電柱・管路等の貸与実績（2011年12月末）】



(注1) 集計に当たっては、東北電力の数値については、被災した地域のうち現状確認をしていない地域のデータを除外、

NTT 東日本の数値については、現状確認が出来ていない地域（福島県の一部）について震災前のデータを使用。

(注2) 業務地域が全国にわたっている事業者については、「分類不能」として地域別の数値には計上していない。

出所：総務省資料

¹ 貸与実績の数値は、『『公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン』に係る実態調査（2011年11月～2012年2月実施）』による。

4. 通信回線（アクセス回線）とインターネット接続サービスのセット販売

(1) 利用者がインターネットに接続するためには、一般的に通信回線（アクセス回線）の契約（契約相手は回線事業者）とともにインターネット接続サービスの契約（契約相手は ISP）が必要である。

(2) このため、インターネット接続サービスを通信回線（アクセス回線）とセットで提供する ISP 事業者も存在しており、これらの事業者により長期契約割引、キャッシュバック、量販店等での販売では他の電気製品等の割引などのキャンペーンによる競争が展開されている。

このような ISP によるセット販売の例として、主なサービスについて見ると（図表 VI-4）、

- ① Yahoo!BB、AOL は、NTT 東西の FTTH サービス
- ② @nifty、BIGLOBE、ASAHI ネット、DTI、@TCOM、So-net 等は、NTT 東西及び KDDI の FTTH サービス
- ③ その他、au one net (KDDI)、eo 光（ケイ・オプティコム）、ピカラ（STNet）、BBIQ（QTNet）は自らが提供する FTTH サービスとのセット販売が行われている。

なお、ISP が NTT 東西の FTTH サービスとセット販売を行う場合の料金は、サービスごとに別々に分けて表示されている。一方、ISP がその他の回線事業者のサービスとセット販売を行う場合、一つにまとめた料金のみが表示されている。

(3) このような ISP によるセット販売が FTTH 市場に影響を与えているかどうか、具体的には、利用者が特定の ISP のブランドを選択する傾向が存在するかどうか、存在する場合には当該ブランドとセットで提供される FTTH サービスの事業者のシェアの上昇に貢献しているのかどうかについて、利用者アンケート結果（回答者数 2,012）を中心に分析すると、

- ① まず、現在、契約している ISP 事業者は、OCN (NTT コミュニケーションズ) 319 (15.9%)、Yahoo!BB (ヤフー／ソフトバンク BB) 209 (10.4%)、@nifty (ニフティ) 166 (8.3%)、J:COM (ジュピターテレコム) 164 (8.2%) との順（参考 1）となっている。
- ② これに関連し、今後、ISP を変更したいと考えている利用者（回答者数 259）の、変更先の候補として最も有力な ISP を見ると、OCN (NTT コミュニケーションズ) 41 (15.8%)、au one net (KDDI) 35 (13.5%)、Yahoo!BB (ヤフー／ソフトバンク BB) 31 (12.0%)、eo 光 (ケイ・オプティコム) 21 (8.1%) となっており（参考 2）、現在利用している ISP のシェアと比較し、KDDI やケイ・オプティコムといった通信回線（アクセス回線）事業者が上位に入っている。

次に、現在利用している ISP を選択した理由について見ると、「月額利用料金が安いこと」(44.4%)、「初期費用が安いこと」(30.5%)と料金面の理由が多く、次いで「回線速度が速いこと」(17.4%)となっており、「インターネット接続回線サービスと一括で申し込めること」(セット販売)は13.8%となっている(参考3)。

③ また、過去、通信回線(アクセス回線)の事業者をNTT東西のFTTHサービスに変更した者(NTT東西のメタルからの変更も含む、回答者数437)が現在利用しているISPの内訳を見ると、OCNが30.9%と最も高く、次いで@nifty(12.8%)、ぷらら(11.0%)、BIGLOBE(10.8%)の順となっている。

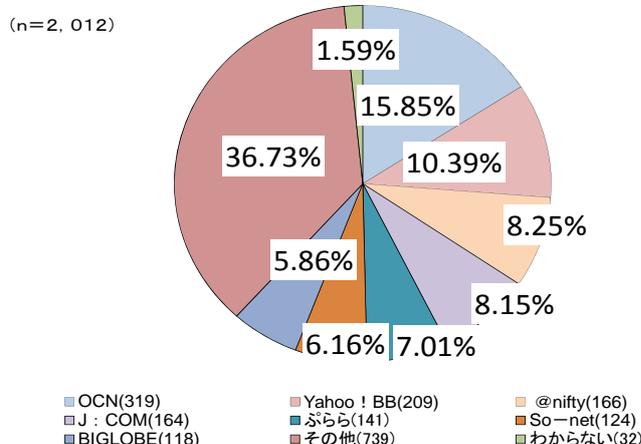
(4) 以上の結果を総合すると、ISPの選択において特定のブランドに利用者が偏っているという状況は見られず、むしろ、料金の安さや回線の品質等が主な選択要因となっていると考えられる。

【図表VI-4 ISPによるセット販売の例】

ISP\キャリア	NTT(東日本)	NTT(西日本)	KDDI	ケイ・オプティコム	STnet	QTnet
OCN、ぷらら、Yahoo!BB、AOL	○	○	×	×	×	×
@nifty、BIGLOBE、ASAHIネット、DTI、@TCOM、So-net	○	○	○	×	×	×
au one net	○	○	○(自社)	×	×	×
eo光	×	×	×	○(自社)	×	×
ピカラ	×	×	×	×	○(自社)	×
BBIQ	×	×	×	×	×	○(自社)
備考	月額利用料はISPと回線を分けて表示。請求も個別だが、一部のISPはNTTの利用料金との請求一括化が可能。		月額利用料はISPと回線を一体で表示。ISPが一括して請求。(ひかり電話を契約の場合はキャリアにまとめることも可能。)		ISPと回線を一体的に提供。	

出所：各社HPを基に総務省作成

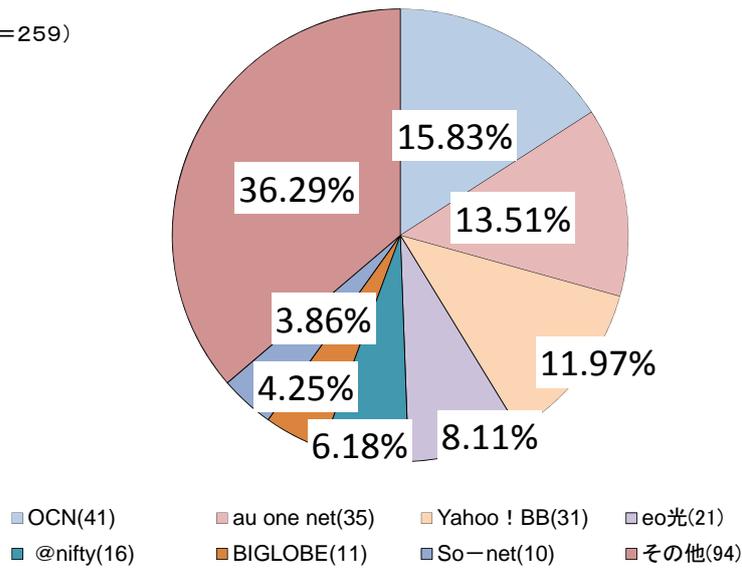
【参考1 自宅で主に利用しているインターネット接続について、契約しているISP(プロバイダ)】



出所：競争評価2011利用者アンケート

【参考2 今後、ISP（プロバイダ）の変更希望がある場合の最も有力な候補】

(n=259)



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

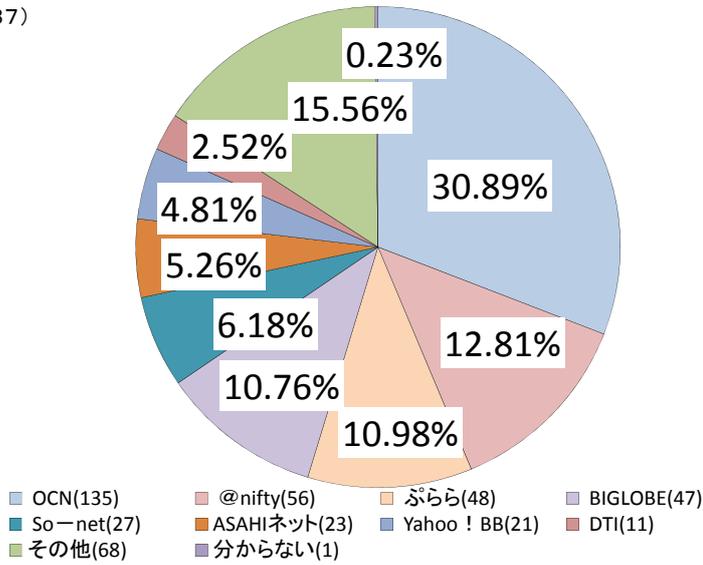
【参考3】

ISPと契約するに当たって決め手になった理由(複数回答: n=2,012)			
①	月額利用料金が安いこと	44.38%	893
②	初期費用が安いこと	30.47%	613
③	回線速度が速いこと	17.40%	350
④	申し込み等の手続きが簡単であること	15.85%	319
⑤	インターネット接続回線サービスとISPサービスが一括で申し込めること(セット販売)	13.82%	278

出所：競争評価 2011 利用者アンケート

【参考4 過去、通信回線（アクセス回線）をNTT東西のFTTHサービスに変更した者が現在利用しているISP】

(n=437)



出所：競争評価 2011 利用者アンケート

【参考5】

現在利用しているISPとの契約をどこで行ったか (n=2,012)		
①	現在利用しているISP(プロバイダ)のホームページ	32.16% 647
②	家電量販店	18.39% 370
③	現在利用しているインターネット接続回線事業者のホームページ	17.25% 347
④	回線事業者の営業所	8.65% 174
⑤	マンション等集合住宅での一括契約	7.41% 149
⑥	その他の代理店等の店舗	4.03% 81

出所：競争評価 2011 利用者アンケート