

電気通信事業分野における 競争状況の評価 2013

平成26年10月



総務省

Ministry of Internal Affairs and Communications

目 次

第 1 編 戦略的評価

- 第 1 章 企業グループにおける連携サービスの競争環境への影響に関する分析……………5
- 第 2 章 地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析……………81
- 第 3 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の利用分析……………125

第 2 編 定点的評価

- 第 1 章 定点的評価の概要……………143
- 第 2 章 移動系通信市場……………203
- 第 3 章 固定系データ通信市場……………275
- 第 4 章 固定系音声通信市場……………337
- 第 5 章 法人向けネットワークサービス……………375

第 1 編 戰略的評價

第1編 戦略的評価

2003年の電気通信事業法の改正¹により、規制の体系を事前規制から事後規制を基本とする仕組に転換が図られた。事後チェック型の行政の下で、急激な変化を続ける市場動向を的確に把握するための手段として、同2003年より「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。）が導入された。

競争評価では、定点的評価として、当初から、データ通信や音声通信等の事業領域の動向について各種指標を活用して分析・評価を実施している。これに対して、2006年度から開始した戦略的評価では、競争政策との機動的な連携を図るため、その時々々の政策課題に対応したテーマに焦点を当てた分析を行っている。

戦略的評価のテーマの選定は、2012年2月改定の「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。）で定めた基本的な考え方に基づき、毎年度策定される「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。）で明らかにしている。

2013年度は、2013年12月6日、「電気通信事業分野における競争評価に関する実施細目2013」（以下「実施細目2013」という。）を確定・公表し、次の3テーマを戦略的評価のテーマとして取り上げることとした。

- ・ 企業グループにおける連携サービスの競争環境への影響に関する分析
- ・ 地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析
- ・ 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の利用分析（2011より継続）

¹ 「平成15年（2003年）の改正においては、それまでの規制体系の根幹ともいえるべき第一種電気通信事業と第二種電気通信事業の事業区分が見直され、事業区分によって一律に適用されていた規制内容を事業の規模等に応じた規制内容へと変更するとともに、事前規制から事後措置中心の法体系に大きく転換された。」（「電気通信事業法逐条解説」（2008年）まえがきより）

第1章

企業グループにおける連携サービスの 競争環境への影響に関する分析

目 次

1	総論	9
1. 1	分析の目的	9
1. 2	分析の方法	11
1. 3	連携サービスの全体像（3類型）	12
(1)	「移動＋移動型」の連携サービス	12
(2)	「移動＋固定型」の連携サービス	12
(3)	「料金統合請求型」の連携サービス	13
1. 4	テーマに係る考え方及び利害関係者の主な意見	16
(1)	グループ化について	16
(2)	連携サービスについて	17
2	グループ単位の分析の効果	21
2. 1	契約数から見たグループ化による競争環境の変化	21
2. 2	電気通信市場の市場規模の拡大と複雑化	23
2. 3	グルーピングの考え方	25
(1)	グルーピングの基準	25
(2)	グルーピングの判定	27
(3)	3つの企業グループに属する電気通信事業者の整理	31
3	連携サービスの現状分析	32
3. 1	「移動＋移動型」の連携サービスの分析	32
(1)	「移動＋移動型」の連携サービスの提供状況	32
(2)	MVNOの市場構造	33
(3)	3グループ内の取引の状況	34
(4)	利用者アンケートにおける「移動＋移動型」連携サービスの利用状況	37
(5)	周波数と契約数の関係性	37
(6)	個社別とグループ別の周波数の保有総量	39
(7)	個社別とグループ別の周波数の利用状況	40
(8)	「移動＋移動」型サービスをめぐる諸外国の動向	42
3. 2	「移動＋固定型」の連携サービスの分析	45
(1)	「移動＋固定型」の連携サービスの提供状況	45
(2)	「移動＋固定型」の連携サービスの競争状況への影響	46
(3)	携帯電話の解約率への影響	49
(4)	サービス変更と連携サービス利用に関する意向調査結果	50
(5)	移動＋固定型サービスをめぐる諸外国の動向	52
3. 3	「料金統合請求型」の連携サービスの分析	58
(1)	「料金統合請求型」の連携サービスの提供状況	58
(2)	NTTファイナンスによるビリングサービスの事業規模等	59
(3)	ビリングサービスに係る競争事業者の負担	60
(4)	その他のビリングサービスに係る留意事項	62

(5) 料金統合請求サービスをめぐる諸外国の動向	65
4 今後の対応	66
4. 1 まとめと考察	66
4. 2 市場評価の精緻化	67
(1) 移動系通信市場における市場シェア算定の適正化	67
(2) 新たな評価指標の導入	67
補論 固定ブロードバンド・モバイルインターネットのバンドル効果シミュレーション 分析	
1 シミュレーション分析の背景と方法	68
(1) シミュレーション分析の背景	68
(2) シミュレーション分析の方法	68
(3) アンケートの概要	68
2 固定系ブロードバンドの加入に関する分析	70
(1) 固定系ブロードバンド利用種別の変化	70
(2) 固定系ブロードバンドのグループ別シェアの動向	71
3 携帯電話の加入に関する分析	72
(1) 携帯電話の世代・種別の変化	72
(2) 携帯電話のグループ別の変化	73
4 移動体端末種別から見たグループ別シェア	74
5 シミュレーション分析	75
(1) シミュレーション分析方法	75
(2) シミュレーション結果	77

1 総論

1. 1 分析の目的

1985年に日本電信電話公社が民営化され、電気通信事業法(昭和59年法律第86号。以下「法」という。)が施行された。法制定時においては、電気通信回線設備を設置する第一種電気通信事業者は、日本電信電話株式会社(以下「NTT」という。)及び国際電信電話株式会社に限定されていたが、その後のNTTの再編、数次にわたる法改正等を経て、規制緩和が進展し、事業者数及び契約数は共に大きく増加している(図表I-1、I-2、I-4、I-5)。

市場拡大の一因をサービスの供給者側に求めた場合、異業種からの電気通信市場への新規参入、既存事業者と新規参入事業者の間の活発な競争等を挙げることができるが、その背後には、市場の環境変化に応じて、公正競争の促進に向けて随時行われてきた制度の見直し等があったものと考えられる。(図表I-1、I-2)

その一方で、絶え間ない技術革新とそれに伴う設備投資により、利用者には新たな魅力のあるサービスの提供と料金の低廉化というメリットをもたらされる一方で、供給者には事業継続上の課題としてのしかかり、特に設立からの年月が浅く、事業基盤が相対的に整わない新規参入事業者の中には、財務上の負担から再編・統合等を余儀なくされる事例も少なくない(図表I-2)。

2012年度には、KDDI株式会社(以下「KDDI」という。)による株式会社ジュピターテレコム(以下「J:COM」という。)への出資比率引上げとソフトバンク株式会社(以下「ソフトバンク」という。)によるイー・アクセス株式会社(以下「イー・アクセス」という。)への出資に代表される電気通信事業者の再編の動きがあった。このグループ化の動きと同時並行で、KDDIとCATV各社等による移動系・固定系で連携した通信サービスである「auスマートバリュー」や、ソフトバンクが資本関係を有する事業者のネットワークを利用した「SoftBank 4G」など、同一企業グループ内の連携サービスの普及が進んだ。また、NTTグループの各事業会社(東日本電信電話株式会社(以下「NTT 東日本」という。)、西日本電信電話株式会社(以下「NTT 西日本」という。)、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社(以下「NTT コミュニケーションズ」という。))及び株式会社NTTドコモ(以下「NTTドコモ」という。))は、2012年7月以降、それぞれ提供する電気通信役務の料金請求等に係る業務を、NTTファイナンス株式会社(以下「NTTファイナンス」という。)に移管した上で、料金統合請求という連携サービスを開始している。

2013年度には、KDDIがJ:COMを、ソフトバンクがWireless City Planning株式会社(以下「WCP」という。)、イー・アクセス及びウィルコム株式会社(以下「ウィルコム」という。)¹をそれぞれ連結子会社とするなど、電気通信事業者のグループ化の動きがより顕著となっている。更に、企業グループ内におけるネットワークの相互利用や商品・サービスの差別化が進んでおり(詳細は「3 連携サービスの現状分析」を参照。)、グループ単位の競争状況の評価を取り上げていく必要性が高まっている。そのため、戦略的評価の中で企業グループ内の連携サービ

¹ ウィルコムと米国Sprintは、2013年度第2四半期からソフトバンクの連結子会社となった。ソフトバンクの連結財務諸表の営業収益等には、2013年度の期中から当該2社の業績が計上されていることに注意を要する。

スにおいて主要なサービスを分析対象とするとともに、定点の評価を適切に実施することができるよう、「グループ単位」の市場シェアの算定や、周波数の保有状況を含む新たな評価指標の導入に向けた所要の論点整理を行うこととする。

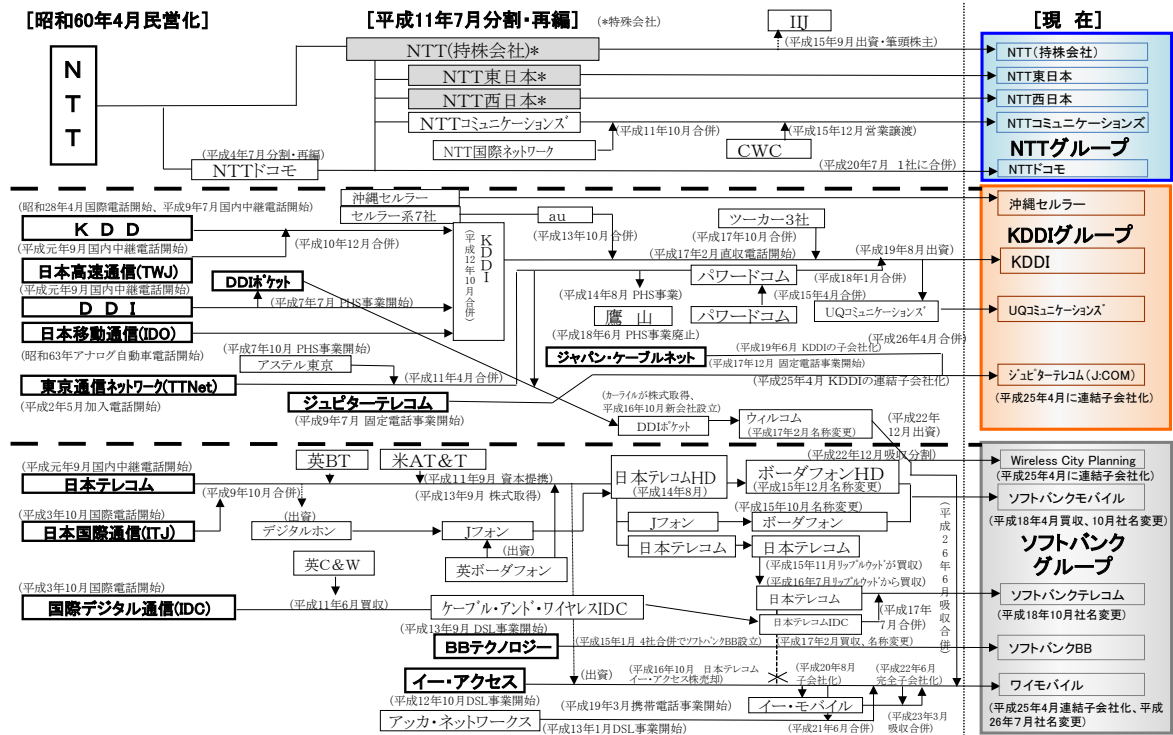
【図表 I - 1 電気通信事業者数の推移】

- ・ 電気通信事業者は、2004年4月1日施行の電気通信事業法改正で、それまでの第一種電気通信事業者・第二種電気通信事業者という区分によるそれまでの許可・登録・届出制度が廃止となり、新たな登録・届出制度に移行（第二種電気通信事業者は規模の大小で、特別第二種電気通信事業者・一般第二種電気通信事業者に更に細分されていた。）。
- ・ 概ね旧・第一種電気通信事業者は登録電気通信事業者に、旧・第二種電気通信事業者は届出電気通信事業者に移行している。

年	1985 (昭和60年)	1990 (平成2年)	1995 (平成7年)	2000 (平成12年)	年	2005 (平成17年)	2010 (平成22年)	2014 (平成26年)
第一種電気通信事業者	2	62	111	249	登録電気通信事業者	312	323	322
特別二種電気通信事業者	0	28	44	101	届出電気通信事業者	12,778	14,927	15,999
一般二種電気通信事業者	85	813	2,063	7,550	合計	13,090	15,250	16,321
合計	87	903	2,218	7,900				

(注) いずれも各年の4月1日時点の数で集計

【図表 I - 2 電気通信業界の再編・統合の変遷】



出所：総務省資料（2014年7月1日現在）

1. 2 分析の方法

グループ化は、資本的な結びつきにとどまるものではない。グループ内の企業各社の意思決定や資金、取引の關係に影響を及ぼし、サービス提供の在り方をはじめとした事業運営自体を変容させている。各社は、親会社又はグループの中核会社の事業戦略に沿った形で、商品・サービスの棲み分けとターゲット利用者層の差別化を行い、グループ内の事業展開における効率化等の観点から企業間のネットワークの相互利用を進めている。

利用者に向けては、そのサービスがグループ内の複数事業者にまたがる連携サービスの提供という形で顕在化する。その萌芽は 2012 年度に見られたが、利用者の消費行動等を通じた競争状況への変化として顕著に表れるようになったのは、2013 年度以降のことである。

競争評価 2013 の戦略的評価では、企業グループにおける連携サービスの代表的なものとして、次の 3 類型について分析の対象とする。

- (1) 「移動+移動型」の連携サービス
- (2) 「移動+固定型」の連携サービス
- (3) 「料金統合請求型」の連携サービス

3 類型の連携サービスについては、市場への影響の大きさを念頭に、特に移動系通信市場で大きなシェアを占める NTT、KDDI 及びソフトバンクの 3 グループの分析を行った。各グループについては、グループ内における戦略的な連携の実態を把握するため、グループ内・外の提携事業者数等の調査を行っており、これを踏まえて、当該連携サービスを積極展開している企業グループが、移動系通信や固定系通信等の各市場の競争環境にどのような影響を及ぼしているかを分析するとともに、併せて企業グループのグルーピングの基準を明らかにすることとした。

企業グループ単位の競争状況を分析・評価する際に留意すべき点としては、契約数のみによる判定では分析が不十分になることが挙げられる。例えば、一方の市場における契約数シェアが低くとも、隣接する他方の市場で契約数シェアが高く、レバレッジが働くような場合、別々に画定された市場における契約数シェアを合算してみることはできないため、そうした場合には金額ベースの収益シェアが有効となる。

また、グループ内の潜在的な競争力を示すものとして、ボトルネック設備の保有状況を考慮する必要がある。この点、固定系通信市場については、設備競争の状況を第 2 章「地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析」において取り上げており、今後は加入者回線設備のグループ別シェアを評価指標としていく。移動系通信市場においては、有限・希少性のある周波数について、大手 3 グループに属しない MVNO²の視点からは、ボトルネック性に関する指摘があることを踏まえて、評価指標として考慮することが考えられる。

なお、競争状況の評価の在り方に関する諸外国との比較可能性に配慮し、必要に応じて諸外国の連携サービスの動向を参考とする。

² MVNO (Mobile Virtual Network Operator) とは、MNO (後述) 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指す。(「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 (MVNO 事業化ガイドライン)」http://www.soumu.go.jp/main_content/000249943.pdf)

1. 3 連携サービスの全体像（3 類型）

（1）「移動＋移動型」の連携サービス

ソフトバンクグループ内には、携帯電話事業を営むソフトバンクモバイル株式会社（以下「ソフトバンクモバイル」という。）、イー・アクセス及びPHS事業を営むウィルコム、BWA事業を営むWCPの4社のMNO³子会社がある。ソフトバンクモバイルが提供する高速データ通信サービスについて、同社に対する無線通信ネットワークの提供元が、WCPである場合には「SoftBank 4G⁴」、イー・アクセスである場合には「SoftBank 4G LTE⁵」であることは、ホームページやCMを通じて広く知られている。また、ウィルコムを除くMNO子会社3社のネットワーク共同利用を通じて、3G回線に加えてLTEとBWAの両方の超高速ブロードバンド回線の利用が可能となるサービスを「Hybrid 4G LTE⁶」として、特定のAndroid端末⁷に限定して提供している。

KDDIグループにおいては、2012年9月のLTEサービス開始までの間、BWAサービスであるWiMAXに対応したスマートフォンがauブランドで発売されていた。当該端末の利用者に対しては、KDDIの3GとUQコミュニケーションズ株式会社（以下「UQ」という。）のBWAの両回線が利用可能な「+WiMAX」サービスが提供されている。2013年度に入り、従来の「+WiMAX」に加えてKDDIのLTEとUQの「WiMAX2+⁸」が利用可能な「WiMAX2+フラット for DATA」や「au スマートバリューmine」といった連携サービスが後継サービスとして提供されている。

なお、NTTグループ内には、NTTドコモ以外にMNOは存在しない。NTTドコモと同一グループ内のMVNOとして、NTTコミュニケーションズや株式会社NTTぷらら（以下「NTTぷらら」という。）などがある。ただし、NTTコミュニケーションズ等のMVNOサービスは、兄弟会社に当たるNTTドコモから卸取引で回線提供を受けているにすぎず、MNO同士の無線通信ネットワークの共用を前提としているソフトバンクグループ及びKDDIグループの連携サービスとは質的に異なることに注意を要する。

（2）「移動＋固定型」の連携サービス

「移動＋固定型」サービスは、移動系と固定系の双方を自社で提供するKDDIの事業体制を生かしたサービスであり、同社の「au スマートバリュー」が口火を切って提供、これに追随する形で、ソフトバンクグループが「スマホBB割」を、MVNOである日本通信が「b-mobile FMC for フレッツ光」を展開している。（図表I-3）

³ MNO (Mobile Network Operator) とは、電気通信役務としての移動通信サービスを提供する電気通信事業を営む者であって、当該移動通信サービスに係る無線局を自ら開設（開設された無線局に係る免許人等の地位の承継を含む。）又は運用している者をいう。

⁴ 「Softbank 4G」を利用した代表的な料金プランとして、「4G データし放題フラット」。

⁵ 「Softbank 4G LTE」を利用した代表的な料金プランとして、「パケットし放題フラット for 4G LTE」。

⁶ <http://www.softbank.jp/mobile/network/explanation/hybrid4glte/>

⁷ 2013年12月現在の「Hybrid 4G LTE」サービスに対応しているのは、AQUOS PHONE Xx 302SH、AQUOS PHONE Xx mini 303SH、ARROWS A 301F、DM016SH (Disney Mobile on SoftBank 向け端末) の4機種。

⁸ 「WiMAX2+」は、2013年7月に2.5GHz帯20MHzの追加割当を受けたUQが、同年10月に提供を開始したサービス。WiMAXと比較すると、最大通信速度が110Mbpsとより高速で、TD-LTE通信方式に対応可能な点が異なる。

KDDI グループの「au スマートバリュー」は、基本的にスマートフォン（端末単位）と固定系通信サービス（世帯単位）をセットで申し込むことで、スマートフォンの利用料金の割引を行うサービスである。割引料金はスマートフォン1 端末当たり月額 1,410 円（税抜）⁹で、世帯中の契約対象となる端末数に応じて割り引くため、1,410 円×端末数分が1 世帯当たりの割引価格となる。

2012 年2月のサービス開始以来、「au スマートバリュー」が利用件数を順調に増やしていることは、競争評価 2012 の戦略的評価の中で「市場間の連携サービスの利用動向」として取り上げたとおりである。現在の法の上の規制体系や競争評価の市場画定においては、固定通信市場と移動通信市場を明確に区別しているが、現行の市場区分にとらわれない連携サービスの動向と推移は、ますます分析対象としての重要性が高まっており、2013 年度の戦略的評価の中でも引き続き同サービスを取り上げることとした。

なお、ソフトバンクグループにおいて、2012 年3月から提供している「スマホ BB 割」は、固定系通信サービスとスマートフォン又はタブレットをセットで契約することにより、スマートフォン又はタブレットの料金割引を行う連携サービスである。また 2013 年度に入り、KDDI グループと同等の割引水準を確保した「スマート値引き¹⁰」を東北6 県と東海4 県の地域限定、かつ、同年度内という期間限定で実験的に実施している。

(3) 「料金統合請求型」の連携サービス

グループ内の各社が個別に発行している通信サービスの請求書について、1 つの請求書にまとめて請求する形式の料金統合請求型のサービスを3 グループのいずれも実施している。このようなサービスについては、NTT グループでは「おまとめ請求」、KDDI とソフトバンクの両グループでは「まとめて請求」と呼んでいる。

NTT グループでは、前述の「おまとめ請求」を含めた料金統合請求型サービスを、グループ内の金融・決済の専門会社である NTT ファイナンスが「Billing サービス（通信サービス等の利用で生じた料金の請求・収納などの決済オペレーションを行うサービス）」として実施しており、主に次の3 つの取組から構成されている。

① NTT グループ4 社の料金請求

NTT ファイナンスは、利用者の同意を得た上で、NTT 東日本及びNTT 西日本（以下「NTT 東西」という。）、NTT ドコモ、NTT コミュニケーションズの4 社から料金債権の譲渡を受けて、自らの債権として利用者に料金請求を行っている。利用者は最大4 通（各社単位）の請求書を受け取ることになる。

② おまとめ請求

NTT ファイナンスは、利用者の希望がある場合には、前述①の4 社分の請求書を1 通に集約して料金請求を行っている。

⁹ サービス適用後2年間。2年経過後は934円（税抜）/月の割引が継続。

¹⁰ スマート値引きは2014年4月で新規受付を終了している。

③ tabal まるごと決済

NTT ファイナンスは、①の料金請求の対象となる 4 社及びグループ内の他 9 社、グループ外の 72 社・団体¹¹から債権回収代行の依頼を受けて、料金請求を行っている。

NTT ファイナンスでは、料金請求業務にとどまらず、料金債権回収代行業務である「tabal まるごと決済」まで広げてビリングサービスを実施しているが、その対象として、グループ外の会社、通信サービス以外の事業を営む会社の債権も含めて行われている点に特徴がある。

なお、同社業務に「おまとめ請求」及び「tabal まるごと決済」が加わったのは、2012 年度に入ってからであるが、同年度中にビリングサービスの規模は急拡大しており、本章ではビリングサービス全般を分析対象として取り扱うこととしている¹²。

【図表 I - 3 連携サービスの 3 類型】

① 移動+移動型サービスの例

グループ	提供主体	サービス名	使用回線	月額料金	サービス概要
ソフトバンクグループ	ソフトバンクモバイル	4Gデータし放題 フラット	SBM+WCP	5,700円	Android端末で、ソフトバンクモバイルの3G及びWireless City PlanningのAXGPが使用可能なサービス。データ上限7GB。2年縛り。
	ソフトバンクモバイル	パケットし放題フラット for 4G LTE	SBM+eA	5,700円	iPhone及びAndroid端末で、ソフトバンクモバイルのLTE(2.1GHz帯)及びイー・アクセスのLTE(1.7GHz帯)が使用可能なサービス。データ上限7GB。2年縛り。
	イー・アクセス	4Gデータプラン(にねん)	eA+WCP+SBM	3,696円 ^{※1}	ソフトバンクモバイルの3G、イー・アクセスの3G・LTE、Wireless City PlanningのAXGPが使用可能なサービス。データ上限7GB。2年縛り。
KDDIグループ	KDDI	WiMAX2+ フラット for DATA	KDDI+UQ	4,196円	KDDI及びUQコミュニケーションズが提供するWi-Fiルーター等で、KDDIのLTE及びUQコミュニケーションズのWiMAX・WiMAX2+が使用可能となるサービス。データ上限7GB。2年縛り。
		au スマートバリュー mine	KDDI+UQ	▲934円 ^{※2}	合わせてKDDIのスマートフォンを契約した場合には、スマートフォンの月額利用料金を最大934円割引くことが出来る。

注 1 月額料金欄の金額は全て税抜価格。

注 2 SBM：ソフトバンクモバイル WCP：Wireless City Planning eA：イー・アクセス KDDI：KDDI（沖縄セルラー含む）
UQ：UQコミュニケーションズ をそれぞれ指す。

※ 1 「ずっとおトク割」適用の場合。

※ 2 スマートフォンの割引額。

出所：各事業者ウェブサイト等

¹¹ 社数については 2013 年 12 月末現在の数値。

¹² 実施細目 2013 においては、NTT ファイナンスの「おまとめ請求」を例示していたが、本節の中では料金請求業務に料金債権回収代行業務を加えたビリング事業全般を分析の対象としている。

② 移動+固定型サービスの例

事業者	サービス名称	対象	移動系通信	固定系通信	サービス内容
KDDIグループ	auスマートバリュー (2012年2月開始)	データ	データ通信(LTE/3G) スマートフォン タブレット	and FTTH CATV ネットと電話	・auスマートフォン等の利用料金から1,410円/月割引(最大2年間)。2年経過後は934円/月割引。 ・家族の人数分について同額割引(最大10回線) ・固定系は提携事業者のサービスからも選択可。
ソフトバンクグループ	スマホBB割 (2012年3月開始)	データ	データ通信(LTE/3G) スマートフォン タブレット	and / or FTTH(iPadのみ) (FTTH) ADSL CATV	・ソフトバンクのスマートフォン/iPadの利用料金が1,410円/月割引(最大2年間)。 ・家族の人数分について同額割引。(最大10回線) ・固定系はソフトバンク等のサービスから選択。
	スマート値引き (2013年12月開始)※	データ	データ通信(LTE/3G) スマートフォン タブレット	and / or FTTH ADSL CATV	・ソフトバンクのスマートフォン/タブレットを使い、ソフトバンクBBの光回線を契約する人を対象に、定額データ料金から1,410円/月割引(最大2年間)。2年経過後は934円/月割引。 ・東北6県及び東海4県限定 (※2014年4月6日で提供終了)
日本通信	b-mobile FMC (2012年2月)	データ	WiFiスポット データ通信(3G) WiFiルーター 3G SIM	and / or FTTH	・NTTフレッツ光と屋内外のデータ通信(3G網、Wi-Fi網、固定網)のセット販売。

(注) 月額料金欄の金額は全て税抜価格。

出所：各事業者ウェブサイト等

③ 料金統合請求型サービスの例

グループ	事業者	サービス名称	対象	対象となるサービス	サービス内容	
NTTグループ	NTTファイナンス	おまとめ請求	料金請求業務	NTT東日本・西日本 NTTドコモ NTTコミュニケーションズ	固定電話、高速データ通信(フレッツ光/ADSL)、IP電話(ひかり電話)、電報 携帯電話 インターネット接続、長距離・国際電話	・NTTファイナンスが請求を行う4社の回線に限り、各社の料金(固定電話、携帯電話、インターネット接続等)を、一通の請求書にまとめて送付するサービス。 ・代表回線に対してまとめて請求。
		tabal まるごと決済	料金債権回収代行	tabal提携会社	ビッグロブ、NHK、読売ハートサービス等の各利用料金	・インターネットサービスプロバイダの料金をはじめとして、顧客が「tabal まるごと決済」提携会社で利用した様々なサービスの料金の支払いを、NTTファイナンスから顧客への通信サービス等料金の請求に「たばねて」支払うサービス。
KDDIグループ	KDDI	まとめて請求	料金請求一本化	KDDI	携帯、スマートフォン、電話・インターネット ・auおうち電話やKDDIからお届けするマイライン(0077国内電話、001国際電話、0077携帯宛電話など)の請求書と、「auケータイ」の請求書をひとつにまとめられるサービス。 ・「auケータイ」と「auおうち電話」のセットで国内通話24時間無料。 ・「KDDIまとめて割引」が適用になる	
ソフトバンクグループ	ソフトバンクモバイル・ソフトバンクBB	まとめて請求	料金請求一本化	ソフトバンクモバイル ソフトバンクBB	携帯電話と固定電話(おとくライン・0088国内電話サービスなど) ブロードバンド(ODN・Yahoo! BB(ADSL・光))の請求をひとつにまとめられるサービス。登録・利用料は無料。	

出所：各事業者ウェブサイト等

1. 4 テーマに係る考え方及び利害関係者の主な意見

競争評価 2013 に関しては、実施細目 2013（案）に対する意見募集（2013 年 10 月 5 日～11 月 5 日）等を通じて、電気通信事業者各社から多数の意見が寄せられた。

本テーマについては、「グループ化」、「連携サービス」等の観点から意見が寄せられたが、各観点に関する考え方、そして各社の主な意見については次のとおりである。

（1）グループ化について

【考え方】

競争評価では、昨今の電気通信事業者のグループ内におけるネットワークの相互利用や商品・サービスの差別化等が進んでいる現状を踏まえれば、グループ化の分析は重要であることから、各グループの契約数の推移、市場規模等の把握とその影響等について分析を行うこととした。なお、本評価におけるグループの範囲は、関係法令等の企業集団の整理方法等を参考にしつつ、実質的な支配力に基づいて判定を行うこととしている。

【主な意見】

意見募集等において、NTT 東西、NTT ドコモ、NTT コミュニケーションズからは、NTT グループ以外の連携サービスの動きについて具体例を挙げた言及があり、企業グループの連携サービスが競争に強く影響している点を明らかにすべきとの意見が示されている。

株式会社ケイ・オプティコム（以下「ケイ・オプティコム」という。）からは、上位 3 グループの移動系通信市場の寡占化により、市場全体の健全な発展が阻害されるおそれがあると指摘、企業グループ単位で評価・分析する必要があるとの意見が提出された。

KDDI からは、ICT 活用が進展する中で、政府が出資する特殊法人であり、かつ、一大コングロマリットを形成する NTT グループの市場支配力は通信サービス間のみではなく、上位レイヤーや他業種を含めた隣接市場に波及しており、市場を超えた影響が存在するとの指摘があった。更に、他業種との連携が拡大する現状を踏まえると、NTT グループ各社の禁止行為規制の重要性はいつそう増しており、各市場における支配力評価の勘案要素として、総合的な事業能力を含めた分析を行う必要があるとの意見が示された。更に、評価の上では、NTT グループと競争事業者のグループ連携を同列に扱うべきではないとの意見が示された。

ソフトバンク、イー・アクセス、ウィルコム、WCP 及び J:COM からは、業態等の違いを踏まえれば、個社別の分析が適切との意見が、また、ソフトバンクからは、グループ単位で分析を行う場合でも、連携状況を単に同列に並べた画一的な判断はすべきではなく、設備の保有状況や顧客基盤の差等を踏まえた分析・評価が必要との意見が示された。

(2) 連携サービスについて

【考え方】

多様な連携サービスが次々と展開され、利用者のサービス選択に大きな影響を与えている昨今の実態等を踏まえれば、競争評価として各サービスを正確に把握し、それぞれのサービスが個々の市場の競争環境に与える影響を分析・評価する必要がある。

特に連携サービスについては、個社だけではなく、それぞれのグループが特徴のある連携を通じて訴求性の向上に取り組んでいるため、グループとしての分析が重要であり、特にそれぞれのグループの特性を反映する3類型のサービスについて、グループ別に取り上げて分析を行うこととする。

【主な意見】

NTT 東西からは、利用者のサービス決定が、端末、コンテンツ・アプリケーションを基準に行われている、グループが異なる複数事業者間でのサービス移行が常態化している等の現状を踏まえると、他事業者の既提供サービスと同様のサービスであれば、同社がグループ内外問わずに様々な事業者等と連携したサービスを行う場合でも、競争に与える影響は極めて限定的と考えられるとの意見が示された。

KDDI からは、企業グループによる非電気通信サービス分野を含めた連携サービスの分析には、複数の市場で支配力を持つ同一グループの企業同士の連携の影響を精緻に分析する必要があるとの指摘があり、特に政府が出資する特殊法人であり、かつ、一大コングロマリットを形成する NTT グループの支配的事業者の分析に力点を置くべきとの意見が示されている。

また、ソフトバンクからは、連携サービスの多様化を認めつつも、ボトルネックとなる設備を保有する事業者、非常にシェアの高い事業者には制約があるべきとの意見が示された。

連携サービスの類型別では、次のとおり。

① 「移動+移動型」の連携サービス

【考え方】

各社が保有する周波数について、同一グループ内で相互利用することで通信品質の向上を図るサービスであり、LTE 回線と 3G 回線、BWA 回線を併用する形式のほか、複数社の LTE ネットワークを使用するいわゆるダブル LTE 等の提供も行われている。

同サービスは、移動系サービスの根幹である周波数を共同利用するものであり、周波数割当とも関連することから、その利用の実態を把握し、連携サービスが既存市場に与える影響を分析・評価することは競争政策に極めて重要である。

特に本サービスは、MNO 同士の一体的なサービス提供と並んで、MNO 周波数の利用の在り方を通じて、電気通信市場の健全な競争を担うものとして期待される MVNO 市場に大きな影響を与えることから、MVNO への提供の実態等の分析を行うこととする。

【主な意見】

NTT ドコモからは、周波数の保有状況が競争環境に与える影響を分析することに賛同が示されると共に、グループ内での相互利用について、MVNO との間の取引だけではなく、基地局設備の共用等、MNO 間の連携等も考慮すべきとの意見が示された。

ケイ・オプティコムと一般社団法人テレコムサービス協会（以下「テレコムサービス協会」という。）からは、適正な参入機会の確保の観点から、MVNO の事業者間取引の状況等をフォローすべきとの意見が示された。

ソフトバンク、イー・アクセス、ウィルコム及びWCPからは、周波数の保有状況に関連して、割当の時期や負担、帯域の特性等を考慮せずに分析を行うのは不相当との意見が示された。

KDDI からは、MVNO との取引はサービス形態が多様であることや取引条件が個々に異なることから、定量的な比較・分析は困難との意見が示された。

② 「移動＋固定型」の連携サービス

【考え方】

「移動＋固定型」の連携サービスとは、移動系と固定系のサービスをセット提供することで料金割引を行うサービスであり、2012年2月からサービスが開始されたKDDIのauスマートバリューが市場に大きな影響を与えているとの指摘がある。

同サービスは複数市場にまたがる取組であること、グループ内の連携に止まらず、グループ外の固定系電気通信事業者と連携した取組に拡大していること等から、各サービスの契約数の変化との連動性だけではなく、市場全体における契約数の増減との関連性を考慮するなど、複数の指標による分析が必要であり、様々な指標を用いて、その影響について分析を行うこととする。

【主な意見】

NTT東西からは、利用者はモバイルと固定のトータルでの料金を基準に通信事業者を選択しているのが現状であり、そのような実態があるにも関わらずNTTグループには排他的な企業グループ連携が認められていないと言及、非対称規制が競争に与える影響を分析・評価して欲しいとの意見が示された。また、NTTドコモからは、移動＋固定の連携サービスが、移動の市場で競争への影響が強まっている点について、競争環境への影響を分析する必要があるとの意見が示された。

KDDIからは、競争に与える影響について、政府が出資する特殊法人であり、かつ、一大コングロマリットを形成する支配的事業者の連携と非支配的事業者の連携との相違を十分に勘案して評価する必要があるとの意見が示された。

③ 「料金統合請求型」の連携サービス

【考え方】

本サービスに関しては、特にNTTファイナンスのサービスについて、グループ外との提携も行う一方で、NTTグループ各社の電気通信役務の料金債権の移管を受けている部分がレバレッジとなり、同グループの固定系市場における影響力が他市場に波及しているとの指摘がある。また、事業者間では、同料金債権の譲渡により追加的に発生した費用が2014年度のNTT東西の接続料に追加される等の状況が生じている。

本サービスの市場に対する影響については、このような複数の要素の関連をどのように考慮するのか等の課題があり、今後更なる検討が必要な部分もあるものの、定量的に可能な部分から分析を進めていくこととする。

【主な意見】

NTT及びNTT東西からは、NTTファイナンスの「おまとめ請求」が市場支配力につながっているとの指摘に関して、NTTグループ各社は公正競争要件に十分配慮し、適切な措置を講じていること、NTTグループ以外の企業グループにおいてもユーザの要望に応じ同様

のサービスを実施していること等から、指摘は当たらないとの意見が示されている。また「tabal まるごと決済」は、サービス開始当初から NTT グループ以外との連携にも取り組んでおり、日本放送協会（NHK）の受信料の取扱い開始等を例示し、排他的事業でないことは明らかとの意見が示された。

KDDI からは、NTT は NTT ファイナンスを通じてグループ内事業者の料金統合請求を実施しているが、KDDI の au スマートバリューは料金統合請求をしているものではない点を考慮すべきとの意見が示された。

また、ソフトバンクからは、当該サービスを新たな分析テーマとすることに賛成との意見が示された。またケイ・オプティコムからは、NTT グループのグループドミナンスが競争に与える影響として、特に NTT ファイナンスが行う料金統合請求サービスを、利用件数の推移や利用実態等を踏まえて、詳細に分析・評価する必要があるとの意見が示された。

2 グループ単位の分析の効果

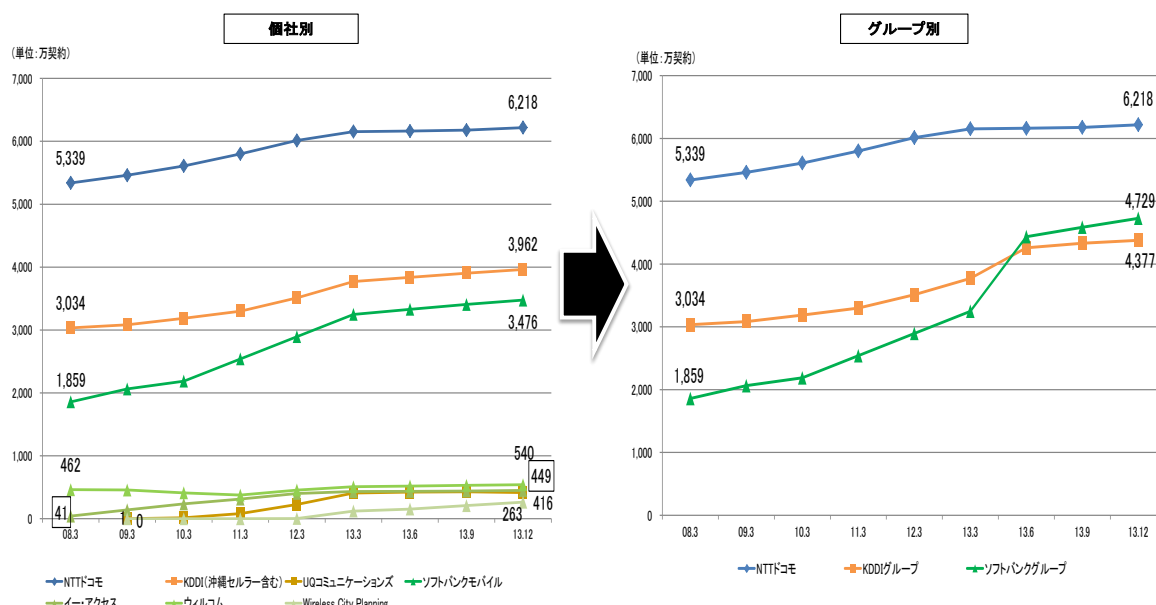
2.1 契約数から見たグループ化による競争環境の変化

2013年12月末現在の移動系通信市場の契約数は、携帯電話が1億4,100万、PHSが540万、BWAが680万で、それらの合計数は1億5,000万を超えている。個社別には、携帯電話事業者であるNTTドコモ、KDDI及びソフトバンクモバイルの契約数はそれぞれ3,000万超であるのに対し、残る4社の契約数はすべて1,000万を下回っている（図表I-4）。

このように、上位3社と下位4社との間には事業規模面で大きな格差がある。2013年12月現在、下位4社はいずれも上位3社のうちの2社の企業グループに属しており、両者を合算したグループ別の契約数を算定すると、2位と3位が個社別の場合と比べて変わり、首位のNTTドコモとの差が縮小する。

なお、この過程で留意しなければならないのは、グループ別に契約数を集計した場合、利用者が1つの通信サービス契約しか締結していないにも関わらず、同一グループ内の複数社の契約があるものとして重複計上が行われている可能性があることである¹³。

【図表I-4 移動系通信市場契約数の推移（個社別・グループ別）】



（注1）KDDIグループには、KDDIのほか、沖縄セルラー、UQコミュニケーションズ（13.6～）が含まれる。

（注2）ソフトバンクグループには、ソフトバンクモバイルのほか、イー・アクセス（13.6～）、フィルコム（13.6～）、Wireless City Planning（13.6～）が含まれる。

出所：総務省資料

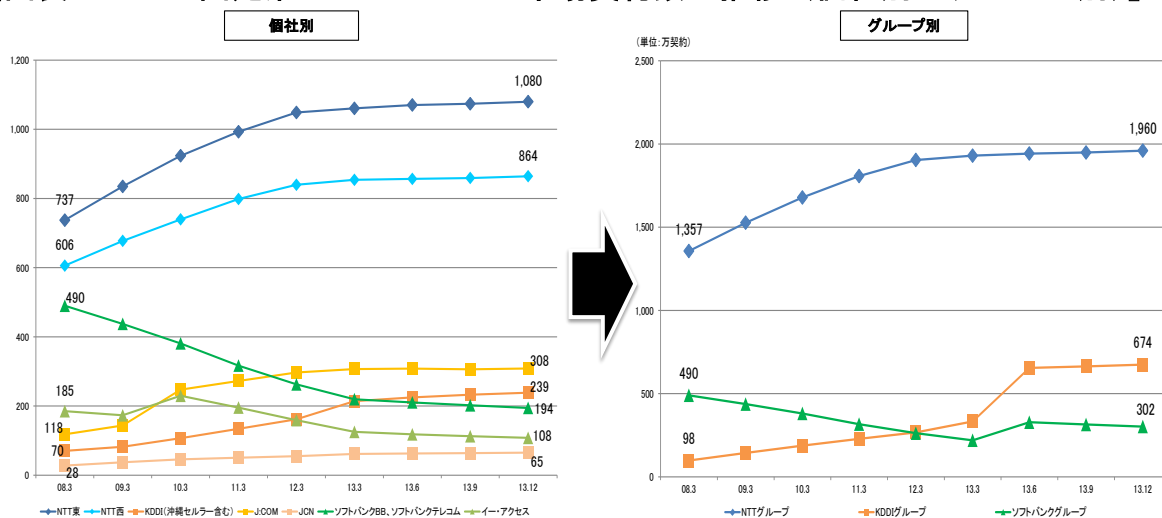
図表I-5は、固定系ブロードバンド市場の契約数を、個社別とグループ別に集計したものである。同市場においても、移動系通信市場と同様に3グループへの契約数の集中が見られる。

個社別では、この1年間、全体的に契約数はほぼ横ばい。他方、グループ別では、2013年度に入り、ソフトバンクとKDDIの両グループの契約数は増加を続けている。その背景には、両者ともに実質的に支配している他の事業者であるイー・アクセスとJ:COMをそれぞれ

¹³ 例えば、KDDIでは、3GとBWAの2つの通信方式を利用可能な「+WiMAX」対応端末を発売している。当該端末の利用者であって、「+WiMAX」サービスを追加オプションとして選択している場合には、KDDIから3G、UQからはBWAの計2契約が、KDDIグループの契約数として計上されている。

連結子会社とすることで契約数を伸ばしたことが第一に挙げられる。また、KDDI グループについては、「移動+固定」型の連携サービスの展開によって顧客基盤が広がったことなどが考えられる。この点は、3. 2で分析を行う。

【図表 I - 5 固定系ブロードバンド市場契約数の推移（個社別・グループ別）】



- (注1) NTT グループには、NTT 東西のほか、NTT 東日本ー青森 (08. 3~11. 3)、NTT 西日本ー北陸 (08. 3~13. 9) 、NTT 西日本ー東海 (08. 3~13. 9) 、NTT 西日本ー岐阜 (08. 3のみ) 、NTT 西日本ー兵庫 (08. 3~13. 9) 、NTT 西日本ー中国 (08. 3~13. 9) 、NTT 西日本ー四国 (08. 3~13. 9) 、NTT 西日本ー山口 (08. 3のみ) 、NTT 西日本ー九州 (08. 3~13. 9) 、NTT 西日本ー南九州 (08. 3のみ) 、NTT 西日本ー九州 沖縄支社 (08. 3~13. 9) 、NTT MEDIAS 、NTT-ME、NTT コミュニケーションズ (08. 3~09. 3) 、NTT ビジネスソリューションズ (13. 12) が含まれる。
- (注2) KDDI グループには、KDDI のほか、沖縄セルラー、中部テレコミュニケーション (09. 3~)、沖縄通信ネットワーク (10. 3~) 、J:COM (13. 6~)、JCN が含まれる。
- (注3) ソフトバンクグループには、ソフトバンクテレコム、ソフトバンク BB、イー・アクセス (13. 6~) が含まれる。

出所：総務省資料

2. 2 電気通信市場の市場規模の拡大と複雑化

国内の電気通信事業者の売上高は、2014年3月末現在で約23兆円に達している。前年度と比較して大幅に増加しているのは、ソフトバンクによる米国 Sprint の買収に代表されるように、国際市場における売上高が大幅に増加しているからである。これまで、国内電気通信事業者の売上高を国内市場規模とほぼ同じものとして取り扱ってきたが、ソフトバンクの国際市場における売上高の比重の高まりに鑑み、今後は国内・国際を峻別して市場規模を捉える必要がある。

移動系と固定系の両市場にまたがった連携サービスが普及していくなか、移動・固定を区別せずに、グループ単位の国内通信市場における競争力を測る観点から、国内市場における企業グループの電気通信事業の収益シェアに着目する必要がある。その一方で、移動系と固定系の両通信市場は、一体化までには至っていないことから、移動系と固定系の別に売上高を比較することも重要である¹⁴。他方、両市場セグメントの売上高を公表していない企業グループがあり¹⁵、グループ間の比較可能性には課題が残る¹⁶。

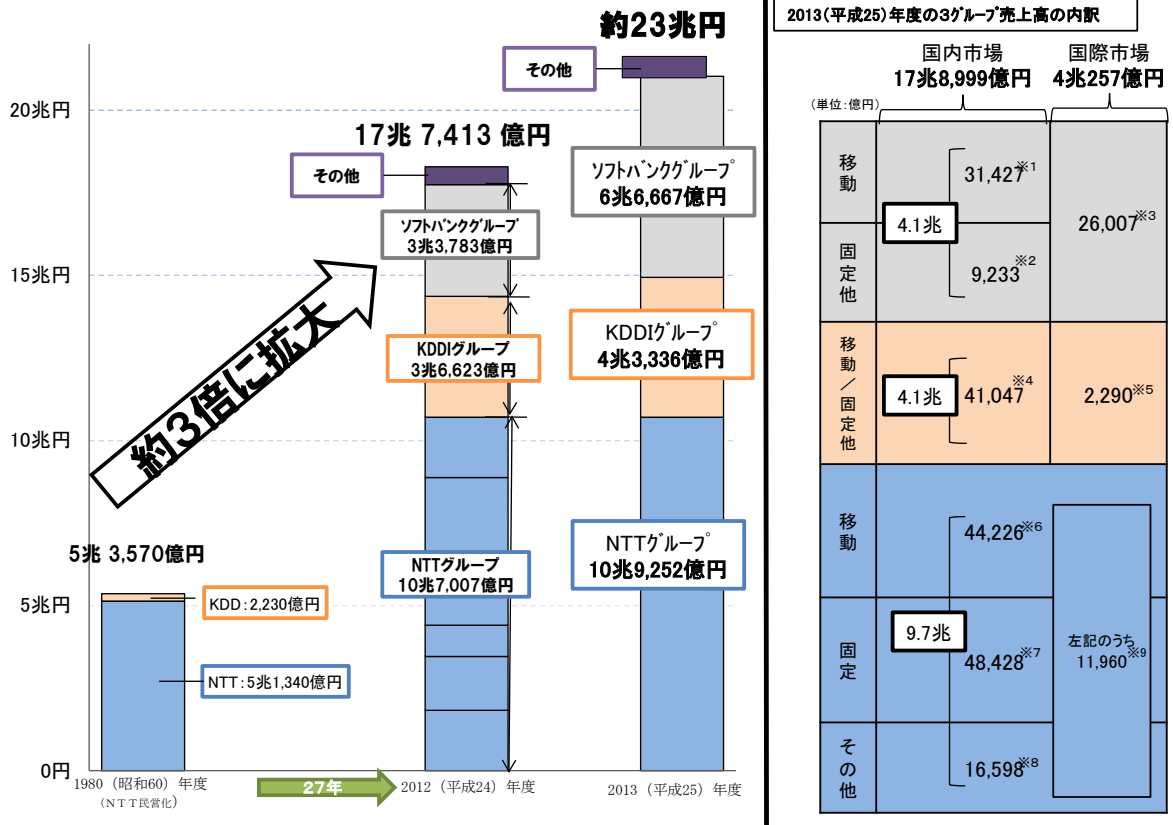
このように、国内市場のグループ化や、国際市場の部分のウェイトの高まり、更に各社の開示情報の相違によって市場構造が複雑になりつつある。

¹⁴ 「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」（2012年4月27日・総務省、公正取引委員会）における、移動通信業と固定通信業の位置付け。

¹⁵ KDDI は、2012年度からセグメント情報の区分から、「移動通信事業」と「固定通信事業」の区分を廃止し、両事業の売上高を公表していない。移動については、指定設備制度と禁止行為に係る収益を報告しているものの、携帯電話事業に限られることから、グループ間での比較可能性がない。

¹⁶ 電気通信事業会計規則に基づき、認定電気通信事業者の電気通信事業収益のほか、移動電気通信役務収支と「特定移動端末設備と接続される伝送路設備を用いる電気通信役務の業務に係る収益」が報告されている。したがって、個社別の携帯電話に係る収益シェアの算定は可能であるものの、グループ別の移動系通信全体の収益シェアを比較することはできない。

【図表 I - 6 電気通信市場の市場規模の推移、3グループ内売上高内訳】



(注) 億円以下四捨五入。セグメント間取引は除く。

- ※1 報告セグメント「移動通信事業」
- ※2 報告セグメント「固定通信事業」、「インターネット事業」、「その他」の合計。
- ※3 報告セグメント「スプリント事業」
- ※4 報告セグメント「パーソナルセグメント」「バリューセグメント」「ビジネスセグメント」「その他」の合計。
- ※5 報告セグメント「グローバルセグメント」
- ※6 報告セグメント「移動通信事業」
- ※7 報告セグメント「地域通信事業」、「長距離・国際通信事業」の合計。
- ※8 報告セグメント「データ通信事業」、「その他の事業」の合計。
- ※9 2013年度通期決算説明会資料による値。

出所：総務省資料及び各社年度決算短信

2. 3 グルーピングの考え方

(1) グルーピングの基準

企業グループの概念は、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和 22 年法律第 54 号。以下「独占禁止法」という。）では「企業結合集団¹⁷」、会社法（平成 17 年法律第 86 号）及び金融商品取引法（昭和 23 年法律第 25 号。以下「金商法」という。）では「企業集団¹⁸」として規定されている。企業結合集団又は企業集団は、親会社と子会社ないし関連会社等から構成されるが、議決権以外に経営支配の実態に着目してこれらの会社間の関係性が決定される。これらの法律の関係省令において、人事、資金、取引の関係等の要件を定めている¹⁹。

また、我が国の会社法制や金商法制の下では、一定の規模以上の会社は企業グループの経営状況を示すために連結財務諸表（連結計算書類）を作成する必要がある。連携財務諸表等の作成に当たっては「一般に公正妥当な会計基準」²⁰として、国内基準、米国会計基準及び国際会計基準から選択して適用することができる旨が関係省令²¹において認められている。これら国内外の 3 つの会計基準においても、実質的な支配力に基づいて親会社と連結子会社の範囲を判定することとされている。

前述の会社法をはじめとした国内制度や、国内外の会計基準における企業グループの概念は、電気通信事業者を含む一般の事業会社全般に適用されるものである。その一方で、電気通信事業の競争評価でグルーピングの基準を設定するに当たり、それら会社法制等の一般的に適用される法制度と著しく乖離した考え方を採るのは、電気通信事業者に無用の混乱を惹起することとなる。したがって、当該グルーピング基準は、会社法制等を参考とする必要がある。

他方、電気通信事業の特性も考慮しなければならない。「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針²²」（以下「共同ガイドライン」という。）では、その点に関して次のような記述が見られる。

¹⁷ 「企業結合集団」とは、会社及び当該会社の子会社並びに当該会社の親会社であって他の会社の子会社でないもの及び当該親会社の子会社から成る集団をいう（独占禁止法第 10 条第 2 項）。

¹⁸ 「企業集団」とは、当該会社及び当該会社が他の会社の議決権の過半数を所有していることその他の当該会社と密接な関係を有する者として内閣府令で定める要件に該当する者の集団をいう（金融商品取引法第 5 条第 1 項第 2 号）。

¹⁹ 独占禁止法・会社法・金商法とその関係省令において「子会社」とみなす要件として共通しているのは「議決権」と「経営を支配していること」であり、独占禁止法では「会社とその総株主の議決権の過半数を有する株式会社その他の当該会社とその経営を支配している会社等として公正取引委員会規則で定めるもの」と、会社法では「会社とその総株主の議決権の過半数を有する株式会社その他の当該会社とその経営を支配している法人として法務省令で定めるもの」と定義し、金商法関係省令では「他の会社等の財務及び営業又は事業の方針を決定する機関を支配している会社等」に言う当該「他の会社等」を子会社としている。各関係法令における詳細な規定ぶりについては、【参考 1】を参照。

²⁰ 会社法の規定として、「株式会社の会計は、一般に公正妥当と認められる企業会計の慣行に従うものとする」（第 431 条）。金商法の規定として、「この法律の規定により提出される貸借対照表、損益計算書その他の財務計算に関する書類は、内閣総理大臣が一般に公正妥当であると認められるところに従って内閣府令で定める用語、様式及び作成方法により、これを作成しなければならない。」（第 193 条）。

²¹ 会社法関係省令として「会社計算規則」、金商法関係省令として「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」。詳細な規定ぶりについては【参考 2】参照。

²² 公正取引委員会と総務省の共同ガイドラインで、最終改正は平成 24 年 4 月 27 日である。

電気通信事業分野においては、

- ① 不可欠性及び非代替性を有するため他の事業者がそれに依存せざるを得ないいわゆるボトルネック設備の設置、市場シェアの大きさ等に起因して市場支配力を有する事業者が存在するために十分な競争が進みにくいこと、
- ② いわゆるネットワーク産業であり、競争相手の事業者と接続することにより利用者の効用が大きく増加するとともに、逆に接続しなければ事業者はサービスの提供が困難であるため、他事業者への依存を余儀なくされること、
- ③ 市場の変化や技術革新の速度が大変速いことといった事情がある。

このような電気通信事業分野の特殊性や同分野が独占から競争への過渡的状況にあることを前提にすれば、電気通信事業分野における公正な競争をより積極的に促進していくためには、規制緩和の推進と競争の一般的ルールである独占禁止法による競争制限行為の排除に加えて、電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）において、公共性・利用者利益の確保の観点から必要な規制を課すとともに、公正競争促進のための措置を講じていくことが必要である。

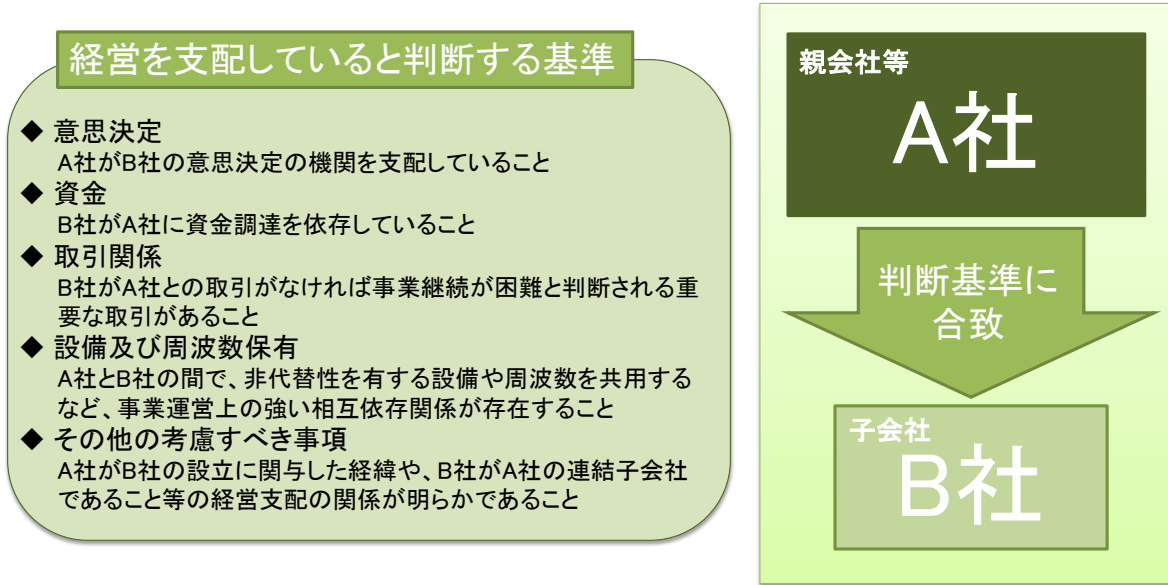
そこで、電気通信事業の特性に鑑み、事業運営上のボトルネック設備の保有状況、又は有限・希少性（ボトルネック性）を特徴とする電波の利用状況をグルーピング基準の要素の一つとする。この独自指標を、意思決定、資金、取引関係等と組み合わせて、グルーピングを行うことが考えられる²³。

かかる一般的なグループの規範と電気通信事業の特性を総合的に勘案した上で設定することとした競争評価におけるグルーピングの基準は図表 I - 7 のとおりである。例えば A 社と B 社の関係において、図表 I - 7 の基準を満たすような事実が確認された場合、B 社は A 社を親会社等²⁴とする企業グループに属するものとする。

²³ 例えば、移動系通信において、周波数を恒常的に融通し合う関係にある事業者はグループとして扱うということも考えられる。

²⁴ 「親会社等」とは、親会社、親会社の企業集団の国内総売上高に占める割合が過半である会社及び移動系通信市場又は固定系通信市場における市場シェアが第 1 位である会社をいう。

【図表 I - 7 グループINGの基準】



出所：総務省資料

(2) グループINGの判定

図表 I - 7 の基準に基づき、移動系通信事業者のグループINGを行った場合、図表 I - 8 のとおりの結果となった。

【図表 I - 8 移動系通信のグループINGの判定】

	判断基準(例示)	ソフトバンク系列			KDDI系列	備 考
		ワイコム	Wireless City Planning	イー・アクセス	UQコミュニケーションズ*	
意思決定	・代表取締役の親会社との関係 ・取締役の親会社関係者比率 ・議決権保有比率 等	○	○	-	○	
資金	・親会社の株式出資比率 等	○	-	○	○	・ソフトバンクは、2013年6月にワイコムを負う更正債権等(270億円)の繰上弁済。
取引	・親会社等**への営業取引上の依存 等	-	○	-	○	
設備	・親会社等への周波数の開放 ・親会社等のネットワーク利用 等	定点的評価等において検討				
その他	・会社設立の経緯 ・連結子会社化の有無 等	○	○	○	○	・ソフトバンクは、2013年度から国際会計基準を適用。 ・ワイコムは、2013年7月から連結子会社化。 ・KDDIIはUQコミュニケーションズを全額出資で設立後、出資比率を引下げ。
グループ化の判定		◎	◎	◎	◎	

出所：総務省資料

【参考1】子会社の要件にかかる関係法令抜粋

独占禁止法	会社法	金融商品取引法 (財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則)
<p>第二条【定義】 6 第二項及び前項の「子会社」とは、会社がその総株主の議決権の過半数を有する株式会社その他の当該会社がその経営を支配している会社等として公正取引委員会規則で定めるものをいう。 7 第二項及び第五項の「親会社」とは、会社等の経営を支配している会社として公正取引委員会規則で定めるものをいう。</p>	<p>第二条【定義】 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。 三 子会社 会社がその総株主の議決権の過半数を有する株式会社その他の当該会社がその経営を支配している法人として法務省令で定めるものをいう。 四 親会社 株式会社を子会社とする会社その他の当該株式会社の経営を支配している法人として法務省令で定めるものをいう。</p>	<p>第八条【定義】 3 この規則において「親会社」とは、他の会社等の財務及び営業又は事業の方針を決定する機関(株主総会その他これに準ずる機関をいう。以下意思決定機関という。)を支配している会社等をいい、「子会社」とは、当該他の会社等からい、親会社及び子会社又は子会社が、他の会社等の意思決定機関を支配している場合における当該他の会社等も、その親会社の子会社とみなす。</p>
<p>私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律 第九條から第十六條までの規定による認可の申請、報告及び届出等に関する規則</p>	<p>会社法施行規則</p>	<p>財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則</p>
<p>第二条の九第三項【子会社及び親会社】 一 他の会社等の議決権の総数に対する自己の計算において所有している議決権の数が百分の五十を超えている場合 二 他の会社等の議決権の総数に対する自己の計算において所有している議決権の数が百分の四十以上である場合(前号に掲げる場合を除く。)であつて、次に掲げるいずれかの要件に該当する場合 イ 他の会社等の議決権の総数に対する自己所有等議決権数(次に掲げる議決権の数の合計数をいう。)の割合が百分の五十を超えていること。 (1) 自己の計算において所有している議決権 (2) 自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者が所有している議決権 (3) 自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権 ロ 他の会社等の取締役会その他これに準ずる機関の構成員の総数に対する次に掲げる者(当該他の会社等の財務及び事業の方針の決定に關して影響を与えることができるものに限る。)の数の割合が百分の五十を超えていること。 (1) 自己の役員 (2) 自己の業務を執行する役員 (3) 自己の使用人 (4) (1)から(3)までに掲げる者であつた者</p>	<p>第三条第三項【子会社及び親会社】 一 他の会社等の議決権の総数に対する自己の計算において所有している議決権の数が百分の五十を超えている場合 二 他の会社等の議決権の総数に対する自己の計算において所有している議決権の数が百分の四十以上である場合(前号に掲げる場合を除く。)であつて、次に掲げるいずれかの要件に該当する場合 イ 他の会社等の議決権の総数に対する自己所有等議決権数(次に掲げる議決権の数の合計数をいう。)の割合が百分の五十を超えていること。 (1) 自己の計算において所有している議決権 (2) 自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者が所有している議決権 (3) 自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権 ロ 他の会社等の取締役会その他これに準ずる機関の構成員の総数に対する次に掲げる者(当該他の会社等の財務及び事業の方針の決定に關して影響を与えることができるものに限る。)の数の割合が百分の五十を超えていること。 (1) 自己の役員 (2) 自己の業務を執行する社員 (3) 自己の使用人 (4) (1)から(3)までに掲げる者であつた者</p>	<p>第八条第四項【定義】 一 他の会社等の議決権の過半数を自己の計算において所有している会社等 二 他の会社等の議決権の百分の四十以上、百分の五十以下を自己の計算において所有している会社等であつて、かつ、次に掲げるいずれかの要件に該当する会社等 イ 自己の計算において所有している議決権と自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者及び自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権とを合わせて、他の会社等の議決権の過半数を占めていること。 ロ 役員(法第二十一条第一項第一号(法第二十七条において準用する場合を含む。))に規定する役員をいう。若しくは使用人である者、又はこれらであつた者で自己が他の会社等の財務及び営業又は事業の方針の決定に關して影響を与えることができる者が、当該他の会社等の取締役会その他これに準ずる機関の構成員の過半数を占めていること。 ハ 他の会社等の重要な財務及び営業又は事業の方針の決定を支配する契約等が存在すること。 ニ 他の会社等の資金調達額(貸借対照表の負債の部に計上されているものに限る。)の総額に対する自己が行う融資(債務の保証及び担保の提供を含む。)の額(自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係のある者が行う融資の額を含む。)の割合が百分の五十を超えていること。 ホ その他自己が他の会社等の財務及び事業の方針の決定を支配していることが推測される事実が存在すること。 ヘ 自己の計算において所有している議決権と自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者及び自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権とを合合わせた場合(自己の計算において議決権を所有していない場合を含む。)に他の会社等の議決権の過半数を占めている会社等であつて、かつ、前号からホまでに掲げるいずれかの要件に該当する会社等</p>
<p>第二条の九第三項【子会社及び親会社】 一 他の会社等の議決権の総数に対する自己の計算において所有している議決権の数が百分の五十を超えている場合 二 他の会社等の議決権の総数に対する自己の計算において所有している議決権の数が百分の四十以上である場合(前号に掲げる場合を除く。)であつて、次に掲げるいずれかの要件に該当する場合 イ 他の会社等の議決権の総数に対する自己所有等議決権数(次に掲げる議決権の数の合計数をいう。)の割合が百分の五十を超えていること。 (1) 自己の計算において所有している議決権 (2) 自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者が所有している議決権 (3) 自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権 ロ 他の会社等の取締役会その他これに準ずる機関の構成員の総数に対する次に掲げる者(当該他の会社等の財務及び事業の方針の決定に關して影響を与えることができるものに限る。)の数の割合が百分の五十を超えていること。 (1) 自己の役員 (2) 自己の業務を執行する役員 (3) 自己の使用人 (4) (1)から(3)までに掲げる者であつた者</p>	<p>第八条【定義】 二 他の会社等の資金調達額(貸借対照表の負債の部に計上されているものに限る。)の総額に対する自己が行う融資(債務の保証及び担保の提供を含む。)の額(自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係のある者が行う融資の額を含む。)の割合が百分の五十を超えていること。 ホ その他自己が他の会社等の財務及び事業の方針の決定を支配していることが推測される事実が存在すること。 ヘ 自己の計算において所有している議決権と自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者及び自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権とを合合わせた場合(自己の計算において議決権を所有していない場合を含む。)に他の会社等の議決権の過半数を占めている会社等であつて、かつ、前号からホまでに掲げるいずれかの要件に該当する場合</p>	<p>第八条【定義】 二 他の会社等の資金調達額(貸借対照表の負債の部に計上されているものに限る。)の総額に対する自己が行う融資(債務の保証及び担保の提供を含む。)の額(自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係のある者が行う融資の額を含む。)の割合が百分の五十を超えていること。 ホ その他自己が他の会社等の財務及び事業の方針の決定を支配していることが推測される事実が存在すること。 ヘ 自己の計算において所有している議決権と自己が出資、人事、資金、技術、取引等において緊密な関係があることにより自己の意思と同一の内容の議決権を行使すると認められる者及び自己の意思と同一の内容の議決権を行使することに同意している者が所有している議決権とを合合わせた場合(自己の計算において議決権を所有していない場合を含む。)に他の会社等の議決権の過半数を占めている会社等であつて、かつ、前号からホまでに掲げるいずれかの要件に該当する会社等</p>

【参考2】会計基準の選択適用についての関係法令抜粋

会社計算規則	連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則
<p>第二百十条【国際会計基準で作成する連結計算書類に関する特則】 連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則（昭和五十一年大蔵省令第二十八号）第九十三条の規定により連結財務諸表の用語、様式及び作成方法について指定国際会計基準（同条）に規定する指定国際会計基準をいう。以下この条において同じ。）に従うことができる。この場合に連結計算書類は、指定国際会計基準に従って作成することができる。この場合において、第一章から第五章までの規定により第六十一条第一号に規定する連結計算書類において表示すべき事項に相当するものを除くその他の事項は、省略することができる。</p> <p>2 前項の規定により作成した連結計算書類には、指定国際会計基準に従って作成した連結計算書類である旨を注記しなければならない。</p> <p>3 第一項後段の規定により省略した事項がある同項の規定により作成した連結計算書類には、前項の規定にかかわらず、第一項の規定により作成した連結計算書類である旨及び同項後段の規定により省略した事項がある旨を注記しなければならない。</p>	<p>第九十三条【会計基準の特例】 特定会社が提出する連結財務諸表の用語、様式及び作成方法は、指定国際会計基準（国際会計基準（国際的に共通した企業会計の基準として使用されることを目的とした企業会計の基準）についての調査研究及び作成を業として行う団体であつて第一条第三項各号に掲げる要件の全てを満たすものが作成及び公表を行った企業会計の基準のうち、金融庁長官が定めるものをいう。次条において同じ。）のうち、公正かつ適正な手続の下に作成及び公表が行われたものと認められ、公正妥当な企業会計の基準として認められることが見込まれるものとして金融庁長官が定めるものに限る。同条において同じ。）に従うことができる。</p> <p>第九十四条【会計基準の特例に関する注記】 指定国際会計基準に準拠して作成した連結財務諸表には、次に掲げる事項を注記しなければならない。</p> <p>一 指定国際会計基準が国際会計基準と同一である場合には、国際会計基準に準拠して連結財務諸表を作成している旨</p> <p>二 指定国際会計基準が国際会計基準と異なる場合には、指定国際会計基準に準拠して連結財務諸表を作成している旨</p> <p>三 特定会社に該当する旨及びその理由</p>
<p>第二百十条の二【米国基準で作成する連結計算書類に関する特則】 連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則第九十五条又は連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則の一部を改正する内閣府令（平成十四年内閣府令第十一号）附則第三項の規定により、連結財務諸表の用語、様式及び作成方法について米国預託証券の発行等に関して要請されている用語、様式及び作成方法によることのできるものとした株式会社の作成すべき連結計算書類は、米国預託証券の発行等に関して要請されている用語、様式及び作成方法によることのできる。この場合においては、第一章から第五章までの規定により第六十一条第一号に規定する連結計算書類において表示すべき事項に相当するものを除くその他の事項は、省略することができる。</p> <p>2 前項の規定による連結計算書類には、当該連結計算書類が準拠している用語、様式及び作成方法を注記しなければならない。</p>	<p>第九十五条【雑則】 米国預託証券の発行等に関して要請されている用語、様式及び作成方法により作成した連結財務諸表（以下「米国式連結財務諸表」という。）を米国証券取引委員会に登録している連結財務諸表提出会社が当該米国式連結財務諸表を法の規定による連結財務諸表として提出することを、金融庁長官が公益又は投資者保護に欠けることがないものとして認める場合には、当該会社の提出する連結財務諸表の用語、様式及び作成方法は、金融庁長官が必要と認めて指示した事項を除き、米国預託証券の発行等に関して要請されている用語、様式及び作成方法によることができる。</p>

【参考3】独占禁止法上のグループ規制

○2つのグループ規制

独占禁止法においては、制定の経緯と制度の趣旨を異にする2つのグループ規制を設けている。一つは、同法第9条（事業支配力過度集中規制）に基づき、特定の企業グループに過度に経済力が集中することの防止を目的とした一般集中規制²⁵である。もう一つが、同法第10条（会社による株式の取得・所有の規制）に基づき、複数の企業が合併等の企業結合を行うことにより、特定の市場における競争の実質的制限²⁶の防止を目的とした市場集中規制である²⁷。

両グループ規制ともに、グループの範囲を決定するに当たり所要の親会社と子会社の定義を別個に行っている。本戦略的評価のグルーピング基準の設定に当たっては、市場集中規制の関連条文のみを参考としている。その理由としては、一般集中規制の趣旨は、一定の取引分野における競争制限を問題にするものではなく、国民経済全体における特定企業グループへの経済力の集中を防止しようとするもので、競争評価の目的である市場支配力の判定とは合致しないからである²⁸。

○市場集中規制

市場集中規制の下では、次の場合に該当する場合、企業結合計画が一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなるか否かについての審査を行い、一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなる株式取得等を禁止している。

- ① 最終親会社及びその子会社からなる「企業結合集団」の国内売上高合計額200億円超の会社であること、
- ② 株式発行会社及びその子会社の国内売上高合計額50億円超の株式発行会社の議決権を取得していること、
- ③ その議決権保有比率が20%超となる場合

○株式取得時の届出義務

前述①・②の条件に合致する一定規模以上の法人にあっては、当該法人の属さない企業結合集団（企業グループ）株式を取得する際には、独占禁止法第9条から第16条までの規定による認可の申請、報告及び届出等に関する規則に定める届出様式において、①の企業結合集団に属する会社と②の株式発行会社及びその子会社の合算シェアの記載が求められている（独占禁止法第10条2項）。

当該届出が必要となったのは、2010年1月以降のことである。というのは、2009年の改正独占禁止法において、「企業結合集団」という概念が導入され、当該届出制度はグループ会社を基準とするものに改められたからである。

なお、当該届出の審査の結果、競争制限行為であるとされた株式取得は認められない（独占禁止法第10条第2項）。

²⁵ 一般集中規制の趣旨は、株式の取得・保有を通じて事業支配力が過度に集中する企業グループが形成されることによって総合的な事業能力の格差、相互取引あるいは排他的な取引関係が形成される結果、市場メカニズムの機能が妨げられ、ひいては競争に歪みが生じることを防止しようとするものである。

<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg2/sogyo/140224/summary0224.pdf>

²⁶ 「競争の実質的制限とは、・・・競争自体が減少して、特定の事業者または事業者集団が、その意志で、ある程度自由に、価格、品質、数量、その他各般の条件を左右することによって、市場を支配することができる形態が現れている、または少なくとも現れようとする程度に至っている状態をいうのである。」（東宝株式会社審決取消請求事件（東京高判昭和26年9月19日））

²⁷ 市場集中規制に関し、共同ガイドライン（p.1）中、「規制緩和の推進にあわせて、競争の一般的ルールである独占禁止法（私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号））により事業者の競争制限行為を排除していくことが基本である。」とある。

²⁸ 平成26年4月23日現在、「一般集中規制」の見直しが規制改革会議で検討されている。

http://www.jftc.go.jp/houdou/teirei/h26/4_6/kaikenkiroku140423.html

(3) 3つの企業グループに属する電気通信事業者の整理

競争評価 2012 では、個社を対象とした市場シェアの分析を原則としてきた。これに対して競争評価 2013 では、グループ化を前提としつつ、併せて個社による市場シェアの分析を行うこととする。

図表 I-9、I-10 は、3 グループに属する主な会社名を整理したものである。なお、移動系の通信事業者においては、グループ化を踏まえて同一グループの事業者の契約数の単純合算を行うと、二重計上が生じ得ることから、そのような場合には所要の契約数の控除を行うものとする。

【図表 I-9 移動系のシェア算定におけるグルーピング】

グループ名	会社名	競争評価2012	競争評価2013		備考
			個社別	グループ別	
NTTグループ [○]	NTTドコモ	個社扱い	1グループ [△] 扱い	1グループ扱い	OMVNO契約数の取扱い MVNO契約数については、MNO契約数の内数として取り扱う。 ○競争評価2013におけるグループ別シェアの算定方法 競争評価2013のグループ別のシェア算定に当たっては、グループ内取引による契約数の重複の控除を行うこととする。
	NTTコミュニケーションズ [△]				
	その他NTT (NTTぷらら等)				
KDDIグループ [○]	KDDI	1グループ扱い	1グループ [△] 扱い	1グループ扱い	○四半期データの公表方法 四半期データの公表においては、個社別とグループ別の両方の市場シェアの算定する。
	沖縄セルラー				
	UQコミュニケーションズ [△]	個社扱い	個社扱い		
	その他KDDI (J:COM等)				
ソフトバンクグループ [○]	ソフトバンクモバイル	個社扱い	個社扱い	1グループ扱い	
	ウィルコム	個社扱い	個社扱い		
	Wireless City Planning	個社扱い	個社扱い		
	イー・アクセス	個社扱い	個社扱い		
	その他ソフトバンク (ウィルコム沖縄等)				

出所：総務省資料

【図表 I-10 固定系のシェア算定におけるグルーピング】

グループ名	会社名	競争評価2012	競争評価2013		備考	
			個社別	グループ別		
NTTグループ [○]	NTT東西	両社で1社	両社で1社	1グループ扱い	四半期データの公表においては、「NTT東」、「NTT西」、「その他NTT」の別に、契約数に基づく市場シェアを算定する。小計として、「NTT東・西」の市場シェアも明記する。	
	NTTコミュニケーションズ [△]	個社扱い	個社扱い			
	その他NTT (NTTビジネスソリューションズ等)	全体で1社	全体で1社			
KDDIグループ [○]	KDDI (沖縄セルラー含む)	1グループ扱い	1グループ扱い	1グループ扱い	四半期データの公表においては、KDDIグループ全体の市場シェアのみを算定する。	
	旧電力系 (中部テレコミュニケーション及び 沖縄通信ネットワーク)					
	JCNグループ [△]					※2014年4月より、JCNグループはJ:COMグループ傘下に
	J:COMグループ [△]	全体で1社	全体で1社			
ソフトバンクグループ [○]	ソフトバンクBB	両社で1社	両社で1社	1グループ扱い	四半期データの公表においては、ソフトバンクグループ全体の市場シェアのみを算定する。	
	ソフトバンクテレコム					
	イー・アクセス	個社扱い	個社扱い			
電力系グループ [○]	ケイ・オプティコム	全体で1社	個社扱い	1グループ扱い	四半期データの公表においては、すべての電力系通信事業者の市場シェアを別に算定する。ただし、1事業者あたり1%を超える事業者のみ、市場シェアを明示するものとする。	
	九州通信ネットワーク		個社扱い	1グループ扱い		
	その他電力系 (STNet等)		まとめて表示	まとめて表示		

出所：総務省資料

3 連携サービスの現状分析

3.1 「移動＋移動型」の連携サービスの分析

(1) 「移動＋移動型」の連携サービスの提供状況

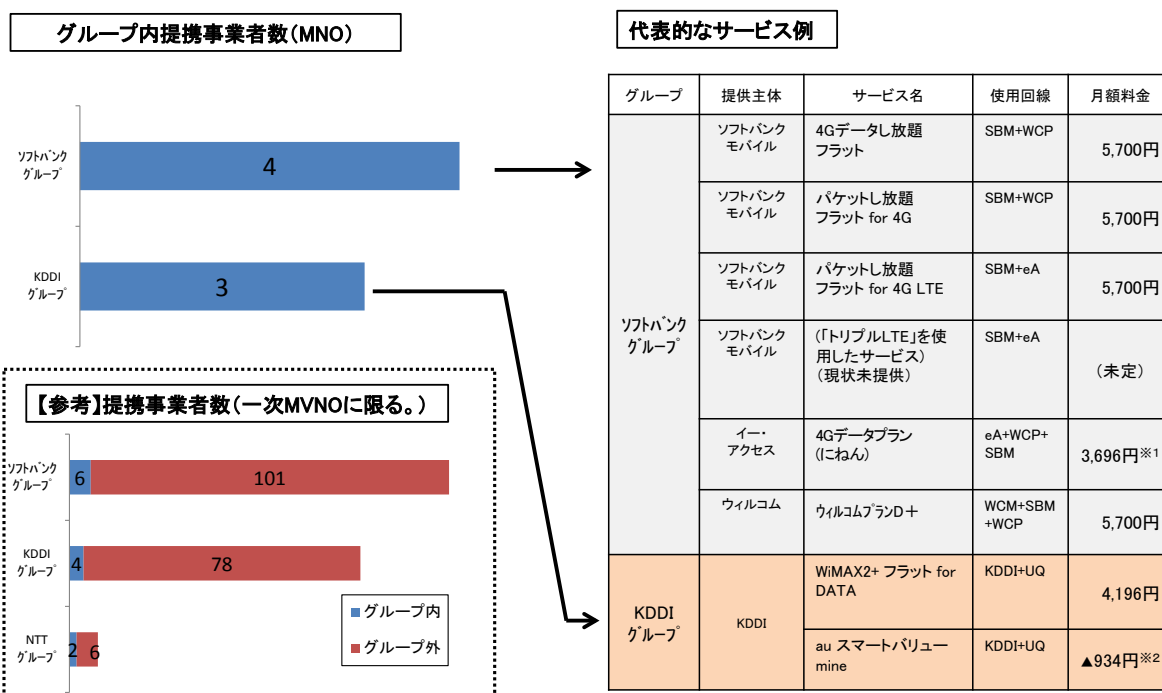
MVNO はその定義中にあるように、基本的には「無線局を自ら開設」せずに他の MNO のネットワークを利用して移動通信サービスを提供する事業者であるものの、MVNO の中には、自らの無線通信設備を有しながら、他の MNO のネットワークを利用して移動通信サービスを提供する「MNO である MVNO」が少なからず存在する。

「移動＋移動型」の連携サービスの提供状況は、ローミングによる場合を除き、同一グループ内の「MNO である MVNO」の契約数をもって把握することができる。「MNO である MVNO」について、ソフトバンクグループでは、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス及びウィルコムが該当する。KDDI グループでは、KDDI、沖縄セルラー及び UQ の 3 社が該当する。

企業グループ内の提携事業者数と代表的なサービス例を表したのが図表 I-11 である。「移動＋移動型」の連携サービスの主な提供主体は、ソフトバンクモバイルや KDDI といった各グループの中核会社である。前者では「Softbank 4G」、後者では「+WiMAX」といった名称が広く知られている。

事業者アンケート等の調査結果から MNO 各社の MVNO 契約数を見ると、ソフトバンクモバイルと KDDI が上位を占めるという結果が出ている。この場合に両社は、同一グループ内の BWA サービス事業者である WCP と UQ の MVNO となっている。子会社である MNO が、親会社等である MVNO (MNO である MVNO) に回線を提供するという関係が成立している。

【図表 I -11 「移動+移動型」の連携サービスの提供状況】



※1 「ずっとおトク割」適用の場合。

※2 スマートフォンの割引額。

(注1) 月額料金欄の金額はすべて税抜き。

(注2) SBM: ソフトバンクモバイル、WCP: Wireless City Planning、eA: イー・アクセス、WCM: ウィルコム、

KDDI: KDDI (沖縄セルラー含む)、UQ: UQ コミュニケーションズ をそれぞれ指す。

出所: 各事業者ウェブサイト等

(2) MVNOの市場構造

2013年12月末時点(以下本項で特段の断りのない場合は同じ。)において、移動系通信市場(携帯・PHS・BWA)の総契約数は1億5,000万を超えている。そのうち、MVNOを利用する契約者の数は1,375万で、移動系通信市場全体に占める割合は9%程度である。ただし、次の3つの視点からMVNO市場が分類できることに留意する必要がある。(図表I-12)

① MNOがMVNOに提供する回線

MNOのMVNOへの提供回線が、携帯・PHSである場合にはMVNO契約のシェアは4.9%にとどまる。それに対し、同回線がBWAである場合には同シェアは96.7%に上る。このように、MNOとしてのBWA事業者は、MVNOへの回線開放を前提としたビジネスモデルである。

② 「MNOであるMVNO」の位置付け

MVNO契約数1,375万のうち、「MNOであるMVNO」の契約数は705万で51%を占める。これは、実質的にMNOが自らのネットワークの補完のために他のMNOのネットワークを利用していることを表す。

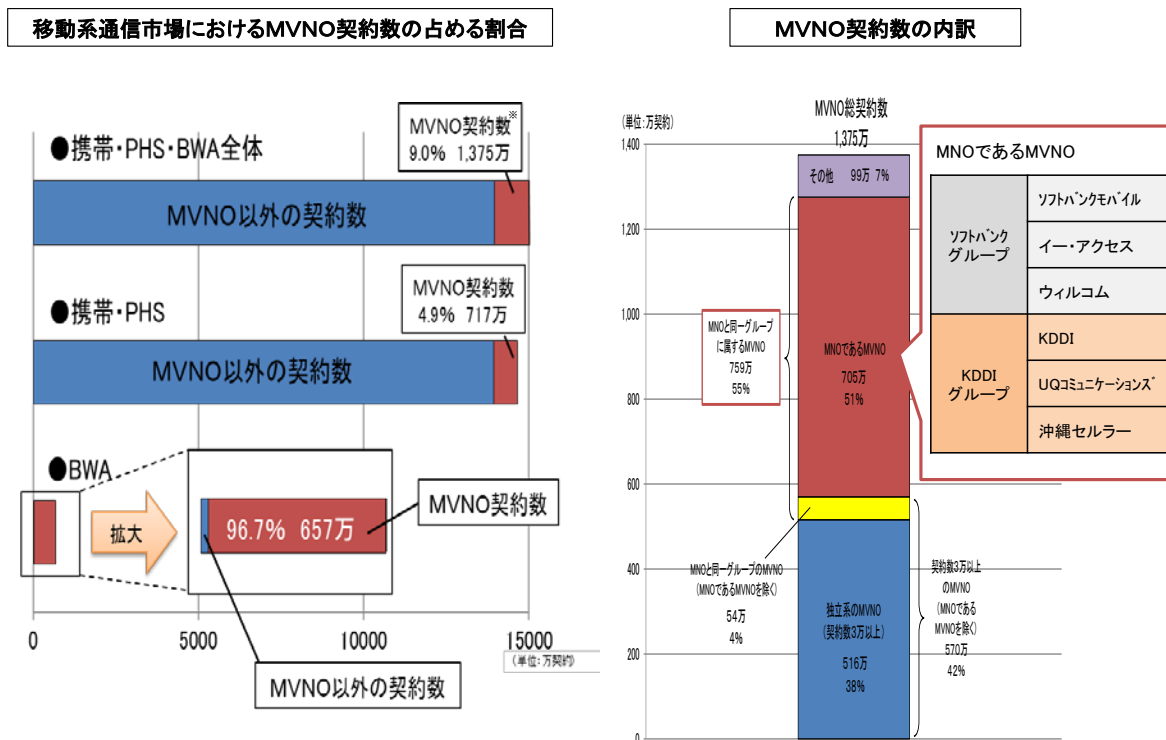
③ 「MNOと同一グループに属するMVNO」の位置付け

「MNOと同一グループに属するMVNO」の契約数は759万でMVNO市場全体の55%を占める。これは主要3MNOのグループ内取引ともいえる。

この「MNOと同一グループに属するMVNO」は、前述②の契約数に加え、NTTコミュニケーションズ等のように、MNOと同一の企業グループに属するもののMNOではない

事業者の契約数を加算することで算定されるものである。

【図表 I -12 移動系通信市場における MVNO 契約数の占める割合、MVNO 契約数の内訳】



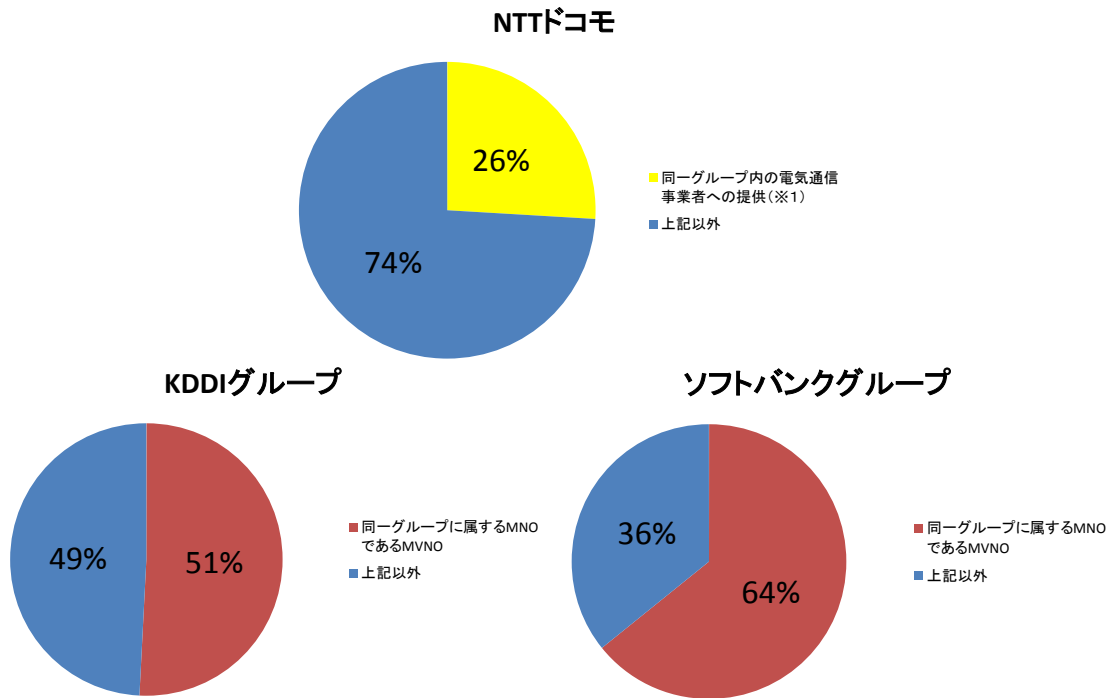
※「MNO である MVNO」を除いた場合の割合は 4%、669 万。

出所：総務省資料

(3) 3グループ内の取引の状況

前述(2)のとおり、「MNO と同一グループに属する MVNO」の割合は 55%であった。この MVNO 市場におけるグループ内取引の契約数ベースでの比率は、グループにより大きく相違があり、ソフトバンクグループ(64%)、KDDI グループ(51%)、NTT ドコモ(26%)の順に高い(図表 I -13)。3 グループに属する事業者の回線の取引状況を表したのが、図表 I -14 及び I -15 である。

【図表 I -13 移動系通信市場におけるグループ内取引の契約数ベースでの比率】



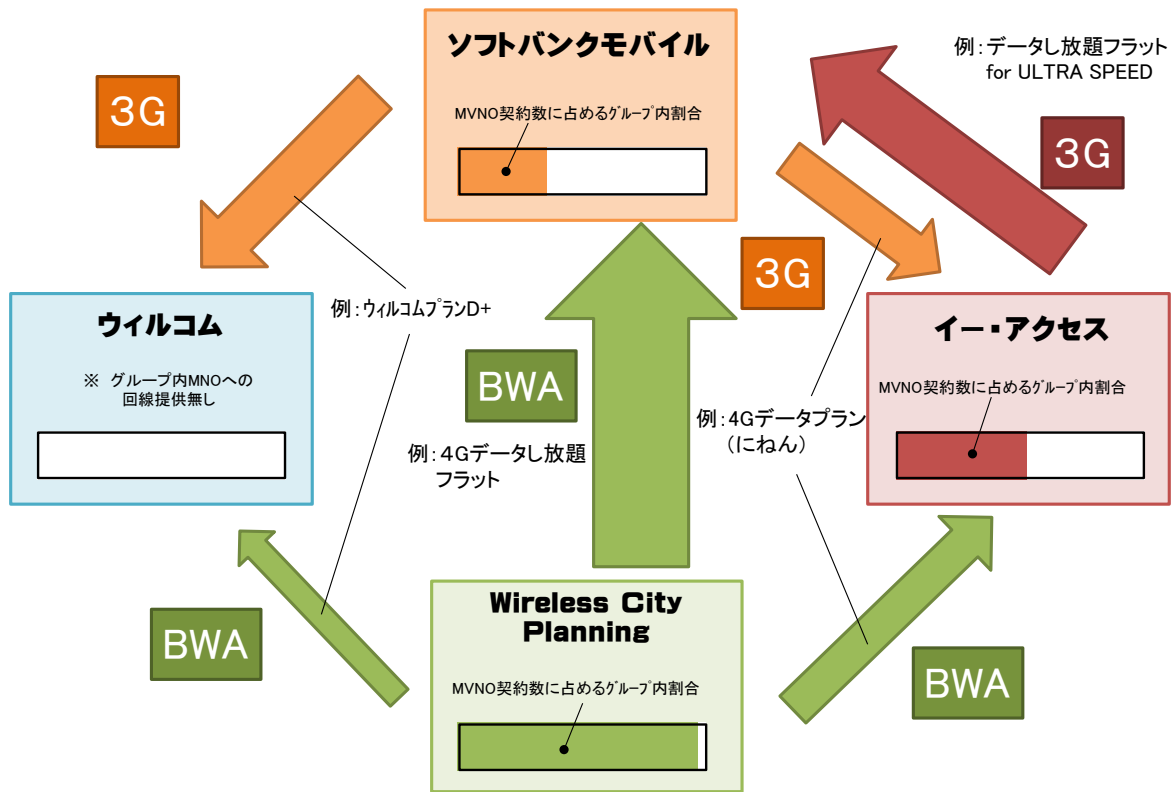
※1 NTTドコモについては、「同一グループに属するMNOであるMVNO」は存在しない。そのため、グループ内外の契約比率を分析する観点から、同じグループに属するNTTコミュニケーションズとの契約数により、グループ内外の契約比率を試算している。(NTTコミュニケーションズの契約数は、同社からの報告数による。)

※2 KDDIグループ及びソフトバンクグループの同一グループに属するMNOであるMVNOの契約数は、MNOからの報告数。
 (注) 数値は2013年12月末時点。

出所：総務省資料

図表 I -14 及び I -15 では、矢印がMNOからMVNOへと向かっている。各社名に付している2色の帯グラフは、各MNOのMVNO契約数がどの程度グループ内事業者であるMVNOによって占められているかを示している。

【図表 I -14 ソフトバンクグループの「移動+移動型」グループ内取引（イメージ図）】

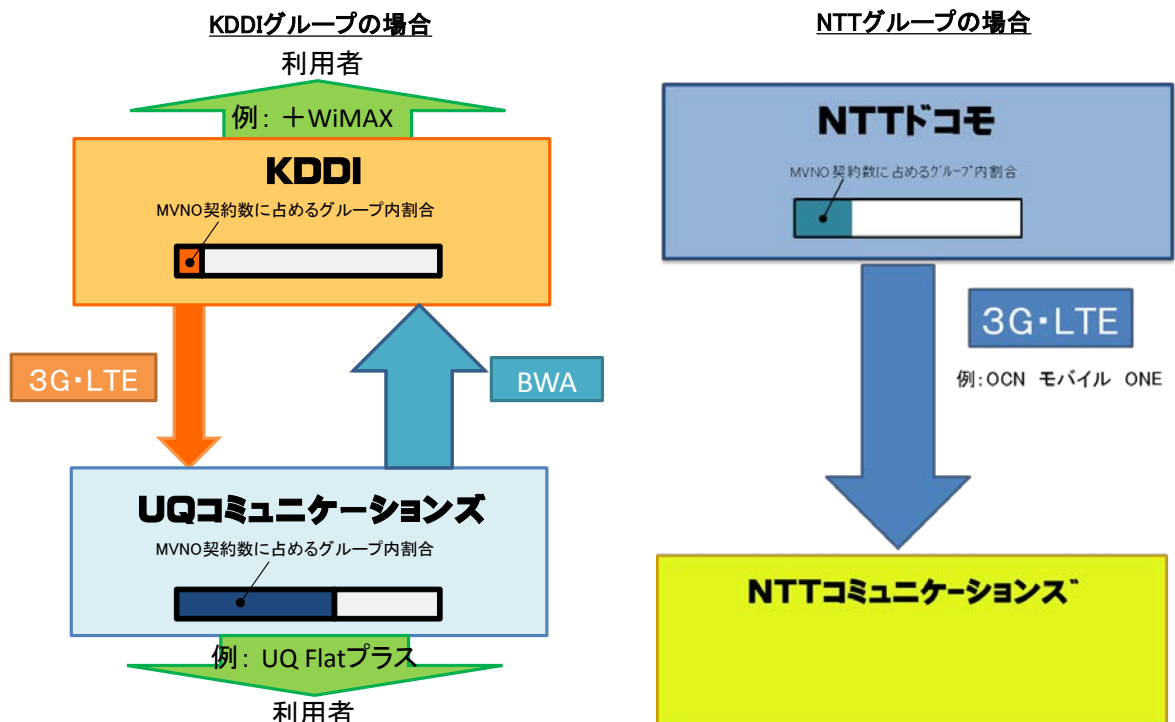


(注1) 矢印の先に対して回線提供をしていることを示している。

(注2) 上記以外にローミングによるネットワークの相互利用（例：ダブルLTE）も行われている。

出所：公表情報等を基に総務省作成。内容については2013年12月現在。

【図表 I -15 KDDIグループ、NTTグループの「移動+移動型」グループ内取引（イメージ図）】



(注) 矢印の先に対して回線提供をしていることを示している。

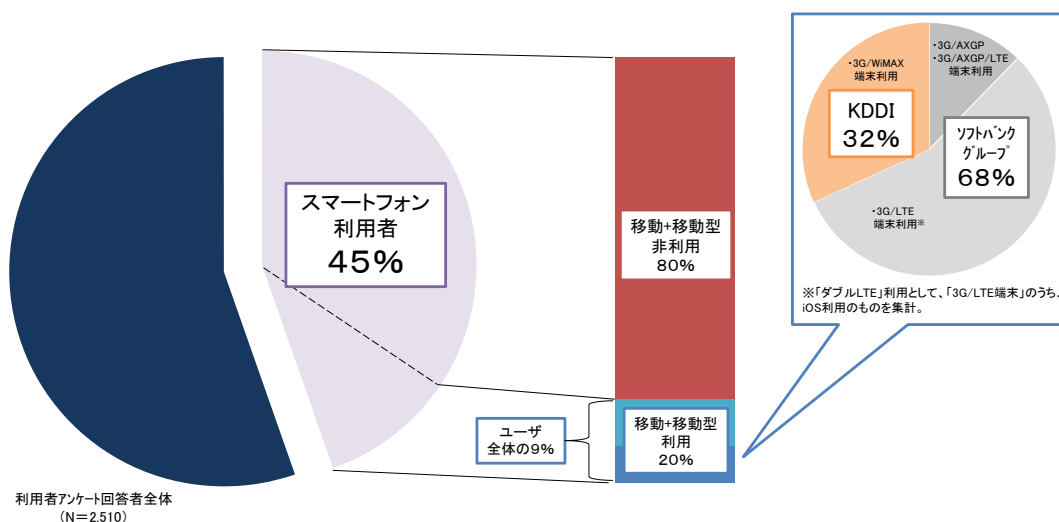
出所：公表情報等を基に総務省作成。内容については2013年12月現在。

(4) 利用者アンケートにおける「移動+移動型」連携サービスの利用状況

2014年2月に実施した利用者アンケートの結果では、「移動+移動型」の連携サービスの利用者数は、スマートフォン・ユーザに占める割合が20%で、移動系通信サービスのユーザ中の9%程度であった。また、「移動+移動型」の連携サービスの利用者が利用しているサービスを事業者別に分類すると、ソフトバンクグループ7割、KDDIグループ3割であった(図表I-16)。

なお、前述(2)において、MVNO契約数が移動系通信市場に占める割合が9%であったことを考慮すれば、利用者アンケートで「移動+移動型」の連携サービスの回答者が9%となったのは過大ではないかとの見方もできる。しかしながら、後者の9%は、ローミング利用者²⁹を含んだ数値であり、そのことには留意する必要がある。

【図表 I-16 移動+移動型サービス利用者の内訳】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

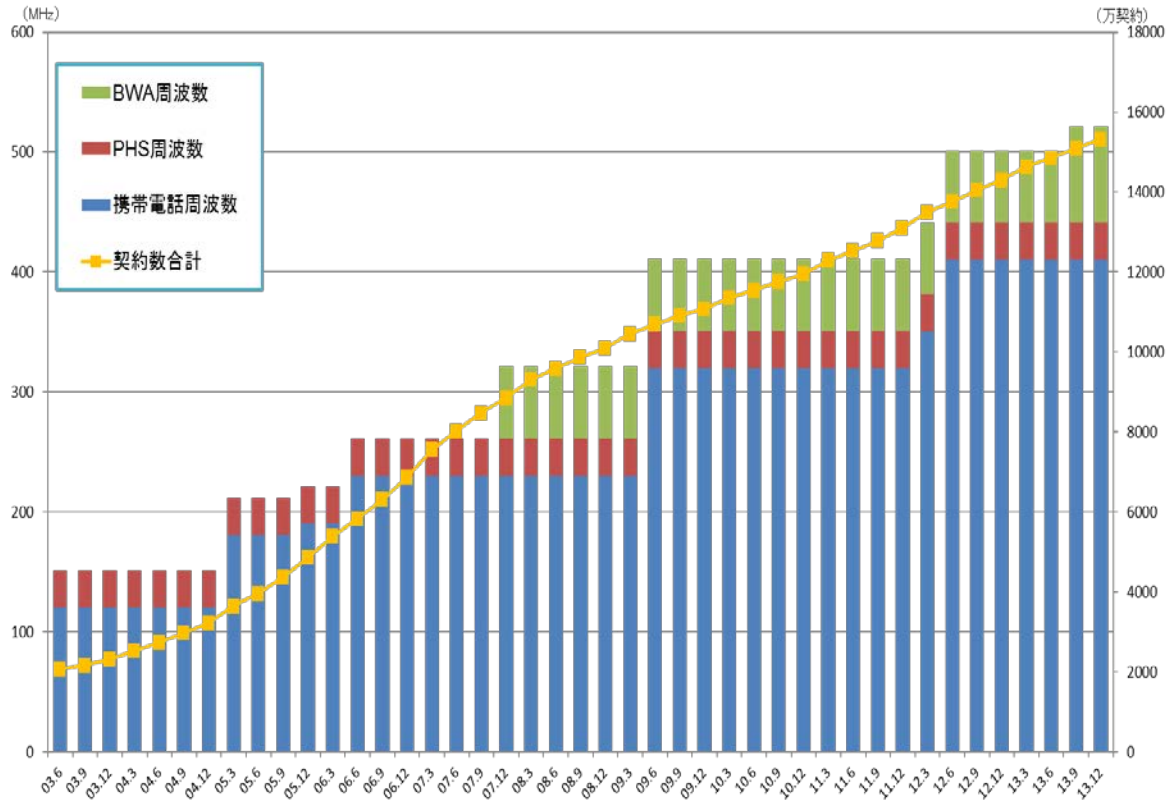
(5) 周波数と契約数の関係性

図表 I-17 は、時系列に周波数の割当と契約数の動向を表している。移動系通信市場に割り当てられた周波数帯域の増加と契約数の伸長には、高い相関関係が見られることが分かる³⁰。

²⁹ ソフトバンクグループの「ダブルLTE」サービスは、グループ内のイー・アクセスとの間でローミングを行うことで成り立っている。ソフトバンクモバイルでは、「ダブルLTE」の対象端末として、iPhone等を挙げている。そこで、3G/LTE端末のうち、iOS利用のものを集計することで、ローミング利用者数を集計している。

³⁰ そもそも電波の追加割当自体が、周波数のひっ迫度に応じて行われることから、周波数割当と契約数の間の相関が高いのは一見当然の結果に思える。しかしながら、結果としての両者の相関関係が高いということは、移動系通信市場で事業を営むのに不可欠な要素である周波数が、需要に適切に対応する形で供給されてきたと評価できる。なお、割当周波数の帯域幅と移動系通信市場の契約数の間の決定係数は0.962であった。

【図表 I -17 周波数割当と移動系通信（携帯電話・PHS・BWA）契約数の推移】



(注1) 携帯電話は PDC 契約数を含まず、3G 以上の周波数に限る。PHS 契約数は NTT ドコモ・アステルを含む。BWA 契約数は地域 WiMAX を除く。
 (注2) 「携帯電話周波数」、「PHS 周波数」、「BWA 周波数」の合算値が「契約数合計」にどのように寄与したのかを表す決定係数 (R^2) の値は 0.962 と、両者の高い相関関係を示している。

出所：総務省資料

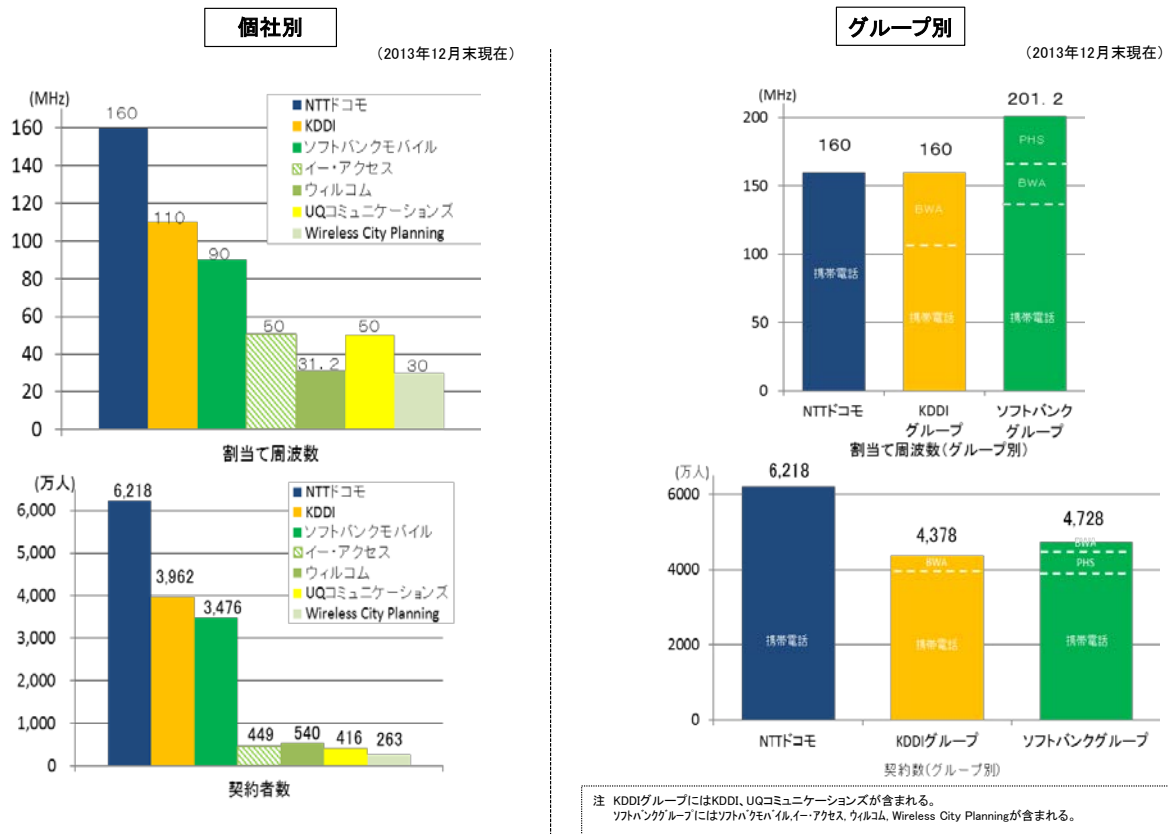
(6) 個社別とグループ別の周波数の保有総量

携帯電話会社主要3社の保有周波数と契約数を個別に見ると、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルと契約数の多い順に保有周波数も多くなっていることが分かる(図表I-18)。

この保有周波数と契約数の関係については、グループ別に比較した場合は個社別と相違することが分かる。例えば、グループ単位で見た場合でも契約数の順位はNTTドコモが第一位である点が変わらないが、保有周波数の総量ではソフトバンクグループが最多となり、NTTドコモを逆転することとなる。

なお、グループ化を考える前提として、複数事業者間によるネットワークの共用がある。複数の事業者がネットワークを共用することは、電波を共同利用していることに他ならない。個社に割当てられた周波数をグループの事業の用に供しているのであれば、グループ内で一体的な事業運営を行っている結果、電波を共同利用していることを表すこととなる。

【図表 I - 18 保有周波数の総量比較 (個社別/グループ別)】



出所：総務省資料

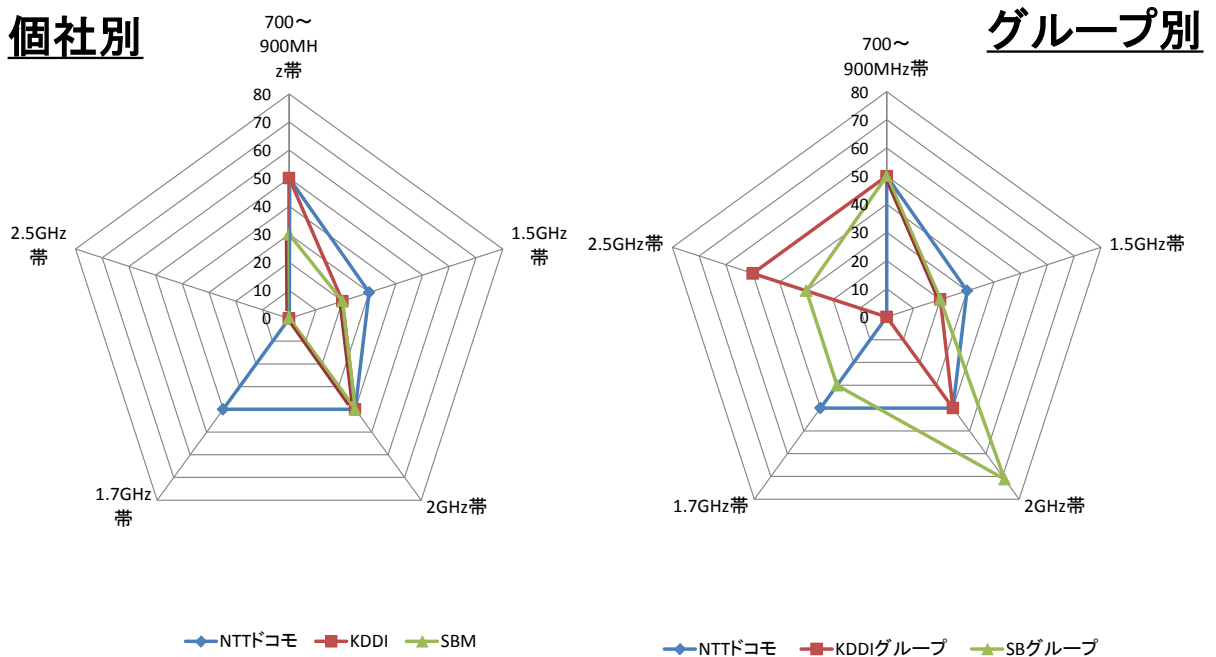
(7) 個社別とグループ別の周波数の利用状況

前述の(6)では、周波数の保有総量を個社単位とグループ単位の別に分析を行った。どちらの視点で評価するのかによって、保有周波数の逼迫度合いが異なることが分かった。更に、それを周波数帯別に整理したのが図表 I-19 である。

個社別には契約数の最も多いNTTドコモの占める面積が最も広がっている。グループ別には、周波数総量でソフトバンクグループがNTTグループを逆転。更に周波数帯域別には、BWAに割り当てられている2.5GHz帯がない³¹。ここで700～900MHz帯に着目すると、3グループでの総量は同等である。ただし、当該周波数に関しては既存利用者が移転作業中にあり、直ちに利用できるものではないことに留意しなければならない。

次に、一人当たり周波数帯域幅（各時点での割当て周波数を同期の契約数で除したものの。単位はHz/人。）を整理したのが、図表 I-21 である。その値を見ると、主要3社の間ではほぼ同値に収れんしている。その一方で、PHS・BWAを含めた3グループ間比較では、一人当たり周波数帯域幅に差異がある。

【図表 I-19 周波数帯別の電波の保有状況（個社別・グループ別の比較）】



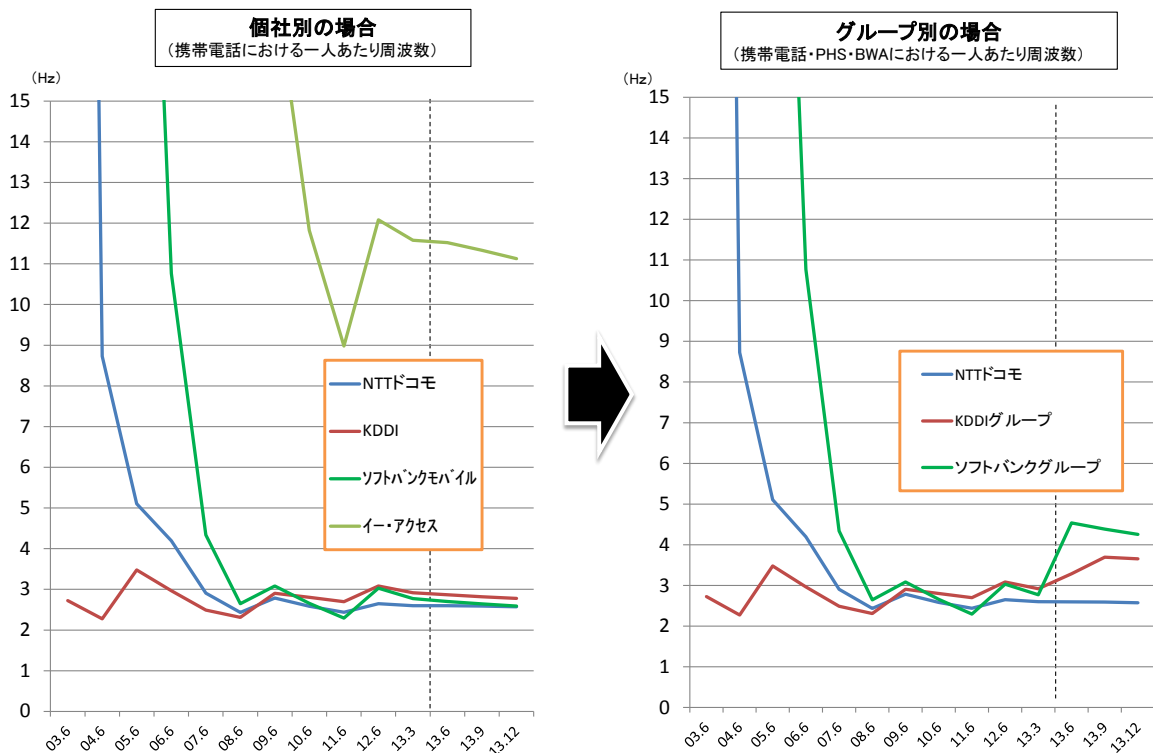
³¹ NTTドコモは、2.5GHz帯の割当てに当たってはBWAでの利用を希望しなかったという経緯がある。

【図表 I - 20 周波数帯別の電波の保有状況（個社別）】

通信方式	事業者	周波数帯[MHz]							合計 (周波数幅)	契約者数 (H25.12末)
		700 MHz帯	800 MHz帯	900 MHz帯	1.5 GHz帯	1.7 GHz帯	2 GHz帯	2.5 GHz帯		
携帯電話	NTTドコモ	20MHz	30MHz	—	30MHz	40MHz	40MHz	—	160MHz	6,218万
	KDDI	20MHz	30MHz	—	20MHz	—	40MHz	—	110MHz	3,962万
	ソフトバンク モバイル	—	—	30MHz	20MHz	—	40MHz	—	90MHz	3,476万
	イー・アクセス	20MHz	—	—	—	30MHz	—	—	50MHz	449万
PHS	ウィルコム	—	—	—	—	—	31.2MHz	—	31.2MHz	540万
BWA	UQ コミュニケーションズ	—	—	—	—	—	—	50MHz	50MHz	416万
	Wireless City Planning	—	—	—	—	—	—	30MHz	30MHz	263万

出所：総務省資料

【図表 I - 21 携帯電話等における一人当たりの周波数（個社別・グループ別）】



(注1) KDDIグループにはKDDI(沖縄セルラー含む)、UQコミュニケーションズ(13.6~)が含まれる。

(注2) ソフトバンクグループには、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス(13.6~)、ウィルコム(13.6~)、Wireless City Planning(13.6~)が含まれる。

出所：総務省資料

(8) 「移動+移動」型サービスをめぐる諸外国の動向

① 諸外国の携帯電話契約数について

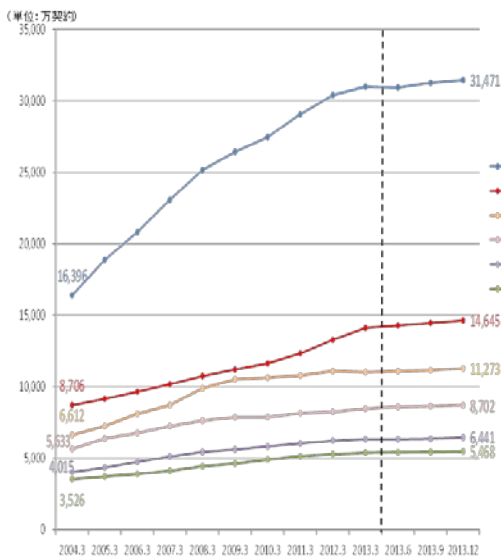
2013 年末時点の日本を含む主要な先進国 6 か国の携帯電話契約数は、米国が 3.1 億で圧倒的に多く、日本 (1.5 億)、ドイツ (1.1 億)、英国 (8,700 万)、フランス (6,400 万)、韓国 (5,500 万) が続いている (図表 I-22)。過去 10 年間の 6 か国の契約数の年平均成長率は、4.6%~7.3%で推移してきた。しかしながら、過去 1 年間の成長率は▲0.8%~6.3%となっており、近年の成長速度は鈍化傾向にある。

各国の 1 位事業者の市場シェアは、韓国と日本を除き 30%以上 40%未満の範囲に収れんしつつある。そのシェアは日本とフランスでは低下傾向にある一方で、英国と米国では大きく上昇している。英・米両国の当該シェア上昇の背景には、携帯電話事業者同士の統合にあることが分かる。

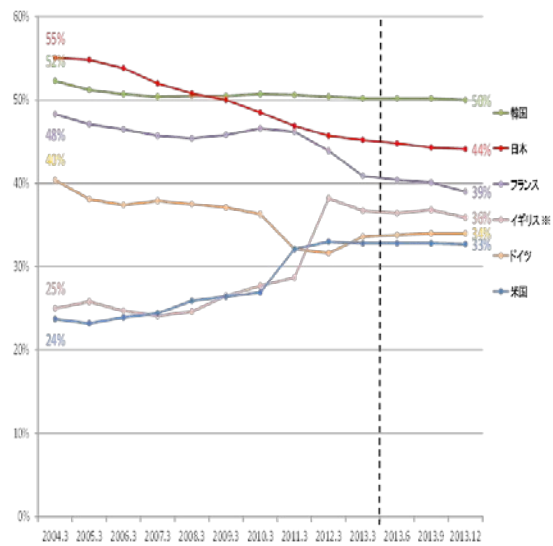
日本の携帯電話契約数の伸び率を他の 5 か国と比較した場合、過去 10 年間では米国、ドイツに次ぐものの、過去 1 年間では最も高い水準にある。他方、日本で首位の NTT ドコモのシェアは過去 10 年間に 55%から 44%へと低下している。

【図表 I-22 諸外国における携帯電話契約数及び国別の 1 位事業者シェア推移】

諸外国の携帯電話市場における契約数推移



諸外国の携帯電話市場における1位事業者シェア推移



(注) 携帯電話 (セルラー系) の合計 (BWA は含まない。)

※ 2011.3 以前は 02 UK の市場シェアを表記

出所: TeleGeography、総務省資料

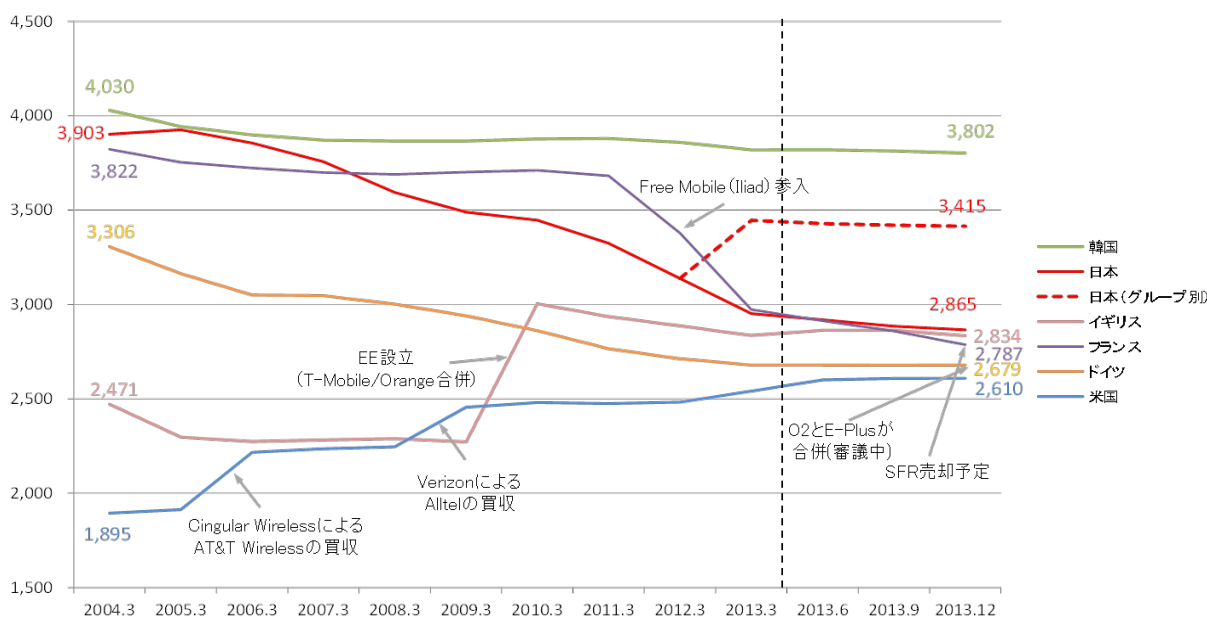
② 日本及び諸外国の移動体市場 HHI³²の推移

全国的な携帯電話事業者の4社体制が維持されている米・英・独・仏の4か国においては、HHIが2,500から3,000までの間で推移している³³。携帯電話事業者数が3社である韓国においては、HHIが3,500を大きく上回っている³⁴。

日本のHHIに関しては、利用の実態を踏まえて、PHSやBWAも含めて試算しているが、その評価を行う際には、携帯電話市場を4社体制とみるか、3社体制とみるかという2つの視点が必要である。2013年度より、イー・アクセスはソフトバンクの連結子会社となった。イー・アクセスがソフトバンクとは独立しているとみなした場合には4社体制となり、HHIは2,865と2,500から3,000までの間となることから、他の主要国と同水準となる。

イー・アクセスが兄弟会社であるソフトバンクモバイルに対し、データローミングやMNOとMVNO関係を通じてネットワークを供給し、結果的にソフトバンクグループ内で一体的な事業運営を行っている点を重視した場合、日本の携帯電話市場は3社体制ということになる。この場合の日本のHHIは3,415と国際比較でみて高水準の数値であり、市場集中度が高いことが分かる。

【図表 I - 23 日本及び諸外国の移動体市場 HHI の推移】



(注1) 主要事業者のシェアを基に算出し、小規模事業者やMVNOなどで市場シェアが1桁以下の事業者については「その他」としてシェアを合算した上で算出

(注2) 日本についてはBWA・PHSを含む。諸外国は原則携帯電話のみ。

(注3) 日本(グループ別)について、ソフトバンクグループには、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス、ウィルコム、KDDIグループには、KDDI(沖縄セルラー含む)、UQコミュニケーションズが含まれる。

出所: TeleGeography、総務省資料

³² HHI (Herfindahl-Hirschman Index: ハーフィンダール・ハーシュマン指数)とは、当該市場における各事業者の有するシェアの二乗和として算出され、市場集中度を表す指標。HHIは、完全競争的な市場における0に近い値から完全な独占指標における10,000までの範囲の値をとる。例えば、市場が各社25%均等のシェアを持つ4社のみで構成されている場合、HHIは $625 \times 4 = 2,500$ が上限値となり、3社均等の場合は3,333、2社均等の場合は5,000となる。

³³ HHIは、各社の市場シェアの2乗の合計である。4社体制であったとしても、実際には事業者間の市場シェアには差異があるのが一般的であり、その場合には2,500を上回るようになる。

³⁴ 市場シェアが同一の3社体制である場合、HHIは3,333となる。韓国において、事業者間のシェアに差異があることから、実際のHHIは3,333よりも高くなっている。

③ 諸外国のモバイル事業者の提携・合併の動向

我が国では、2013 年度に入ってイー・アクセスをはじめとした MNO 3 社がソフトバンクグループの連結子会社となった。新たに加わったイー・アクセス等は、同グループの中核企業であるソフトバンクモバイルと比べて低廉なサービスを提供しており、グループ内におけるサブブランドのサービス・商品を提供する会社としての位置付けが明らかになりつつある。

同様に諸外国で全国的にサービスを展開する有力 MNO は、自社ブランドとは別にサブブランドのサービスを提供する MNO 子会社を傘下に有する。最近の例としては、2013 年における米国 AT&T による Leap 買収、米国 Sprint による Clearwire 買収などが挙げられる。

また、MNO がビジネスパートナーとしての小売店等と MVNO 合併会社を設立するケースも見られる。米国の Virgin Mobile USA、Boost Mobile、英国の Tesco Mobile、Mobile by Sainsbury's、フランスの La Poste Mobile などがそれに当たる。

【図表 I-24 諸外国のモバイル事業者の提携・合併例】

	グループ内のサブブランド化	備考(グループ外の提携)
米 国	<u>○AT&T (米MNO2位)</u> ・MNO子会社: Leap ・MVNO子会社: Aio Wireless <u>○Sprint (米MNO3位)</u> ・MNO子会社: Metro PCS、Clearwire、US Cellular ・MVNO子会社: Virgin Mobile USA、Boost Mobile <u>○T-Mobile (米MNO4位)</u> ・MVNO子会社: GoSmart Mobile	
イギリス	<u>○EE (英MNO1位)</u> ・経営統合によって設立: Orange UK、T-Mobile UK <u>○O2 UK (英MNO2位)</u> ・MVNO子会社: Tesco Mobile (大手スーパーとの合併) <u>○Vodafone (英MNO3位)</u> ・MVNO子会社: Mobile by Sainsbury's (大手スーパーとの合併)	<u>○EEと3UK (同4位)</u> ・NWインフラ共有JV (Mobile Broadband Network Ltd) 設立 <u>○O2 UKとVodafone</u> ・ネットワーク共同利用
フランス	<u>○SFR (仏MNO2位)</u> ・MVNO子会社: La Poste Mobile (郵便公社との合併)	<u>○SFRとBouygues (同3位)</u> ・国内人口の57%でネットワーク共同利用
ドイツ	<u>○O2 Germany (独MNO4位)</u> ・経営統合: E-Plus (MNO3位) の買収交渉中 (欧州委審査中)	
韓 国	<u>○SKテレコム (韓MNO1位)</u> ・MVNO子会社: SK Telink (法人向け、国際電話)	

出所: 総務省資料

3. 2 「移動+固定型」の連携サービスの分析

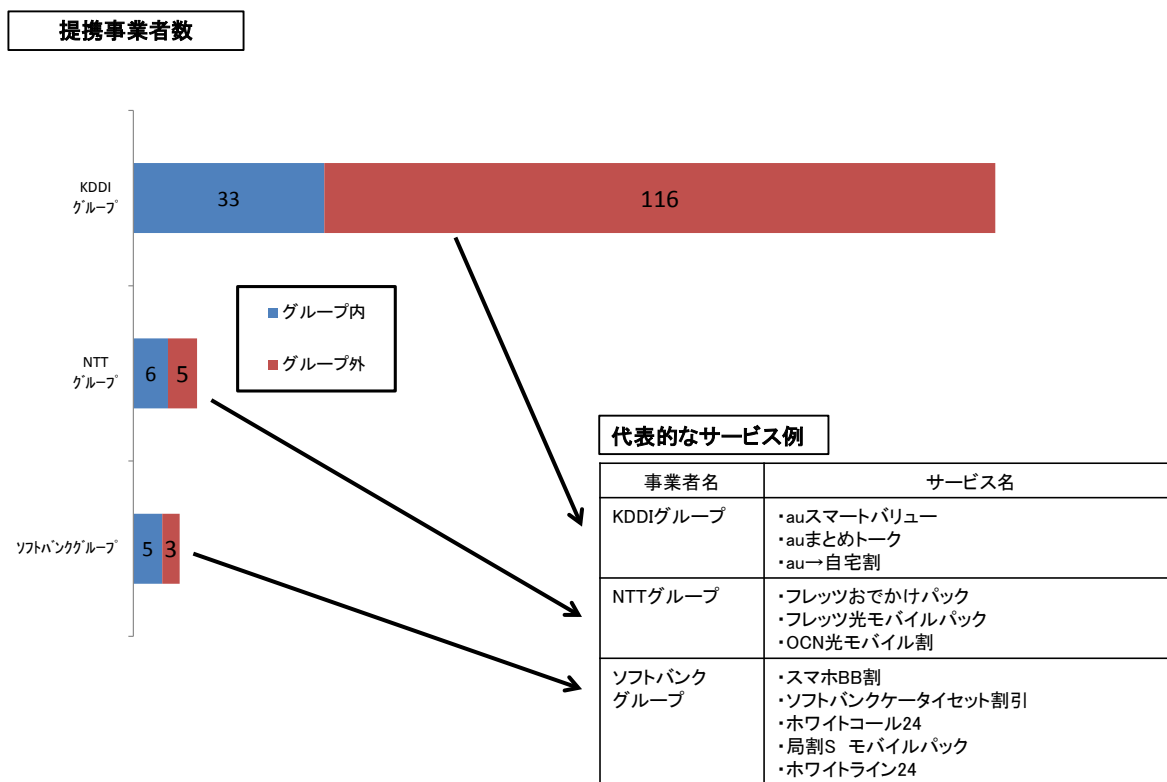
(1) 「移動+固定型」の連携サービスの提供状況

競争評価 2013 の事業者アンケートでは、「移動+固定型」の連携サービスの提供状況についての調査を行った。各社からの回答によれば、各社ともに複数の連携サービスを提供しているが、それらのサービス内容は概ね図表 I - 3 ②のとおりであった。

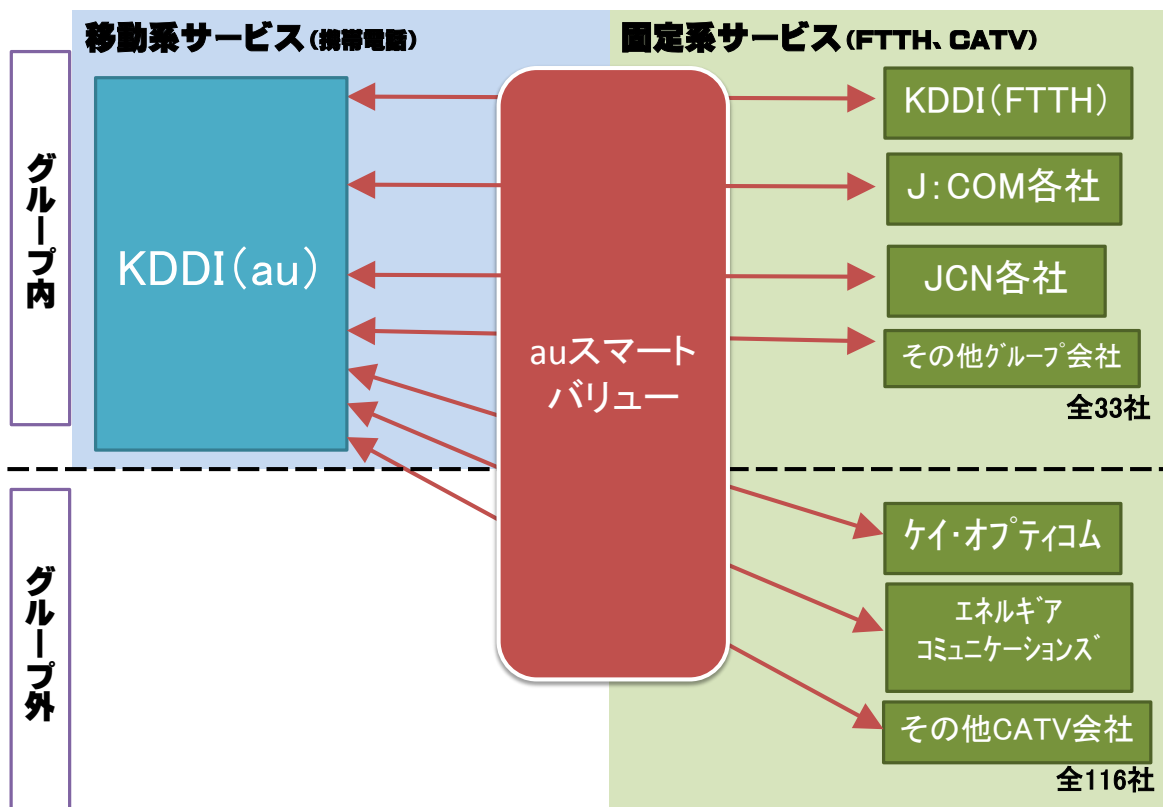
「移動+固定型」の連携サービスの数とは対照的に、各社の提携事業者数については顕著な相違が見られた。これは、各社の属するグループ戦略における「移動+固定型」の連携サービスの位置付けの違いを反映している。

2013 年 12 月末時点で、KDDI グループでは、グループ内の 33 社のほか、グループ外 116 社を加えた合計 149 社との間で提携関係にあることが分かった。NTT グループとソフトバンクグループの提携事業者数は、それぞれ 11 社と 8 社で、KDDI グループを大きく下回っていた（図表 I - 25、図表 I - 26）。

【図表 I - 25 「移動+固定型」サービスの提供状況】



【図表 I -26 KDDI グループ内の「移動+固定型」サービス連携のイメージ】



出所：公表情報等を基に総務省作成。内容については2013年12月現在

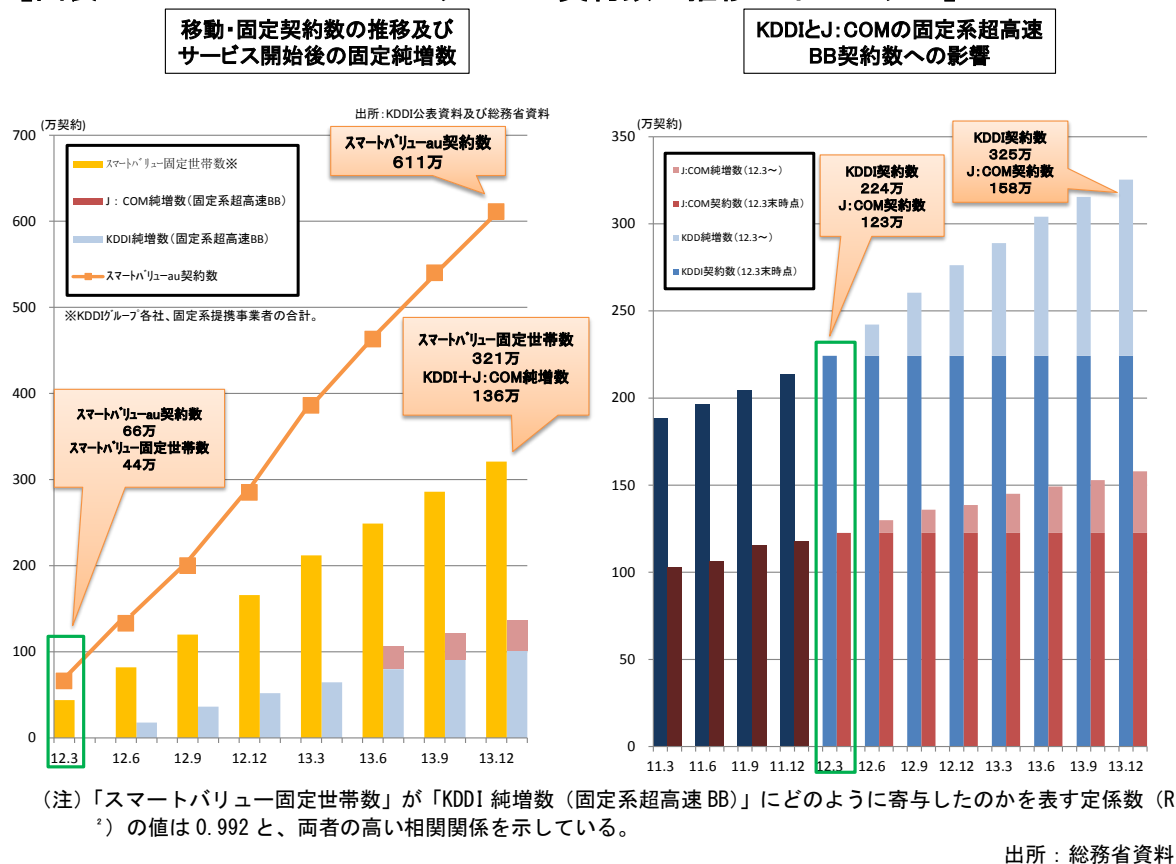
(2) 「移動+固定型」の連携サービスの競争状況への影響

① au スマートバリューの普及と KDDI グループの契約数の増加

2012年2月に au スマートバリューのサービスが開始された。2013年12月末時点の同サービスの利用数は、移動系で611万(人)、固定系で321万(世帯)となっている。これを KDDI の契約数と比較すると、約4,000万の携帯電話契約数の約15%程度、325万の KDDI の固定系超高速ブロードバンド契約数とほぼ同水準である(図表 I-4、I-27)。

このように au スマートバリューの影響は、固定系のサービスの増加に大きく寄与している。au スマートバリューの固定世帯数と固定系超高速ブロードバンド契約数の間の決定係数(R^2)の値は0.922と、両者には高い相関関係が見られる。

【図表 I-27 au スマートバリューの契約数の推移とインパクト】



(注) 「スマートバリュー固定世帯数」が「KDDI 純増数 (固定系超高速 BB)」にどのように寄与したのかを表す定係数 (R²) の値は 0.992 と、両者の高い相関関係を示している。

② 固定系と移動系の両市場への影響比較

ア 契約数の増加

固定系超高速ブロードバンド契約数及び携帯電話契約数について、au スマートバリューのサービス開始から間もない 2012 年 3 月における契約数を 100 として指数化したところ、

- ・ 固定系超高速ブロードバンド市場では、KDDI の伸び率(216)は市場全体(115)を大きく上回る、
- ・ 携帯電話市場における伸び率は、KDDI (111) は市場全体 (110) とほぼ同水準にとどまる、

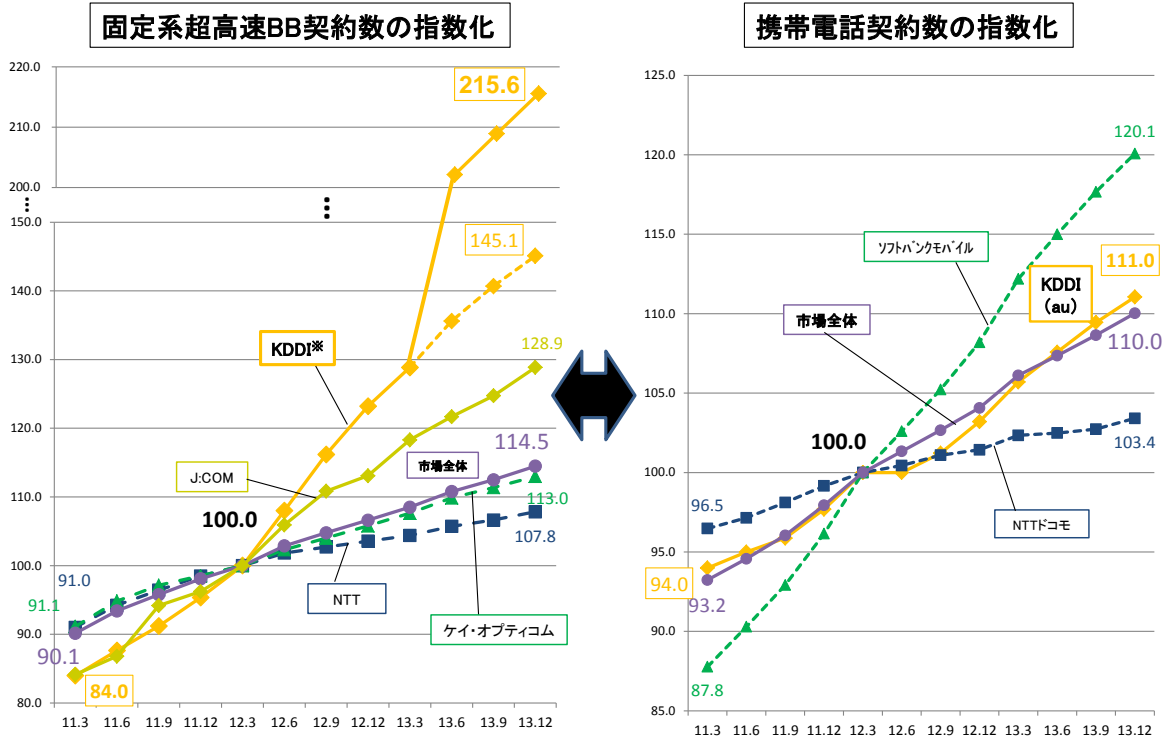
との結果が得られた。すなわち、au スマートバリューの影響は、移動系よりも固定系の通信市場で大きかったことが分かる。(図表 I-28)

同様の傾向は、利用者アンケートの結果にも表れている。「移動+固定型」の連携サービスへ移行するに当たり、実際に固定インターネット接続回線、固定電話、移動体通信、TV サービスのいずれのサービスを変更したのかという質問に対し、「固定インターネット接続回線」を挙げる者が最多の 38%を占めた。次いで高かったのは「固定電話」の 26%であった。

また、固定系インターネットを過去 3 年以内に変更した経験のある利用者が、連携サービス利用者の場合には 36%で、それ以外の利用者を含めた全回答者の場合の 21%と比べると高い変更率であった (図表 I-29)。

このように、au スマートバリューの契約数の動向や利用者アンケートの結果からは、「移動+固定型」の連携サービスの開始が、移動系よりも固定系の通信サービスの市場を流動化させ、当該サービスを提供している事業者の契約数の増加につながっている。

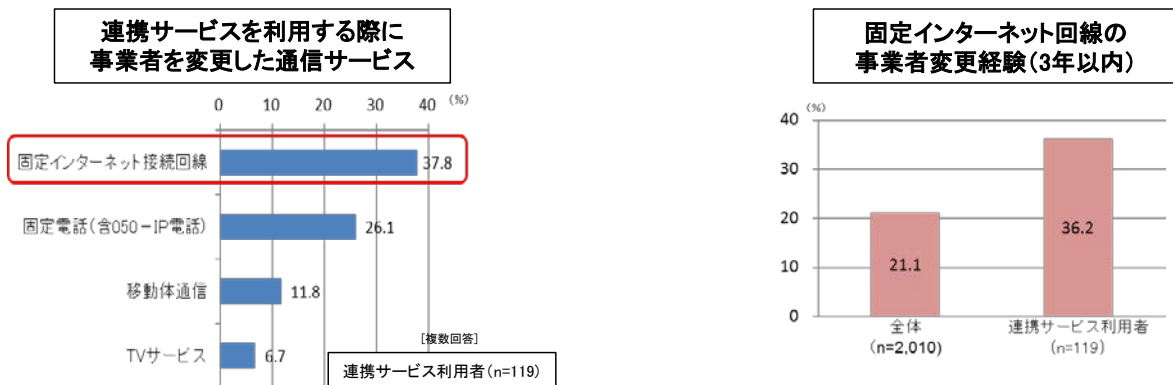
【図表 I-28 固定系超高速ブロードバンド及び携帯電話契約数の指数化】



※ 破線部は J: COM の契約数を考慮しなかった場合。
 (注) 上表の指数は、各社ごとに 2012年3月期との契約数の比較を行ったもの。
 (2012年3月期における各社の契約数が異なることに注意を要する。)

出所：総務省資料

【図表 I-29 連携サービスの利用に際して事業者を変更した通信サービス】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

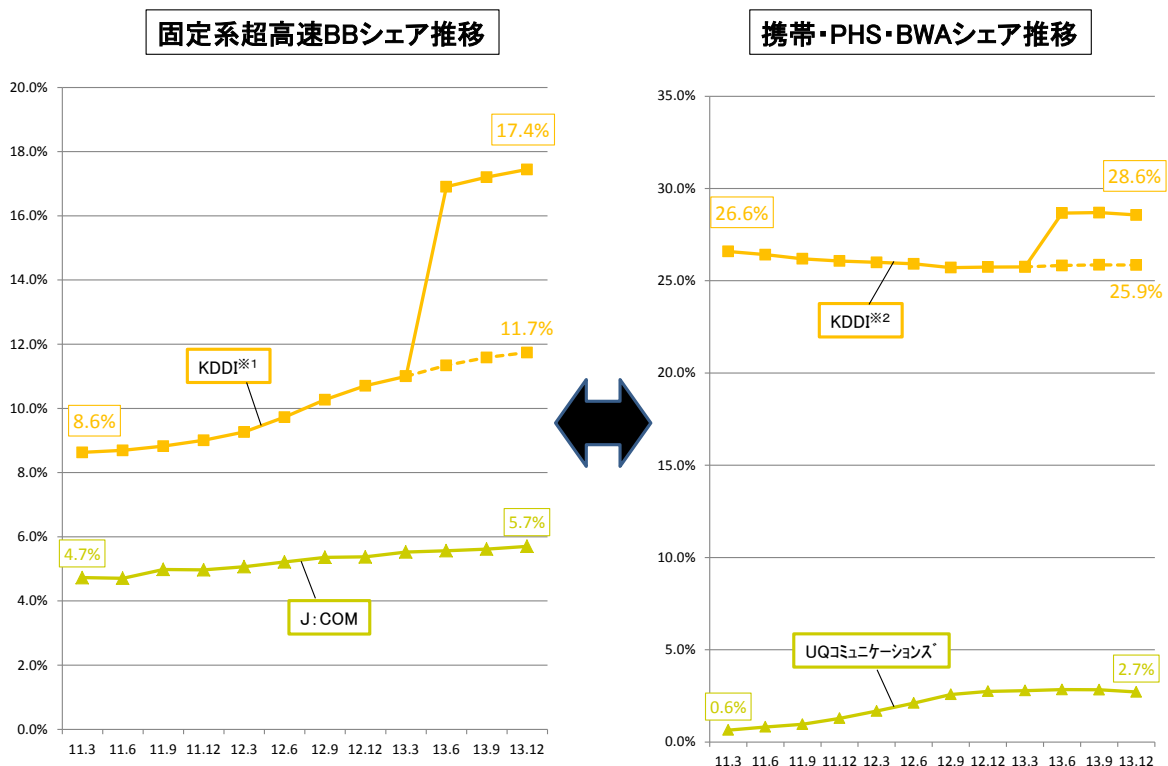
イ 市場シェアの変動

KDDI グループの固定系超高速ブロードバンド市場における市場シェアを見た場合、「au スマートバリュー」の導入後、固定系は 9.3% (2012年3月) から 17.4%

(2013年12月)まで上昇している。2013年度から連結子会社化したJ:COMの契約数を合算した点が寄与した面はあるものの、KDDIグループは2012年3月から2013年12月末までの間に約2倍のシェアを確保している(図表I-30)。

これに対し、移動体通信市場全体(携帯・PHS・BWA)におけるKDDIの市場シェアは、ほぼ横ばいに止まっており、auスマートバリューの影響はうかがえない。ただし、UQの市場シェアの増加を受け、KDDIにUQを合算したKDDIグループの市場シェアについては、増加基調が維持されている。

【図表I-30 固定系超高速ブロードバンド市場及び移動体通信市場におけるKDDIのシェア推移】



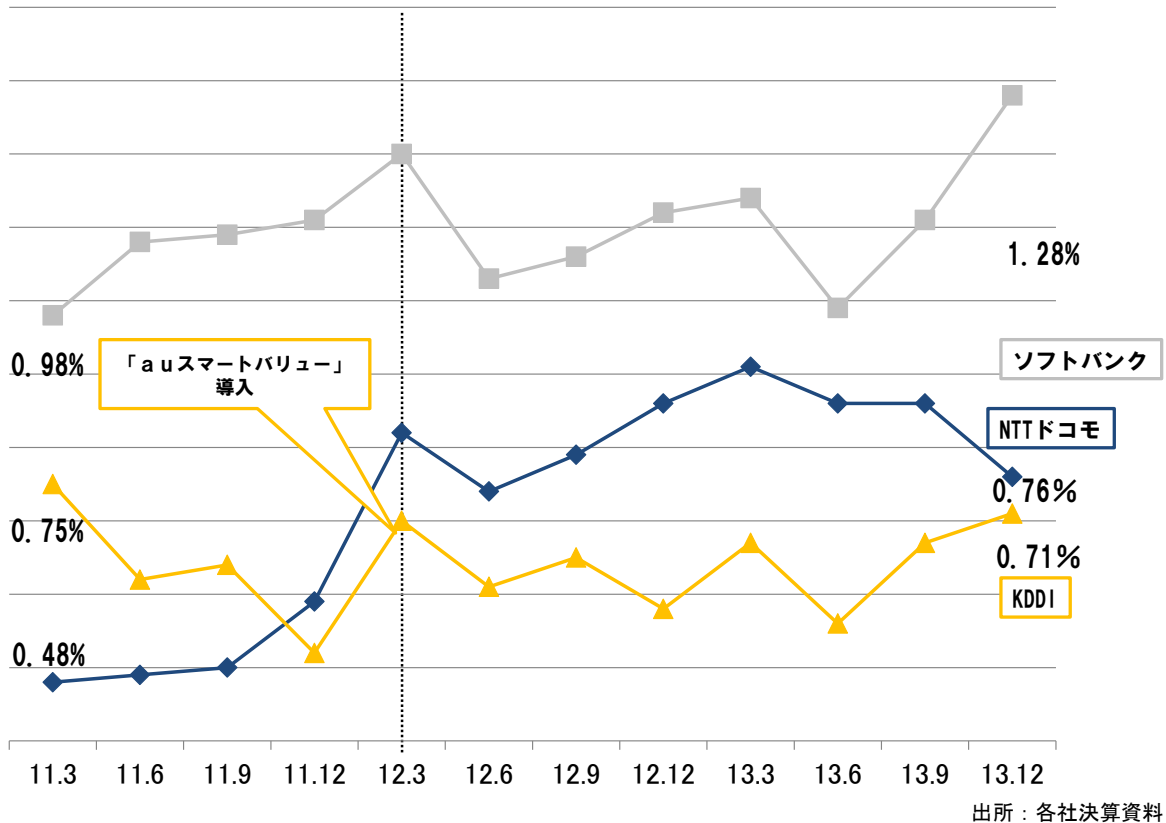
※1 破線部はJ:COMのシェアを考慮しなかった場合。
 ※2 破線部はUQコミュニケーションズのシェアを考慮しなかった場合。

出所：競争評価2013利用者アンケート

(3) 携帯電話の解約率への影響

KDDIの解約率の推移を見ると、同社の解約率はauスマートバリュー導入前から、業界最低基準を維持しており、導入後も大きな変化はなく、auスマートバリューの特段の影響はうかがえなかった。

【図表 I -31 携帯電話の解約率の推移】



(4) サービス変更と連携サービス利用に関する意向調査結果

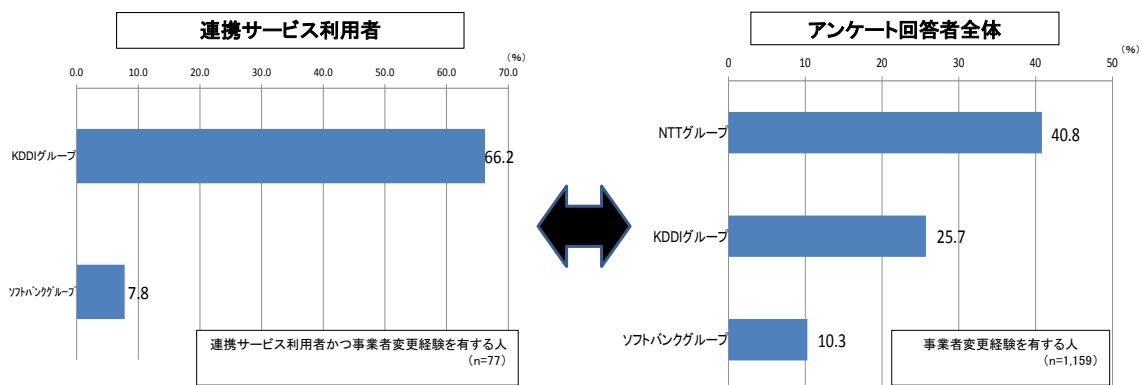
① 過去のサービス変更の動向

競争評価 2013 の利用者アンケートで、サービスの変更を行った経験のある利用者に対して、変更後にどの提供事業者を選んだのかについて質問を行ったところ、次の結果を得た。

- ・ 母集団を「連携サービス利用者」に限定した場合、連携サービスとして KDDI グループのサービスを選択した利用者が全体の約 7 割を占めた。
- ・ 母集団を「連携サービス利用者」に限定せず、サービス変更経験者全体で見た場合、移行先として NTT グループを選択した利用者が、全体の 4 割を占めた。

このように、NTT グループが有力な「移動+固定型」の連携サービスを提供していない市場環境の下では、KDDI グループの提供している au スマートバリューが連携サービスの中では最有力の選択肢となっている。

【図表 I -32 固定系サービスを変更した場合に選んだ事業者（事業者の比率）】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

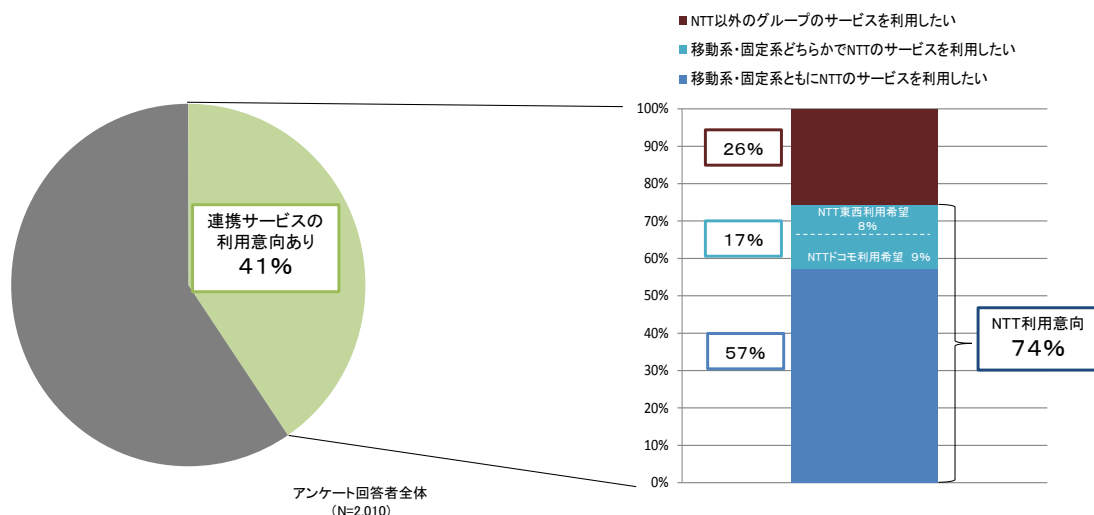
② 将来の「移動+固定型」の連携サービスの利用意向

利用者アンケートにおいて、今後の連携サービスの利用に関する意向調査を行ったところ、連携サービスの利用意向があるとの回答を示した者は、アンケート回答者全体の 41% を占めた。同アンケートで、現在の連携サービスの利用割合が 5% である点を踏まえると、同サービスの成長余地は大きいといえる。

また、利用意向を示した回答者の中で、NTT の連携サービスの利用を希望する者が約 7 割を占めた。更に、その内訳を見ると、移動・固定ともに NTT グループのサービス利用を希望する回答者の割合が 57%、移動系のみと固定系のみを NTT グループのサービスを希望する回答者の割合はそれぞれ 9% と 8% であった³⁵。

³⁵ 総務省で 2012 年度から運用している「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」の 2013 年度の検証結果（2014 年 2 月公表）では、第二種指定電気通信設備に係る禁止行為規制の適用事業者の指定要件に関して検証を行っており、電気通信事業法第 30 条第 1 項の規定の趣旨及び禁止行為規制適用事業者指定ガイドラインに示す考え方に照らせば、現時点において、NTT ドコモを禁止行為等規制の適用を受ける電気通信事業者として引き続き指定する必要性に変わりはないと指摘した上で、近年のモバイル市場における環境変化について、今後とも注視していくことが必要であり、「競争政策の見直し」においては、必要に応じ当該環境変化を踏まえて検討課題を洗い出した上で、具体的な制度見直し等の方向性について検討することとしているところであり、情報通信審議会に諮問した「2020 年代に向けた情報通信政策の在り方―世界最高レベルの情報通信基盤の更なる普及・発展に向けて―」において、必要に応じて、これを踏まえた検討が行われるものと考えられると言及している。

【図表 I -33 連携サービスの利用意向】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

(5) 移動+固定型サービスをめぐる諸外国の動向

① 諸外国の固定系ブロードバンド市場の契約数等

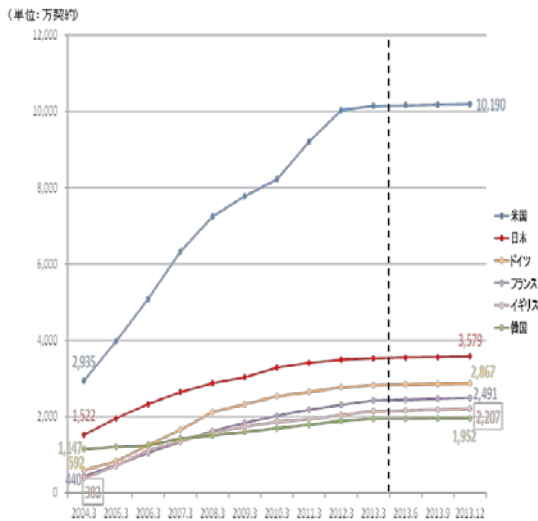
2013年12月末時点の日本を含む主要な先進国6か国の固定系ブロードバンド契約数は、米国が1.0億と圧倒的に多く、日本(3,579万)、ドイツ(2,867万)、フランス(2,491万)、英国(2,207万)、韓国(1,952万)が続いている(図表I-34)。過去10年間の固定系ブロードバンドの年率での成長率は、英国が21.1%、フランスが20.9%、ドイツが18.9%、米国がこれら欧州勢に続いて14.8%であり、日本は9.8%にとどまっている。

近年、各国の1位事業者の市場シェアは、日本が54%と他の5か国よりも高く、英国(32%)と米国(16%)が相対的に低い。ドイツ、韓国、フランスの3か国では40%台で推移している。日本とドイツを除く4か国の1位事業者の市場シェアは、減少傾向にある。

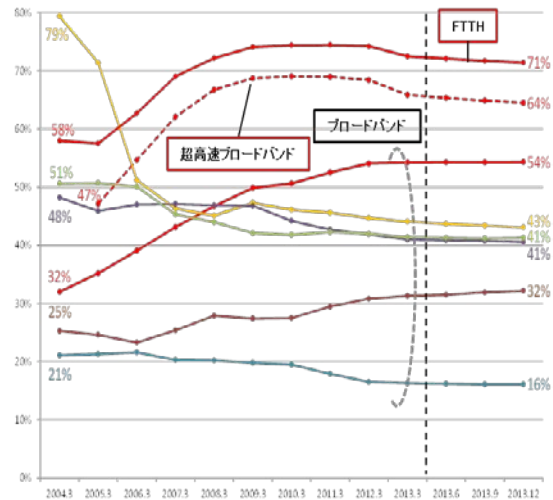
なお、日本の1位事業者であるNTT東西の市場シェアは54%と、他国の1位事業者に比べて高止まりしている。特に、日本のFTTH市場に限定すると、NTT東西のシェアは71%となり、その高止まり傾向はより一層顕著となる。

【図表 I -34 諸外国における固定系ブロードバンド市場の契約数推移等】

諸外国の固定系ブロードバンド市場における契約数推移



諸外国の固定系ブロードバンド市場における1位事業者シェア推移



(注) 諸外国は、光ファイバー回線、CATV、DSL、WiMAX、その他ブロードバンド回線を含む

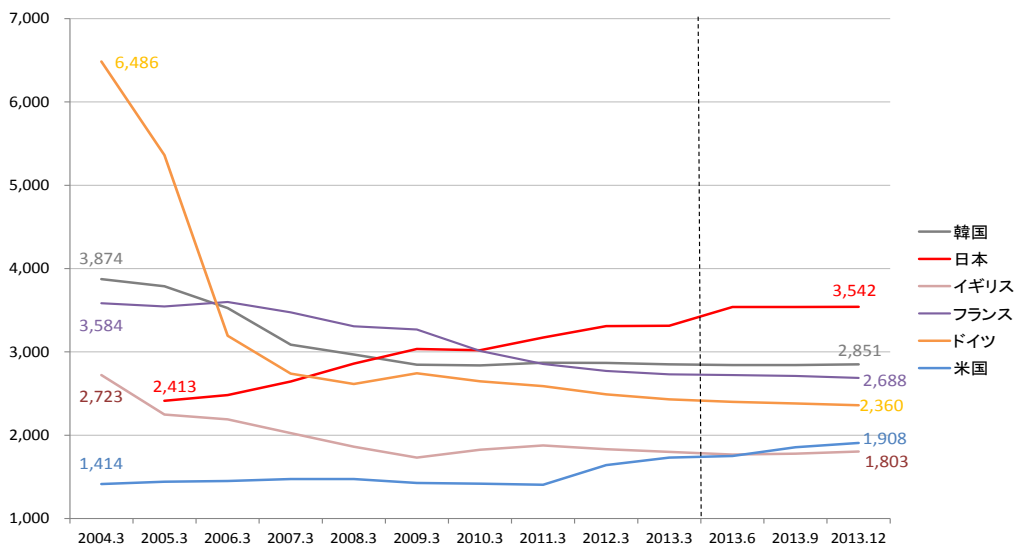
出所：TeleGeography、総務省資料

② 諸外国の固定系ブロードバンド市場のHHIの推移

固定系ブロードバンド市場のHHIについて、日本が3,542と高く、日本以外の5か国は3,000を下回っている。1位事業者と2位以下の事業者との市場シェアの差が相対的に低い英国と米国においては、HHIが2,000を下回っている。

HHIが上昇傾向にあるのは、日本と米国の2か国のみである。日本では、固定系ブロードバンド市場のFTTH化のほか競争事業者のグループ化が影響している。米国においても、CATV事業者が合併を重ねていることがHHIの上昇につながっている。

【図表 I -35 日本及び諸外国の固定系ブロードバンド市場HHIの推移】



出所：総務省資料

③ 諸外国のバンドル・サービス事例

諸外国においても日本と同様に、固定電話、固定インターネット、テレビ、携帯電話のうちの複数のサービスを組み合わせた、いわゆる「バンドル・サービス」が普及している³⁶。その中で、移動系と固定系の連携サービスが一般化しつつある。当該サービスについて、各国において元より移動系と固定系の1位又は2位の市場シェアを有する事業者が中心となって提供している面はある一方で、近年、移動系事業者と固定系のCATV事業者が相互に買収を行うことでバンドル化を強める動きが見られる（図表I-36）。

図表I-37は、各国の主要事業者のバンドル・サービスの例をまとめたものである。いずれのサービスもバンドル化による料金割引が訴求ポイントとなっている。ただし、それらの割引金額は、日本のスマートバリューと比べると小さなものとなっている。

【図表I-36 諸外国のバンドル・サービス活用事例】

	グループ内のバンドル・サービス	備考(グループ外の提携)
米 国	○バンドルサービス(クワッド・プレイ) ・移動系・固定系: AT&T, Verizon	○バンドルサービス(クワッド・プレイ) ・移動系: Verizon ・固定系: Comcast, TWC, Liberty
イギリス	○バンドルサービス(トリプル・プレイ) ・移動系: EE ・固定系: BT ・CATV: Virgin Media ○事業再編 ・移動系Vodafoneによる固定系Cable & Wirelessの買収	
フランス	○バンドルサービス(クワッド・プレイ) ・移動系・固定系: FT, SFR, Iliad (Free) ・CATV: Numericable ○事業再編 ・固定系Numericableによる移動系SFR(仏MNO2位)の買収	
ドイツ	○バンドルサービス(クワッド・プレイ) ・移動系・固定系: DT ・移動系: O2 Germany ・CATV: UnityMedia ○事業再編 ・VodafoneによるKabel Deutschland(独CATV1位)の買収	
韓 国	○バンドルサービス(クワッド・プレイ、トリプル・プレイ) ・移動系・固定系: KT, SKテレコム, SKブロードバンド, LG U+ ・CATV: CJハロービジョン	

出所：総務省資料

³⁶ 固定電話、固定インターネット、テレビの3サービスのバンドル・サービスを「トリプル・プレイ」という。これに携帯電話サービスを加えた「クワッド・プレイ」が近年普及しつつある。

【図表 I - 37 各国の主要事業者による移動系/固定系連携（バンドル）サービスの例】

国	事業者	(1) 固定系(ダブル/トリプルプレイ)サービス		(2) 移動系サービス		バンドル月額料金 (通常料金合計からの割引分)
		サービス内容	通常月額料金	サービス内容	通常月額料金	
米国	AT&T	<ul style="list-style-type: none"> 固定電話(200分無料) DSL(18Mbps) 放送 300チャンネル 	\$109	<ul style="list-style-type: none"> 通話(無料) データ通信(上限 1GB) 	\$40	\$145 (-\$5*1: 約510円)
イギリス	Virgin Media	<ul style="list-style-type: none"> 固定電話/同社携帯間のみ 通話無料 光ファイバ(60Mbps) 放送200チャンネル 	£67.99	<ul style="list-style-type: none"> 通話(無料) データ通信(上限3GB) 	£26	£88.99/月 (-£5*1: 約860円)
フランス	Orange	<ul style="list-style-type: none"> 固定電話間通話無料 光ファイバ(100Mbps) 放送160チャンネル 	€33.90	<ul style="list-style-type: none"> 通話(無料) データ通信(上限500MB) 	€24.99	€54.99 (-€3*1: 約550円)
ドイツ	Deutsche Telekom	<ul style="list-style-type: none"> 固定電話間通話無料 DSL(16Mbps) 放送100チャンネル 	€34.95	<ul style="list-style-type: none"> 通話(無料) データ通信(上限200MB) 	€29.95	€64.90 (-€5*1: 約700円)
韓国	SKT	<ul style="list-style-type: none"> 光ファイバ(100Mbps) 	2.97万ウオン	<ul style="list-style-type: none"> 通話+データ通信 	1.3万ウオン	38,430ウオン (-4,270ウオン*2: 約430円)

※1 固定系・移動系の合計請求額より割引。

※2 固定系・移動系それぞれの請求額より 10%ずつ割引。

(注) 2014年4月レートで換算

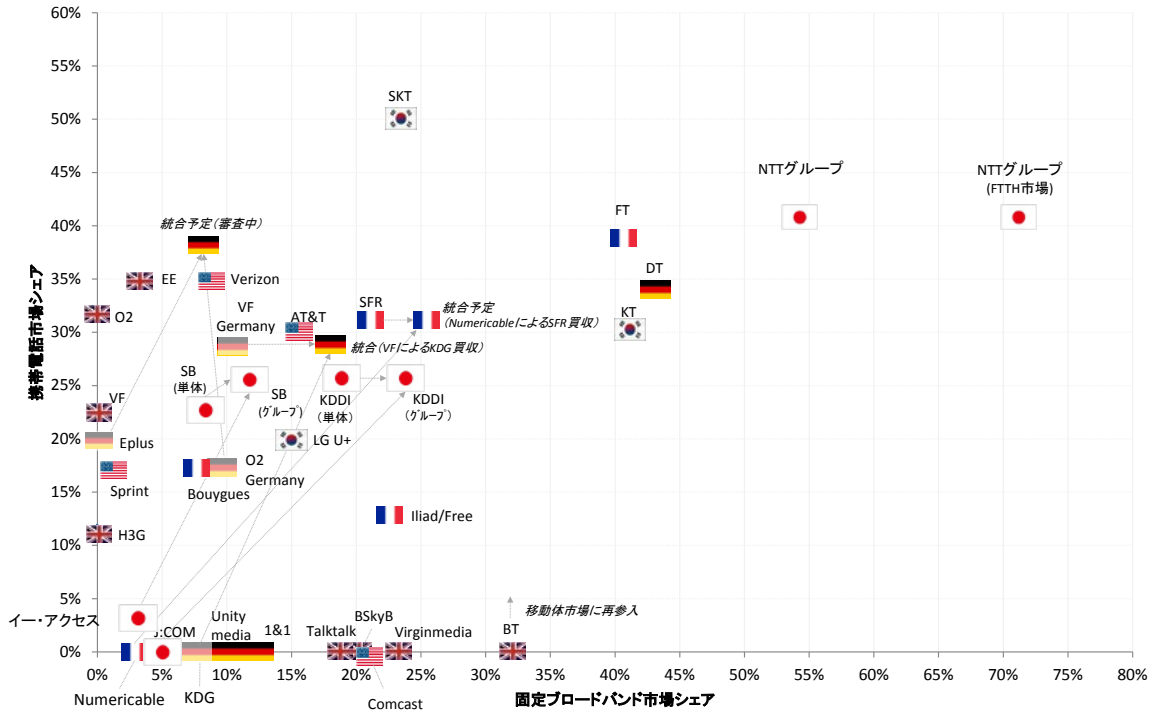
出所：総務省資料

④ 各国の移動・固定事業者の市場シェア等

図表 I - 38 は、固定系と移動系の国内各市場における主要事業者の市場シェアに基づいてマッピングをしたものである。右上にプロットされていれば、国内市場における影響力が強いことを意味する。

日本の NTT グループは、固定系、移動系の両市場でのシェアが世界的に見ても高いことが分かる。例えば、固定系ブロードバンドでは1位、移動系通信市場でも韓国の SKT に次いで2位となっている。それに対し、世界の主な事業者は、固定系と移動系のいずれかのみシェアが高いケースが多い。例えばその典型例として、米国では、固定系は Comcast、移動系は Verizon と、1位事業者が異なり、更に両市場の合計では AT&T が1位となっている(図表 I - 39)。

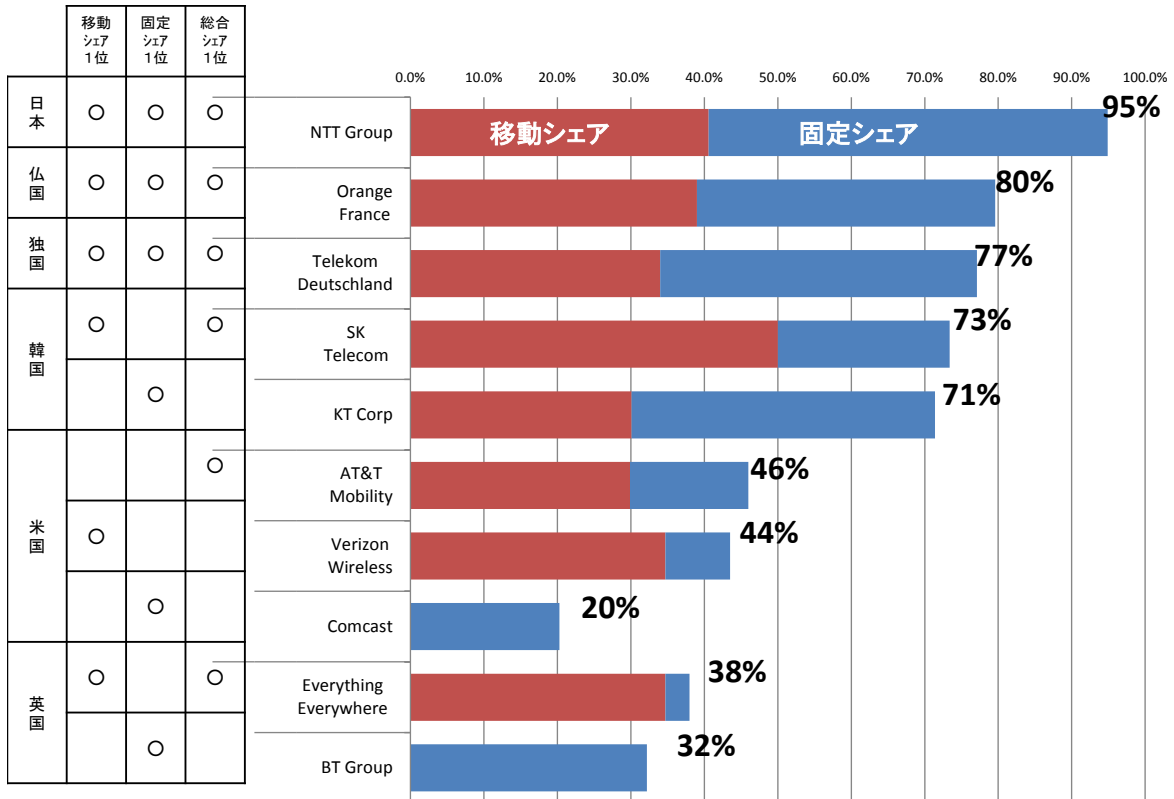
【図表 I -38 日本及び諸外国の固定・移動シェアマッピング】



- (注 1) 各国とも 2013 年 12 月時点の市場シェア
- (注 2) 諸外国の固定ブロードバンド市場は光ファイバー回線、CATV、DSL、WiMAX、その他ブロードバンド回線が含まれる。携帯電話は BWA 系は含まない。
- (注 3) KDDI (グループ) には、KDDI (沖縄セルラー含む)、UQ コミュニケーションズが含まれる。ソフトバンク (グループ) には、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス、ウィルコム、Wireless City Planning が含まれる。
- (注 4) 買収・統合等の動向は 2014 年 4 月時点

出所 : TeleGeography、総務省

【図表 I -39 日本及び諸外国の固定・移動1位事業者のシェア積み上げ】



(注1) 各国とも2013年12月時点の市場シェア

(注2) 諸外国の固定ブロードバンド市場は光ファイバー回線、CATV、DSL、WiMAX、その他ブロードバンド回線を含む。
携帯電話はBWA系は含まない

出所：総務省資料

3. 3 「料金統合請求型」の連携サービスの分析

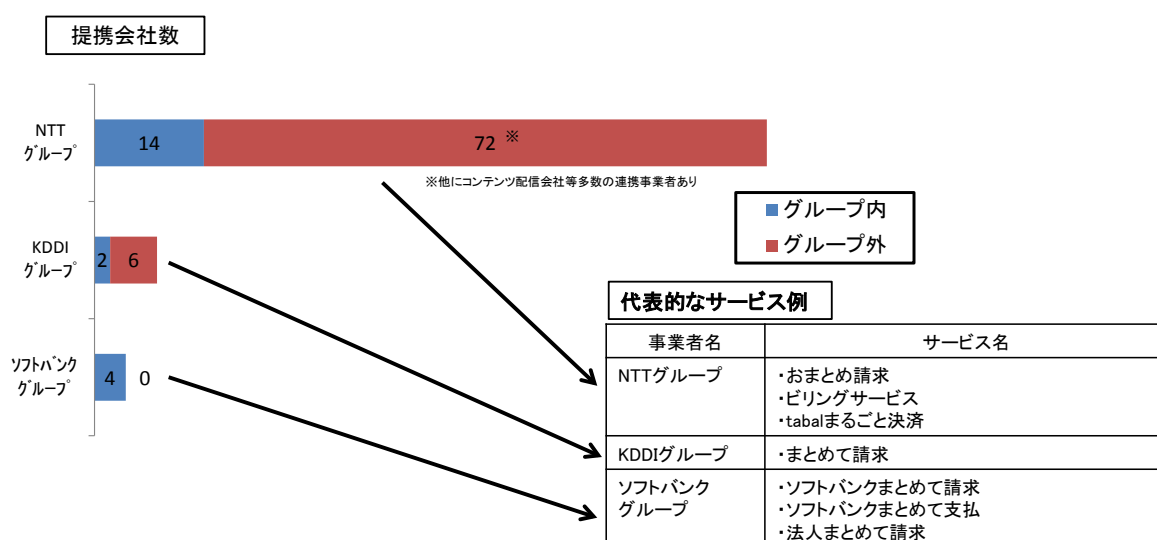
(1) 「料金統合請求型」の連携サービスの提供状況

NTT ファイナンスが行う「料金統合請求型」の連携サービスは、同社ではBillingサービスとされており、事業者アンケートによれば、2013年12月末時点で、その提携事業者は86社であった。このうち、グループ内の事業者は、NTT 東西、NTT ドコモ、NTT コミュニケーションズ、株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー、NTT ぷらら、株式会社エヌ・ティ・ティピー・シーコミュニケーションズ等の計14社である。

また、グループ外の事業者とも広く提携を行っており、日本放送協会（NHK）、ビッグロブ株式会社、ニフティ株式会社、株式会社読売ハートサービス（新聞の集金代行業務）、自治体（島根県隠岐郡海士町、長野県下伊那郡阿智村等）等の計72社・団体が参加しており、電気通信事業以外にも広く展開していることが分かる。

本サービスについては、内外いずれの提携数についてもNTTグループが、KDDIグループ（グループ内2社、グループ外6社）、ソフトバンクグループ（グループ内4社、グループ外0社）を大きく上回っている。

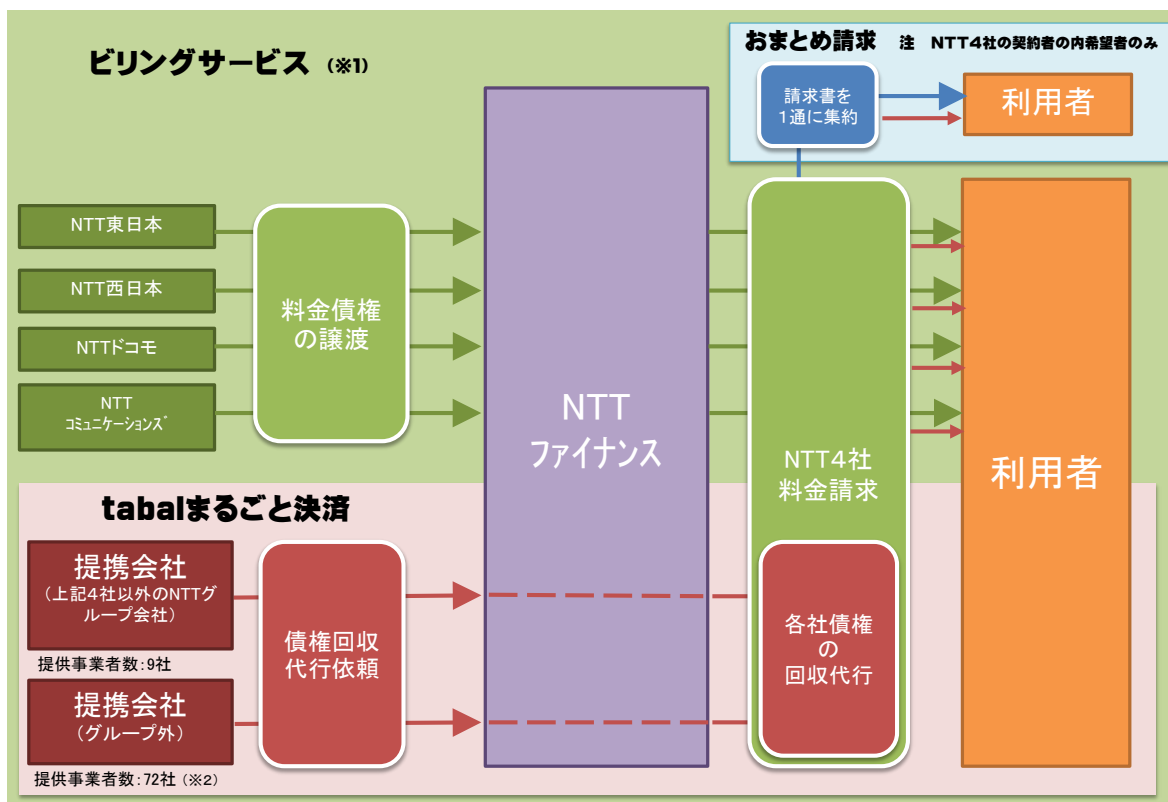
【図表 I - 40 「料金統合請求型」の連携サービスの提供状況】



NTT ファイナンスが行うBillingサービスは、料金債権の譲渡に基づく部分（①NTTグループ4社の料金請求、②おまとめ請求）と、債権回収代行の依頼を受けて行う部分に二分される（図表 I - 41）。

後者のサービスがグループ内外の事業者と広く提携しているのに対して、前者のサービスは、グループ内の特定の4社のみに対象が限定されている点に違いがあり、利用者側から見た場合、料金請求書の請求元の違いとして表れることとなる。

【図表 I -41 NTT グループ各社と NTT ファイナンスのサービスのスキーム】



※1 NTT 事業会社から利用者への直接請求分は含まない。

※2 主な事業者：日本放送協会、ビッグロープ株式会社、株式会社読売ハートサービスなど。

出所：公表情報等を基に総務省作成。内容については2013年12月現在。

(2) NTT ファイナンスによるBillingサービスの事業規模等

NTT ファイナンスの契約実行高は、2013 年度は順調に推移し、同年度末で約 5 兆 7,000 億円となった³⁷ (2012 年度末は、約 4 兆 2,000 億円)。

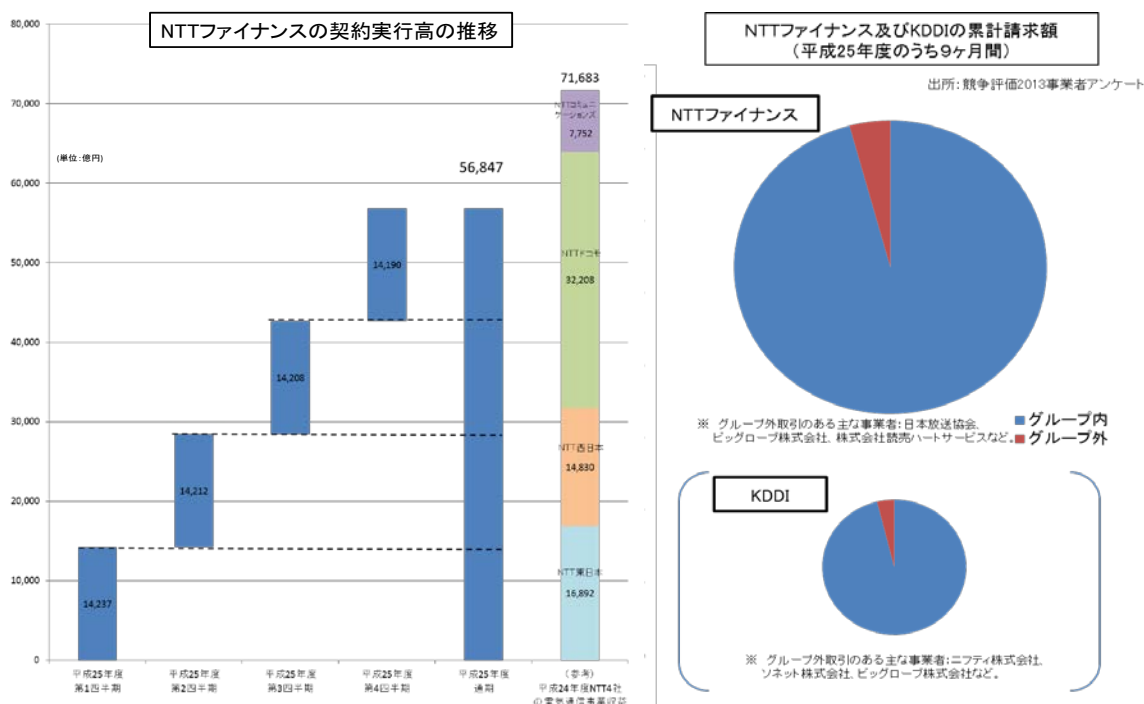
NTT ファイナンスの同年度における契約実行高を、2012 年度における NTT グループの 4 社 (NTT 東西、NTT ドコモ及び NTT コミュニケーションズ) の電気通信事業収益の約 7 兆 1,700 億円と比べると約 6 割を占めることとなる。

一方、事業者アンケートによれば、NTT ファイナンスの累計請求額の大半はグループ内取引によるものであり、グループ外取引は金額的にグループ内に及ばないことが分かった。

なお、KDDI の料金統合請求型サービスにおけるグループ内外状況を見た場合、NTT ファイナンスと同様にその大半がグループ内取引であるとの結果が示されている。

³⁷ NTT ファイナンス株式会社 平成 26 年 3 月期決算短信 (2014 年 5 月 9 日)
http://www.ntt-finance.co.jp/ir/tanshin/pdf/h26_kessan_tanshin.pdf

【図表 I-42 NTT ファイナンスの契約実行高、NTT ファイナンス及び KDDI の累計請求額】



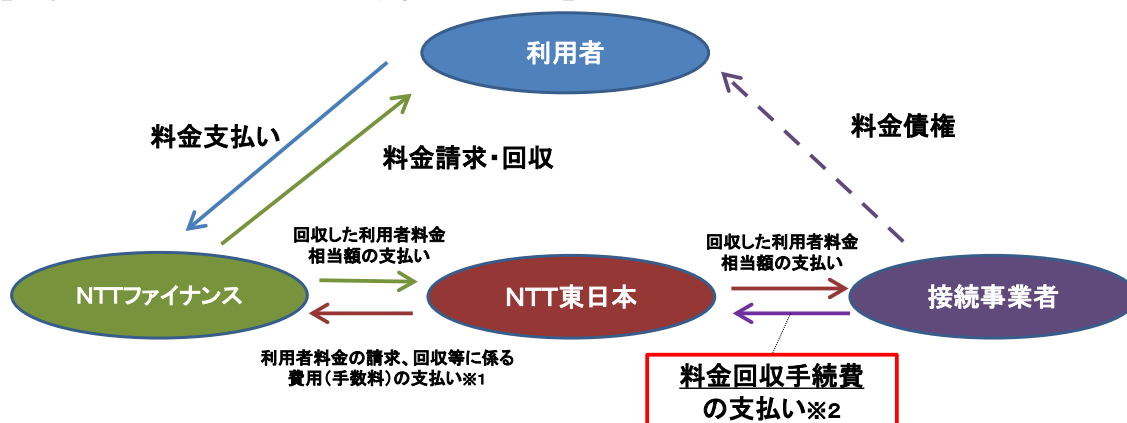
出所: 総務省資料

(3) ビリングサービスに係る競争事業者の負担

① 料金回収手数料等の基本構造

NTT 東西の設備と接続して電気通信サービスを提供する電気通信事業者（以下「接続事業者」という。）が利用者に対して有する料金債権について、接続事業者に代わり NTT 東西が料金の請求及び回収等を行う場合、接続事業者は NTT 東西に対し手数料（以下「料金回収手数料」という。）を支払うこととなる。この料金回収手数料に係るスキームは、図表 I-43 のとおりである。料金債権を持つ接続事業者は、料金回収手数料を支払って NTT 東西に債権回収の代行を依頼、NTT 東西は、利用者料金の請求、回収にかかる費用を手数料として NTT ファイナンスに支払うことで更に利用者料金の回収の代行を依頼、最終的に NTT ファイナンスが利用者に直接料金請求を行い、これを回収する流れとなっている。

【図表 I -43 料金回収手続費の仕組み】



※1 システム改修に係る費用も手数料に反映

※2 NTT 東日本から NTT ファイナンスに支払われる手数料の他、NTT 東日本にて行われる業務（通信データごとのデータ蓄積・料金計算等）に係る費用も手続費原価に算入

出所：総務省資料

② ビリングサービスのシステム開発等に伴う手続費の上昇

料金回収手続費については、ビリングサービスの実施に伴い、NTT ファイナンスにおいて料金請求・料金収納等に係るシステムの開発が行われた結果、図表 I -44 のとおり当該システムの開発費用等の影響により、NTT 東西が NTT ファイナンスへ支払う手数料を含む平成 24 年度の料金回収手続費の原価が前年度に比べ上昇することとなった。

【図表 I -44 料金回収手続費等の原価】

	NTT東日本			NTT西日本		
	2012年度 (平成24年度)	2011年度 (平成23年度)	増減	2012年度 (平成24年度)	2011年度 (平成23年度)	増減
手続費原価	526億円	449億円	+77億円	545億円	463億円	+82億円
システム関連費用	108億円	75億円	+33億円	95億円	55億円	+39億円
その他※	418億円	374億円	+44億円	450億円	407億円	+43億円

※ 「その他」の増加分とは、主に金融機関に支払う振込手数料の上昇による増加分を指す。

出所：総務省資料

このため、2014年度の料金回収手続費については、料金業務の一元化等による効率化率を加味した将来原価方式により算定されており、ビリングサービスのシステム開発等に伴う手続費原価の上昇の影響による手続費の急激な上昇は緩和されている³⁸。

³⁸ 「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更の認可（実績原価方式に基づく平成26年度の接続料の改定等）—情報通信行政・郵政行政審議会答申を踏まえた補正申請に対する認可—」（2014年4月9日）

【図表 I -45 料金回収手数料（例）】

	2013 年度 (平成 25 年度) 料金額(※1、2)	2014 年度(平成 26 年度) 料金額(※1、2、3)	
		平成 25 年度料金と同じ算定方式(実績原価方式)に基づき算定した場合(※4)	将来原価方式に基づき算定した場合(適用料金)
NTT 東日本	4.4%	6.4%	5.6%
NTT 西日本	4.9%	6.8%	5.7%

- ※1 ①通信ごとのデータ蓄積②料金計算③請求金額確定④請求⑤収納⑥回収をNTT東西が行う場合（接続形態が固定発携帯着の場合に適用）
 ※2 NTT東西が請求する利用者料金額に、料金額欄に記載された係数を乗じた額を手数料とする。
 ※3 正確には、2014年度から2018年度までの料金額である。
 ※4 2012年度の実績に基づき算定したもの。

出所：総務省資料

③ 2014 年度料金回収手数料の認可時における競争事業者の意見及び総務省の対応

ビルディングサービスのシステム開発等に伴う手数料の上昇に関しては、2014 年度（平成 26 年度）の接続料の改訂に係る意見募集³⁹において、競争事業者から、NTTファイナンスに料金債権を譲渡したことにより追加的に発生したコストの適正性を明確にすべき等の意見が示された⁴⁰。

こうした意見を受けて、総務省は、NTT 東西に対し、料金回収手数料の原価のうちシステム関連費用の実績値に関する情報を開示すること等について要請を行ったところである⁴¹。

(4) その他のビルディングサービスに係る留意事項

NTT ファイナンスがビルディングサービスを開始したことで、NTT グループの主要 4 事業者の料金債権は NTT ファイナンスに譲渡されることとなった。NTT グループの料金業務の集約については、サービス開始当初から NTT グループの経営資源的な統合につながるとして、公正競争確保の観点から、競争市場に与える影響への懸念が存在していた。

具体的には、同サービス提供開始に先立ち、競争事業者等から連名で総務大臣に対して施策の見直し等を求める要望書が提出されるとともに、総務省においても、NTT

³⁹ 「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更案に対する意見募集の結果及び再意見募集－実績原価方式に基づく平成 26 年度の接続料の改定等－」（2014 年 2 月 20 日）、「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更案に対する再意見募集の結果（実績原価方式に基づく平成 26 年度の接続料の改定等）」（2014 年 3 月 11 日）

⁴⁰ KDDI からは、当該コストを接続事業者から回収できる形を取ることで、NTT グループだけがそのメリットを享受するものではないかと指摘、当該原価反映が適正か否かの検証が必要であるとの意見が、またイー・アクセスからは、NTT 東西はその検証のために詳細な情報開示をすべきとの意見が、更にソフトバンクからは、同システム改修は、全体的な費用効率化に貢献しておらず、接続事業者の便益がないため、接続事業者が負担すべきではないとの意見が出されている。


これ対しては、再意見募集で NTT 東西からは、NTT ファイナンスへの料金業務の移管が、コスト削減や業務の効率化を見込んで実施したものであり、その便益は中長期的に接続事業者も享受を受けるものであると指摘、その算定は将来原価方式によること、2015 年度のコストは料金業務移管前のコストを下回る見込み等の反論が出されている。

⁴¹ 「実績原価方式に基づく平成 26 年度の接続料の改定等に関して講ずべき措置について（要請）」（2014 年 3 月 31 日・総務省）

を通じて事実関係等の確認を行い、2012年3月、日本電信電話株式会社等に関する法律（NTT法）や法をはじめとする規制等の趣旨を踏まえれば、ユニバーサルサービス責務、公正競争確保等の観点から課題が認められたため、サービス開始に当たり講ずべき各種措置等の要請を行い⁴²、その措置内容について、毎年報告を求めているところである⁴³。

なお同サービスについては、総務省で2012年度から運用している「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」等でも競争事業者から課題が指摘されており、引き続き検証等が行われている⁴⁴。

【図表 I-46 NTTグループの料金業務の移管について】

<p>■ 背景・概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NTT各事業会社（NTT東西、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ）は、2012年7月1日以降、料金業務をNTTファイナンス（NTT持株の子会社）に移管することを公表（2012年2月2日）。 ■ 具体的には、NTT各事業会社の料金債権をNTTファイナンスに譲渡するとともに、同社に料金審査、請求書発行、料金回収といった業務を移管。 <p>■ 競争事業者等による要望書・意見申出書</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NTTグループの発表を受け、2012年2月15日及び6月28日、競争事業者等は、本件に関し、連名で要望書を提出。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【主旨】 NTTグループの経営資源が統合されることは、NTTの分離・分割といったこれまでの公正競争確保のための措置に照らし、組織の再統合・独占回帰という観点から問題があるため、総務省に対し、早期の調査と施策の見直しを含む指導の検討等を要望。 料金業務の統合が公正競争に与える影響は極めて大きいことから、必要な情報の公開と外部検証性を確保した上での定期的・永続的な検証を要望。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ また、2012年3月13日、競争事業者は、本件に関し、連名で電気通信事業法第172条に基づく意見申出書を提出。 <p>■ 料金業務の移管に係るNTTグループへの要請</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 総務省において、NTT持株を通じその事実関係等につき確認を行った結果、以下の観点からの課題が認められた。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1. NTT法の観点</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 料金業務をNTTファイナンスへ移管した後も、構造分離措置の趣旨を引き続き確保することが必要。 ◆ NTT東西がNTTファイナンスへ料金業務を移管した後も、NTT東西によるユニバーサルサービス責務の趣旨を引き続き確保することが必要。 <p>2. 電気通信事業法等の観点</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 料金業務の担い手が非電気通信事業者であるNTTファイナンスになった後も、加入電話等に対する料金規制、支配的な事業者に対する行為規制等の公正競争ルールの趣旨を引き続き確保することが必要。 ◆ 債権譲渡の後も、提供条件の説明等の消費者保護ルール、個人情報保護法等の規制の趣旨を引き続き確保することが必要。 </div>		<p>2012年3月23日、NTT東西、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ及びNTTファイナンスに対し、各社に課せられている規制等の趣旨を引き続き確保する観点から、各社が講ずべき措置について要請。</p>
--	---	---

出所：情報通信審議会 電気通信事業政策部会
ブロードバンド普及促進のための競争政策委員会（第9回）資料より

⁴² 「NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ及びNTTドコモの電気通信役務の料金等に係る業務をNTTファイナンスへ移管すること等に関する要請」（2012年3月23日・総務省）。NTT法によりNTT東西に課されている電話の役務のあまねく日本全国における適切、公平かつ安定的な提供についての責務に係る規定、NTT東西、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモに課した累次の公正競争確保のための措置、法によりNTT東西、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモに課されている料金規制及び消費者保護ルール、並びに市場支配的な電気通信事業者に対して課されている行為規制等の趣旨を引き続き確保することを求めている。

⁴³ これまで「電気通信役務の料金等に係る業務をNTTファイナンス株式会社へ移管すること等に関して講ずる措置の報告について」（2012年6月8日、2013年7月8日報告）により報告を受けており、受理後、報告書の精査やNTT各社へのヒアリング等を実施し、報告内容の妥当性について確認を実施している。

⁴⁴ 2013年度の検証結果では、本制度によるグループ連携を通じて、グループ会社の再統合や独占への回帰を図るおそれを指摘し、公正競争環境の確保のため、NTTドコモ及びNTTファイナンスをNTT東西の特定関係事業者に追加すべき等とする競争事業者に対しては、電気通信市場全体における状況を引き続き注視し、公正競争レビュー制度の検証結果等を踏まえて検討を行い、既存の市場構造や考え方を前提とした競争ルールに制度的な課題が認められる場合には、必要に応じ、特定関係事業制度を含む競争ルールの見直し等についても検討すること、そして、情報通信審議会に諮問した「2020年代に向けた情報通信政策の在り方ー世界最高レベルの情報通信基盤の更なる普及・発展に向けてー」においても、必要に応じて、これを踏まえた検討が行われるものと考えられると言及している。

【図表 I-47 NTTグループの料金業務の移管に対する報告（平成24年度）】

要請事項（NTT東西の例）	報告内容（平成24年度）
I NTT法の観点	
1. 公正競争要件関係	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 役員兼任・在籍出向の禁止 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 役員兼任は実施していない(役員名簿を提出) ■ 在籍出向者は、今後、出来る限り速やかに解消予定(解消までの間、在籍出向者数を毎年度報告)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 各事業会社間の相互補助の禁止(譲渡手数料の同等性、会計分離等) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定(契約条項違反が生じた場合、債権譲渡契約自体の解除を含む措置を講じる旨も規定。以下、同じ) ■ 譲渡した債権額と支払われた譲渡対価額が同額であったことについて、定期的な報告等に基づき確認 ■ NTTファイナンスに対し、譲渡手数料の内訳・根拠について提示を求め、過去の費用実績・新たな費用・請求件数等の推移に基づき妥当性を確認 ■ 会計の分計・収支を報告させ、適正な収入で業務を実施していることを確認
<ul style="list-style-type: none"> ■ 約款額による料金請求の義務付け 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 約款額を債権額とし債権譲渡する旨を契約書等で規定 ■ 譲渡した債権額と請求金額が同額であったことについて、定期的な報告等に基づき確認するとともに、個々の請求について必要な確認を実施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 販売業務等、他の業務の委託等禁止 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定するとともに、各社内で指示・徹底 ■ 他の業務を受託しないことについて、NTTファイナンス料金業務部門において社内文書・自己点検・研修等で指示・徹底し、受託がなかったことを確認
<ul style="list-style-type: none"> ■ 顧客情報等の適切な取扱いの確保(室の区分、独自システムの構築、顧客情報等の目的外利用の禁止等) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定 <ul style="list-style-type: none"> ・ 料金業務の用に供する室とその他の室を区分し、入室管理を徹底 ・ 独自システムの構築・運用 ・ 顧客情報等の適切な取扱いに関する自己点検の実施、アクセス権限の設定、ログの保存(四半期単位で確認)、顧客情報等の取扱いに関する規程等の作成、研修の実施、管理責任者の設置等 ■ 各社において、NTTファイナンスに提供する顧客情報等を限定することについて、規程・マニュアルに定めるとともに、社内研修・自己点検等を通して顧客情報の限定を実施していることを確認 ■ 各社において、定期的にNTTファイナンスから報告を求め、必要に応じ、立ち入り検査等を行うことができる旨を契約書等で規定
2. ユニバーサルサービス責務関係	
<ul style="list-style-type: none"> ■ ユニバーサルサービス責務の趣旨の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定 <ul style="list-style-type: none"> ・ 承認のない債権の第三者譲渡を禁止(当該第三者譲渡が行われていないことを確認) ■ NTTファイナンスにおいて研修を実施するとともに、各社において、研修教材の作成支援等を実施
II 電気通信事業法等の観点	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 料金規制の趣旨の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定 ■ NTTファイナンスにおいて研修を実施するとともに、各社において、研修教材の作成支援等を実施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 禁止行為規制等の趣旨の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定 ■ NTTファイナンスにおいて研修を実施するとともに、各社において、研修教材の作成支援等を実施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 消費者保護ルール、個人情報保護法等の遵守 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 契約書等で規定 <ul style="list-style-type: none"> ・ NTTファイナンスのプライバシー・ポリシーの作成・公表 ■ NTTファイナンスにおいて研修を実施するとともに、各社において、研修教材の作成支援等を実施 ■ NTTファイナンスにおいて、問い合わせ窓口を設置し、利用者からの問い合わせ等に対応

出所：情報通信審議会 電気通信事業政策部会
ブロードバンド普及促進のための競争政策委員会（第9回）資料より

(5) 料金統合請求サービスをめぐる諸外国の動向

2013 年末時点の日本を含む主要な先進国 6 か国の料金統合請求サービスの実施状況を示したのが図表 I-46 である。

諸外国においても料金統合請求サービスは広く実施されているが、一部の例外を除いてどれも「移動＋固定型」の連携サービス（バンドル・サービス）に付随して提供されている。

したがってバンドル・サービスに基づく割引事例は各種事例あるものの、料金統合請求サービス独自の割引を行っている事例はない。

他方で、日本においてはグループごとに性格が異なる。NTT グループは移動系・固定系事業者とは別に料金統合請求サービスのみを行う会社が存在する。KDDI グループはバンドル・サービスと料金統合請求サービスを別個のサービスとして、それぞれに割引を設けている。ソフトバンクグループは諸外国の事例と類似しており、料金統合請求サービス独自の割引は設けていない。

【図表 I-48 諸外国の料金統合請求サービス実施状況】

国	提供主体 (移動系事業者)	提携先 (固定系事業者)	バンドルサービス (移動＋固定)		料金統合請求サービス		備考
			実施	割引	実施	割引	
米国	Verizon Wireless	Verizon Communications	○※	○ (-10\$/月)	× (2013年に廃止)	—	固定サービスはComcastより、移動体サービスはVerizon Wirelessが料金請求・回収を実施。
		Comcast	○※	○ (最大4008分の移動系サービス用 プリペイド、インター ネット工事費用無料)	×	—	
		Time Warner	○※		×	—	
		Century Link	○※	○ (プランにより異なる)	○ (任意)	×	
	AT&T Mobility	AT&T	○※	○ (-5\$/月)	×	—	固定系サービス同士の料金統合請求は実施
		Frontier Communications	○※	○ (-10\$/月 ※1年間)	○	×	AT&T Mobilityの公式リテララとして再販(料金回収代行含む)を実施
HTC		○※	○ (-5\$/月)	○	×		
英国	TalkTalk Mobile (VodafoneのNWを利用したMVNO)	TalkTalk	○	○ (同一サービス ユーザ間無料等)	×	—	同社固定系サービスユーザのみに提供。料金請求内容照会用のユーザアカウントは同一。
	Virgin Mobile (EEのNWを利用したMVNO)	Virgin Media	○	○ (-10€/月)	×	—	2014年5月に英国初の本格的なクワッドプレイの開始を発表。
仏国	Orange	Orange	○	○ (-3€/月)	○	×	—
独国	Deutsche Telecom	Deutsche Telecom	○	○ (-5€/月)	○	×	—
韓国	KT	KT	○	○ (プランにより異なる)	○	×	固定・移動通信サービスの料金統合請求確認アプリ「Olleh!スマート明細書」を2012年5月より開始。
日本	NTTドコモ	NTT東西、NTTコミュニケーションズ	×	—	○	×	料金統合請求サービスの実施主体はNTTファイナンス。
	KDDI	KDDI	○	○ (スマホ端末ごと -1410円/月)	○	○ (固定系基本料 -100円/月)	
	ソフトバンクモバイル	ソフトバンクテレコム、ソフトバンクBB	○	○ (スマホ端末ごと -1410円/月)	○	×	

※ 米国では、セット割引は一時的なキャンペーンとして提供するなど、明示的に「バンドル・サービス」とはうたっていない場合が多いため留意。

出所：総務省資料

4 今後の対応

4.1 まとめと考察

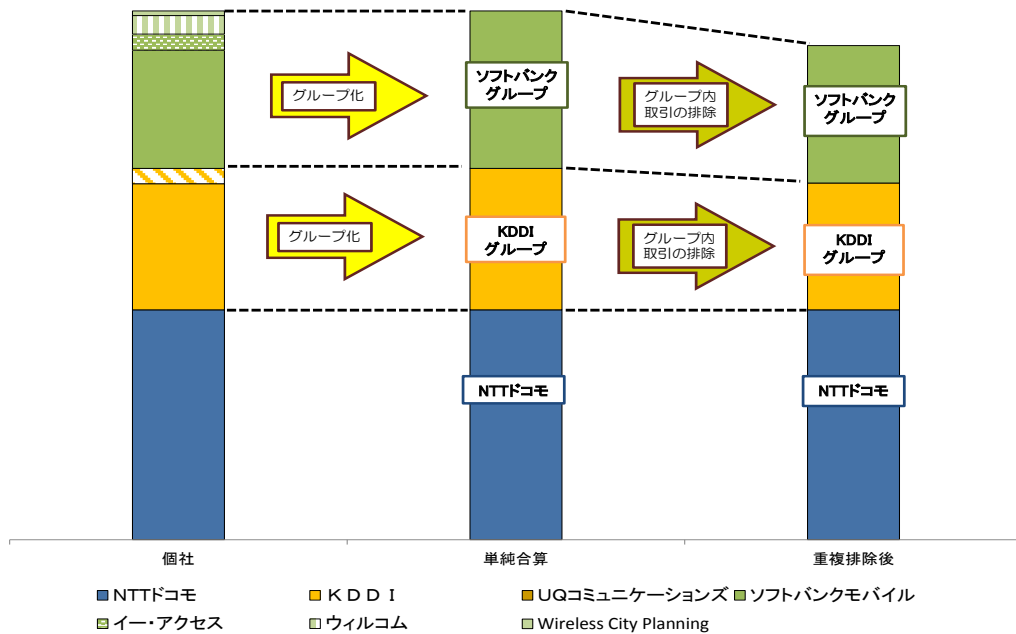
1. 本節の「企業グループにおける連携サービスの競争環境への影響に関する分析」においては、電気通信事業者のグループ化の動向を踏まえ、「移動+移動型」、「移動+固定型」、「料金統合請求型」の3つの種類の連携サービスについての分析を行った。
2. 「移動+移動型」の連携サービスは、携帯電話・BWA・PHSの複数機能を具備した端末や複数の携帯電話の保有周波数を共用する端末による通信サービスを指し、ソフトバンクグループのサービスを代表例として分析対象とした。当該サービスは同一グループ内の携帯電話会社同士、携帯電話・BWAの会社間、携帯電話・PHSの会社間の一体的な事業運営及び周波数利用により可能となっている。
3. 「移動+固定型」の連携サービスの典型例は「au スマートバリュー」で、2012年2月のサービス開始後からKDDIやJ:COMの固定系超高速ブロードバンドサービスの契約数の増加に寄与してきた。2013年度に入ってKDDIがJ:COMをグループ内の連結子会社としたことも相まって、KDDIグループの同サービスの市場シェアは2013年12月末現在で17%超にまで上昇している。
4. 「料金統合請求型」の連携サービスについて、NTTグループではNTTファイナンスがビリングサービスとして実施している。これは、NTT東西やNTTドコモ、NTTコミュニケーションズの4社のサービスの請求書を一括して送付する「おまとめ請求」のほか、グループ内外の提携企業80社以上の債権回収を代行する「tabal まるごと決済」等から構成される。2013年度のビリングサービスの契約実行高は、約5兆7,000億円となる一方、累計請求額の大半はグループ内取引によるものが占めている。
5. 企業グループにおける連携サービスが一般化する中、従来のように個社別のサービスシェアに着目して市場評価を行っていたのでは、競争状況を一面的にしか捉えきれない蓋然性が高い。今後は市場評価の精緻化に向けて、企業グループ単位の市場シェアを合わせて算定する。また、連携サービスの普及状況を適切に表すことが可能となるよう、収益シェアや周波数シェアをはじめとした新たな評価指標を導入することとする。

4. 2 市場評価の精緻化

(1) 移動系通信市場における市場シェア算定の適正化

KDDI、ソフトバンク各グループのグループ会社内契約数の重複を排除すると、シェアが変動し、それまでのNTTドコモ>ソフトバンクグループ>KDDIグループの順から、NTTドコモ>KDDIグループ>ソフトバンクグループの順となる。

【図表 I - 49 重複排除による契約数変動イメージ】



出所：総務省資料

(2) 新たな評価指標の導入

これまでの競争評価においては、基本的に各個社別のサービスシェアのみを評価指標としてきたところであるが、今後はグループ化の影響を考慮していく場合には、各グループ別の特徴のある取組実態を踏まえると、多様な指標による評価を検討する必要がある。

【図表 I - 50 移動系通信市場における評価指標】

	社名	サービスシェア	端末シェア	周波数シェア	収益シェア (携帯電話市場に限る)	収益シェア (国内売上高)
個社	NTTドコモ	44.1%	→	→	→	→
	KDDI	28.1%				
	ソフトバンクモバイル	24.6%				
	イー・アクセス	3.2%				
グループ化	NTTドコモ					
	KDDIグループ					
	ソフトバンクグループ					

今後、定点的評価等において検討すべき評価指標

出所：総務省資料

補論 固定ブロードバンド・モバイルインターネットのバンドル効果シミュレーション分析

1 シミュレーション分析の背景と方法

(1) シミュレーション分析の背景

競争評価 2013 の戦略的評価では、前述(第1章 1.3 連携サービスの全体像(3類型)、第1章3 連携サービスの現状分析等)のとおり、企業グループにおける連携サービスの代表的なものとして、3つの類型のサービスを取り上げて分析を行っている。

3つの連携サービスの中でも「移動+固定型」の連携サービスについては、移動系市場と固定系市場の二つの市場にまたがるサービスであること、同類型の代表的なサービスである KDDI グループの「au スマートバリュー」が順調に利用者を増やしていること、またソフトバンクグループが追随して同様のサービスである「スマホ BB 割」を開始するなど、分かりやすい競争状況が生じていること等から、連携サービスの例として注目されている。

一方で、この「移動+固定型」の連携サービスについては、法第30条第3項に基づきいわゆる禁止行為規制を受けて、現在は NTT 東西及びドコモによる連携サービスとしては実施されていないが、利用者と NTT 東西及び NTT ドコモの双方から、NTT グループによる連携サービスの提供開始を求める声が上がっており、情報通信審議会で議論が進められている¹。

このような現状を踏まえると、NTT グループが「移動+固定型」の連携サービスを導入した場合に市場に与える影響についてシミュレーション分析を行うことは、競争評価上でも有効であると考えられることから、今般、「企業グループにおける連携サービスの競争環境への影響に関する分析」の一環として、学識経験者の協力の下、計量経済学的手法を用いて「固定ブロードバンド・モバイルインターネットのバンドル効果シミュレーション分析」を行い、補論として取り上げることとした。

なお、本シミュレーション分析は、あくまでも利用者アンケートの結果等に基づき、一定の仮定を置いた上で実施したものであることに留意が必要である。

(2) シミュレーション分析の方法

競争評価では、2003年度(平成15年)の第1回から実施している利用者アンケート結果を基に、これまで様々な分析を行ってきた。競争評価 2013 の利用者アンケートでは、従来の設問を整理、連携サービスに関する設問を新たに加えた形で実施しており、本シミュレーション分析では、利用者アンケートの結果を基に定性的な手法を中心とした分析を行った。

なお、シミュレーション分析の実施に当たっては、国立大学法人京都大学大学院経済学研究科依田孝典研究室、東京経済大学経済学部黒田敏史研究室、国立大学法人静岡大学情報学部高口鉄平研究室の協力を得た。

(3) アンケートの概要

前述のとおり、本シミュレーション分析は競争評価 2013 の利用者アンケート結果を基に行うが、一部、総務省の平成25年度通信利用動向調査から、電気通信サービスの未利用者

¹ 2014年(平成26年)2月、情報通信審議会に「2020年代に向けた情報通信政策の在り方―世界最高レベルの情報通信基盤の更なる普及・発展に向けて―」を諮問。同年8月時点で、情報通信審議会 2020-ICT 基盤政策特別部会で審議中。

に係るデータの提供を得て行う。

なお、利用者アンケートについては、例年どおり web アンケートとして実施する一方で、携帯端末のみのインターネット利用者が増加している現状を踏まえて、携帯インターネットのみの利用者に対してのアンケートを web アンケートの項目を一部絞り込んだ形で、ほぼ同時期に実施している（実施時期：2014年（平成26年）2月）。各調査の概要及びサンプル数は次のとおりである。

- ① 固定ブロードバンド・携帯インターネット利用者を対象とした web アンケート
(n=2,010)
- ② 携帯インターネットのみの利用者を対象としたモバイル端末向けアンケート(n=500)
- ③ 未利用者データ(通信利用動向調査から抜粋)(n=1,230)

上記①～③を合計した全サンプル数 n=3,740 であり、このサンプル数を母数とした場合の各社の選択確率シェアは、図表1のとおりである。

また、固定ブロードバンドと携帯インターネットの両方に加入している者（固定携帯両加入者）n=1,807 であり、この数値を母数とした場合の各グループの選択確率シェアは図表2のとおりである。本項ではこの固定携帯両加入者をベースにシミュレーション分析を行う。

【図表1】全サンプル数（N=3,740）に対する選択確率シェア²

		携帯インターネット				
		NTT	KDDI	SB	未契約 (その他含む)	固定合計
固定 BB	NTT	10.9%	4.8%	6.1%	2.7%	24.5%
	KDDI	2.8%	5.0%	2.3%	1.0%	11.1%
	SB	2.2%	1.4%	2.0%	0.7%	6.3%
	その他	4.6%	3.5%	2.7%	1.0%	11.9%
	未契約	3.1%	5.6%	4.4%	33.1%	46.3%
	移動合計	23.6%	20.3%	17.5%	38.6%	100.0%

出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表2】固定携帯両加入者（N=1807）に対する選択確率シェア²

		携帯インターネット			
		NTT	KDDI	SB	固定合計
固定 BB	NTT	22.6%	10.0%	12.6%	45.2%
	KDDI	5.8%	10.3%	4.8%	20.9%
	SB	4.6%	2.8%	4.1%	11.5%
	その他	9.5%	7.3%	5.6%	22.4%
	移動合計	42.4%	30.4%	27.1%	100.0%

出所：競争評価 2013 利用者アンケート

² 資本関係がある企業グループのシェア合算。携帯インターネットには PHS/WiMAX 含む。

2 固定系ブロードバンドの加入に関する分析

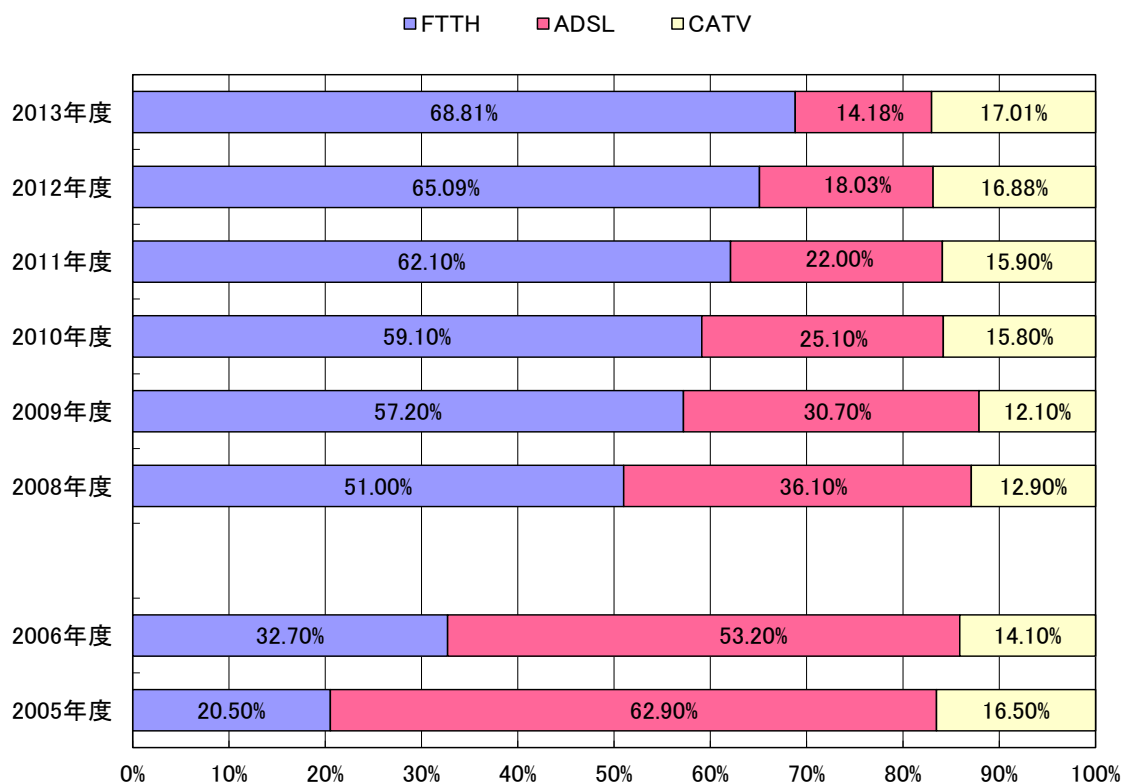
本項においては、競争評価の経年の利用者アンケートの回答結果をベースに分析を行う。利用者アンケートは、これまで、実施時点における国内の年齢構成、男女比、事業者のシェア等を反映する形でアンケート対象を選定・実施しているが、あくまでアンケート回答者による選択結果であり、国内全体の動向そのものの反映ではない点には留意が必要である。

(1) 固定系ブロードバンド利用種別の変化

利用者アンケートベースでブロードバンド種別の変化を見ると、2008年度（平成20年度）にはFTTHが加入シェアの過半となり、ADSLを逆転。以後ADSLからFTTHへのマイグレーションが着実に進展する様子が伺える。2013年度（平成25年度）時点では、ADSL利用者は、FTTH利用者の約5分の一にまで減じているものの、ここ数年は微減（FTTHからみれば微増）が続いており、ADSLの巻取り強化等の施策が取られなければ、当面この傾向が続くことが予想される。

一方、CATVインターネットの利用者は、一時期減少傾向にあったが、2010年度（平成22年度）に反転、その後は微増傾向に転じており、CATV事業者の取組があったことが伺える。

【図表3】利用者アンケートにおける固定系ブロードバンド利用種別の変化

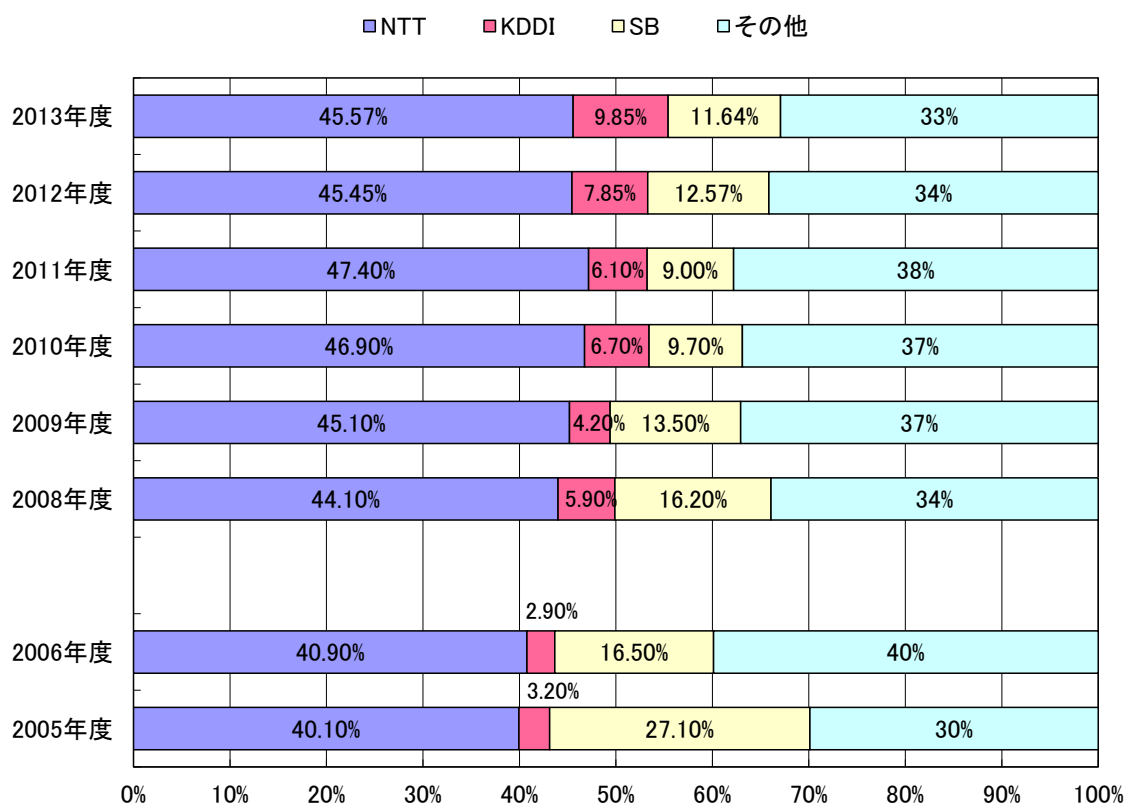


出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

(2) 固定系ブロードバンドのグループ別シェアの動向

固定系ブロードバンドの事業者グループ別の利用者選択の変化を見ると、NTT グループのシェアは2010年度（平成22年）までの微増傾向から、以降横ばいに転じている。一方、KDDI グループは2012年度（平成24年度）までは横ばい傾向が続いてきた（KDDI グループについては、KDDI による J:COM の連結子会社化等を踏まえて、2013年度（平成25年度）時点から、J:COM グループ及び CTC を含めている。それ以前はその他に計上している。）。またソフトバンクグループは、直近2年では横ばい傾向となっている。

【図表4】利用者アンケートにおける固定系ブロードバンドのグループ別の変化



(注) 2013年度より、総務省のシェア積上げの基準に準じ、KDDI に J:COM グループ及び CTC を含めた点に留意。

出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

3 携帯電話の加入に関する分析

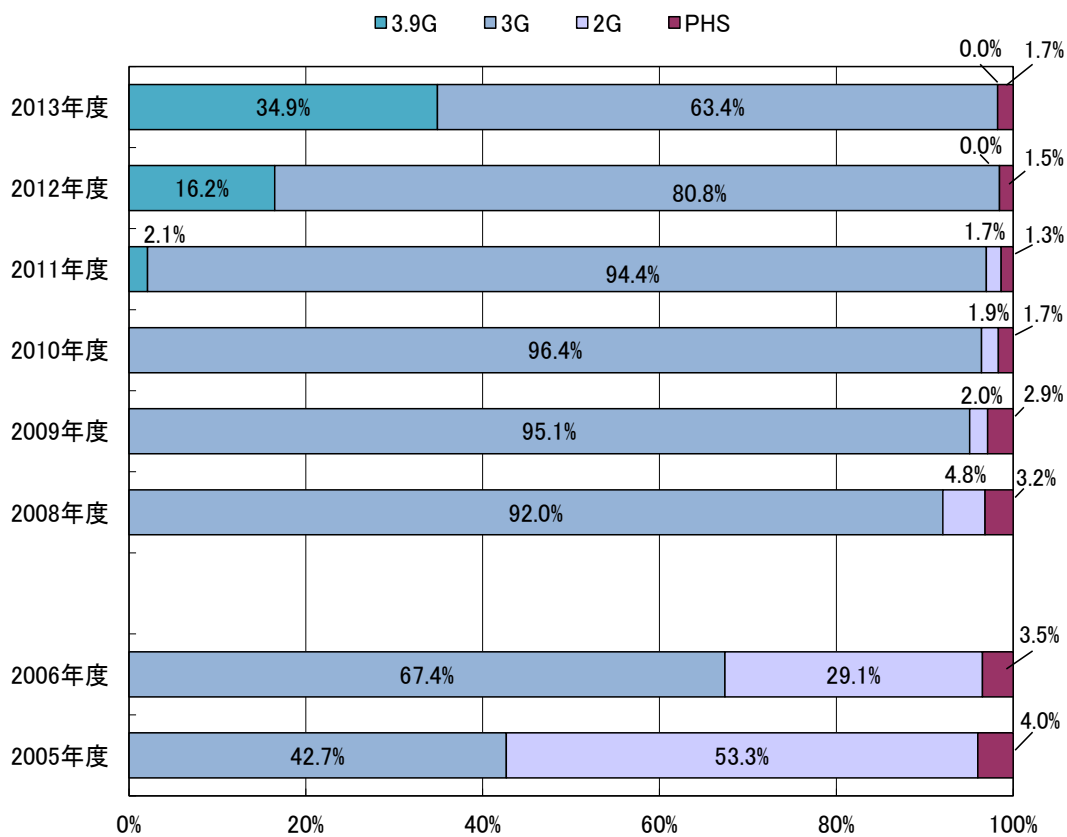
前項に引き続き、利用者アンケートを基にして、携帯電話の加入状況に関する分析を次のとおり行う。

(1) 携帯電話の世代・種別の変化

3.9世代（BWAを含む。）の携帯電話については、2010年12月の国内におけるLTEサービスの開始を受けて³、利用者アンケート上では2011年度から表れている⁴。その後、第3世代から3.9世代の携帯電話へのマイグレーションは急速に進展しており、2013年度時点では、3.9世代の携帯電話が全体の3割超（34.9%）を占めている。

一方、第2世代の携帯電話は2012年にPHS以外のサービスを終了しており、PHSについては一定数を維持する状態が続いている。

【図表5】利用者アンケートにおける携帯電話の世代・種別の変化



出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

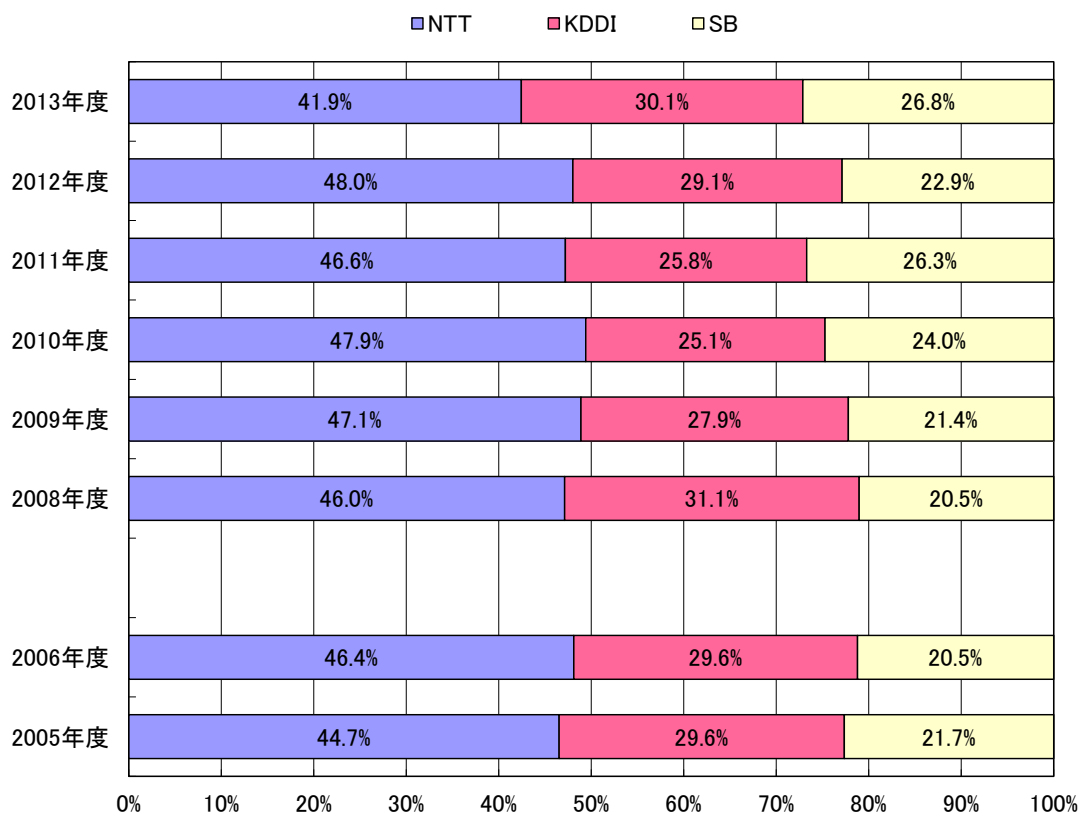
³ 日本ではNTTドコモは2011年12月に「Xi（クロスィ）」でLTEサービスを開始。以降、イー・アクセスの「EMOBILE LTE」が2012年3月から、KDDIの「au 4G LTE」、ソフトバンクモバイルの「SoftBank 4G LTE」が、同年9月からサービスを開始している。

⁴ BWAについては、全国バンドを利用したモバイルWiMAXとして、UQコミュニケーションズが2009年2月から首都圏（東京23区・横浜・川崎）で無料サービスを、同年7月から首都圏全域・京阪神・中部圏で有料サービスを開始している。

(2) 携帯電話のグループ別の変化

2013年度時点で、日本の携帯電話事業者は3グループで構成されている。各グループ別の経年のシェアは概ね横ばいであるものの、2012年度から2013年度の単年度の推移をみると、NTTドコモが減少(48.0%→41.9%)、KDDIグループはほぼ横ばい(29.1%→30.1%)、ソフトバンクグループは増加傾向(22.9%→26.8%)となっている。

【図表6】利用者アンケートにおける携帯電話のグループ別の変化



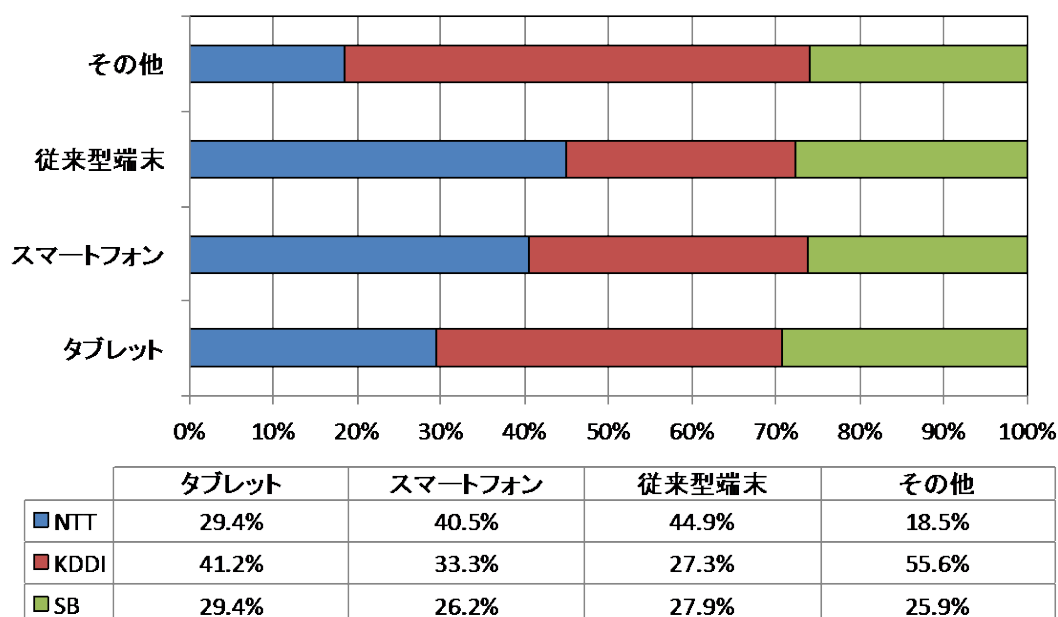
出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

4 移動体端末種別から見たグループ別シェア

2013年度の利用者アンケート結果から、移動体の各端末の種別ごと（従来型の携帯端末、スマートフォン、タブレット）の事業者のシェアを分析したところ、次のとおりであった。

- ・ 従来型携帯端末では、NTTドコモのシェアが4割超（44.9%）を占めており、ソフトバンクグループ（27.9%）、KDDIグループ（27.3%）は、ほぼ同様のシェアを占めている。
- ・ スマートフォンでは、NTTドコモのシェアが約4割（40.5%）、KDDIグループが約3割強（33.3%）で、ソフトバンクグループが最下位（26.2%）となっている。
- ・ タブレットでは、KDDIグループがトップで約4割（41.2%）と最も高く、NTTドコモと、ソフトバンクグループは29.4%と並んでいる。

【図表7】利用者アンケートにおける携帯端末種別のグループ別シェア（2013年度）



出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

5 シミュレーション分析

(1) シミュレーション分析方法

前項までの2013年度の利用者アンケート結果を踏まえて、NTTグループが「移動+固定型」の連携サービスを導入した場合を仮定して、次のシミュレーション分析を行う。

① 離散選択モデル⁵ (20 選択肢) の分析

離散選択モデルとして、5つの固定系の選択肢 (NTTグループ、KDDIグループ、ソフトバンクグループ、Other (その他の社)、なし (サービスを利用しない)) と、4つの移動系選択肢 (NTTグループ、KDDIグループ、ソフトバンクグループ、Other+なし (その他の社、またはサービスを利用しない)) の $5 \times 4 = 20$ 選択肢により分析を行う。

5 固定選択肢 [NTT/KDDI/SB/Other/なし]
× 4 移動選択肢 [NTT/KDDI/SB/ Other+なし]

② ランダム効用関数⁶の定数化

ランダム効用理論の基づき、次の関数により定数化を行う。

効用 = 効用(固定) + 効用(携帯) + 補完(代替) 効用 + バンドル契約効用 - 支出負効用

③ 契約者増加率及び消費者余剰のシミュレーション

NTTグループに「移動+固定型」の連携サービスが導入され、一定額の料金割引 (500円/1,000円/1,500円) が行われた場合を想定、①、②等から得られた図表8の係数等により、契約者数増加率及び消費者余剰の変化について、シミュレーションを行う。

⁵ 集合離散モデル：市場条件の変化に対応して買手の計画する需要量がどのように変化するかを関数の形に書き表す「需要関数」における構造推定アプローチの手法の一つ。個人が選択集合の中からどの選択肢を選ぶかについて定式化したもの。詳細は、「ブロードバンド・エコノミクス」京都大学大学院経済学研究科 依田高典 9/25/2006 第4章 離散選択分析 <http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/~ida/4Hoka/BB/BB4choice.pdf> を参照。

⁶ ランダム効用関数：計量経済学において主要な経済行動分析の枠組として活用されてきたランダム効用理論 (Thurstone, 1927; McFadden 1974) に基づいた関数。効用を観察可能な部分と、観察不可能な部分に分け、実際に選択された選択肢の効用が一番高いと仮定し、選択確率を計算する。詳細については上記4で引用している論文に準ずる。

【図表 8】 シミュレーション上の係数等

観察数	3740
パラメータ数	11
尤度関数	-9704.2
疑似決定係数	0.13387

説明変数		係数		標準誤差
移動	NTT	-0.21773	***	0.07479
	KDDI	-0.20419	***	0.07233
	SB	-0.15174	**	0.07352
固定	NTT	0.41393	***	0.06366
	KDDI	-0.31850	***	0.08012
	SB	-1.44937	***	0.08804
補間・代替		1.06123	***	0.06335
ブランドセット	NTT	0.82452	***	0.08653
	KDDI	0.86583	***	0.11064
	SB	0.42969	***	0.15021
支出額		-0.33326	***	0.01076

推定結果については、多項ロジットモデル（MNL モデル）⁷によるものであり、モデルの一般化は今後の課題とする。なお、効用の計算例は次のとおり。

NTT グループの固定・携帯の連携サービスを利用する場合 $= -0.21773 + 0.41393 + 1.06123 + 0.82452 - 8(\text{千円}) \times 0.33326$
--

出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

⁷ ロジットモデル：1970 年代初めに開発・提案が行われた交通機関の選択行動を予測する手法である非集計行動モデルの一つで、ミクロ経済学の効用理論に基づき、個人の行動分析に多用されている。多項ロジットモデルは、選択肢が多項（n 個）ある場合のロジットモデルで、 $P_j = \frac{\exp(V_j)}{\sum_{k=1}^N \exp(V_k)}$ で表す。

(2) シミュレーション結果

NTTグループが「移動+固定型」の連携サービスを開始し、同サービスの提供に伴って料金割引が導入される場合を仮定、前項の分析方法を用いて、割引額の違いや他社グループによる対抗割引（追随割引）の有無の別により、各市場に与える影響についてシミュレーションを行う。

① 契約者増加率の分析

NTTグループが「移動+固定型」の連携サービスに伴うセット割引を導入した場合について、固定系通信市場、移動系通信市場のそれぞれにおける契約数の増加率について、分析を行う。

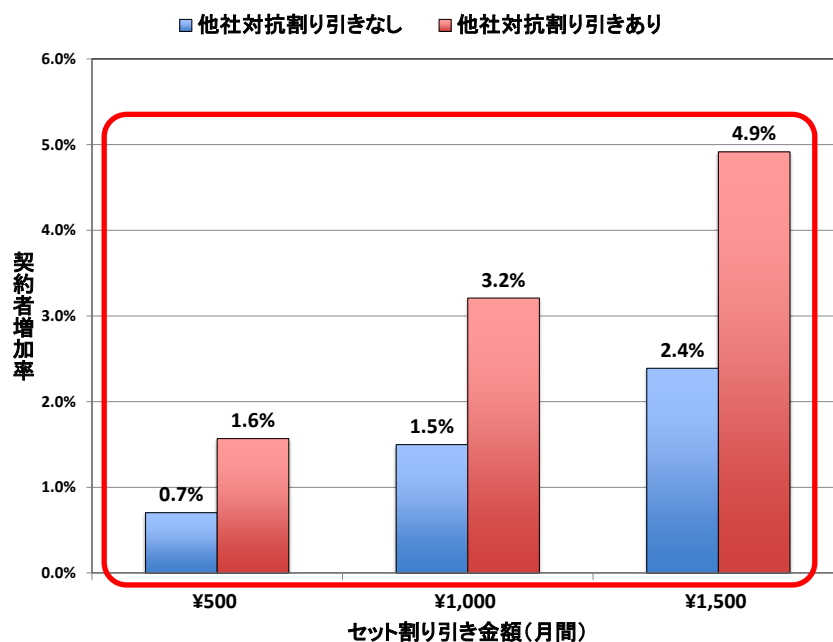
[条件]

- ・ NTTグループのセット割引額又は他社グループのセット割引額について、一月当たり 500 円、1,000 円、1,500 円の場合を仮定する。
- ・ 他社グループによる対抗割引は、ある場合・ない場合の両方について分析を行う。(対抗割引が「ある場合」とは、例えば、他社グループの「移動+固定型」の連携サービスが既に実施されている場合には、他社グループから更に追加した割引の提供が実施されるケースを意味する。)

[シミュレーション結果] (図表 I-9、10 参照)

- ・ 他社対抗割引がないときの市場全体の契約者の増加率は、固定系通信では割引額 500 円で 0.7%増、割引額 1,000 円で 1.5%増、割引額 1,500 円で 2.4%増、移動系通信では割引額 500 円で 0.7%増、割引額 1,000 円で 1.6%増、割引額 1,500 円で 2.5%増。
- ・ 他社対抗割引があるときの市場全体の契約者の増加率は、固定系通信では割引額 500 円で 1.6%増、割引額 1,000 円で 3.2%増、割引額 1,500 円で 4.9%増、移動系通信では割引額 500 円で 1.2%増、割引額 1,000 円で 2.5%増、割引額 1,500 円で 3.9%増。
- ・ 連携サービスの導入とそれに伴う割引は、契約者増加に一定以上の影響を与えており、固定系・移動系共に他社グループによる対抗割引がある場合の方が、増加率の伸びが高く、市場活性化につながる様子が見えてくる。

【図表 9】 セット割引導入による固定系市場の契約者増加率の変化

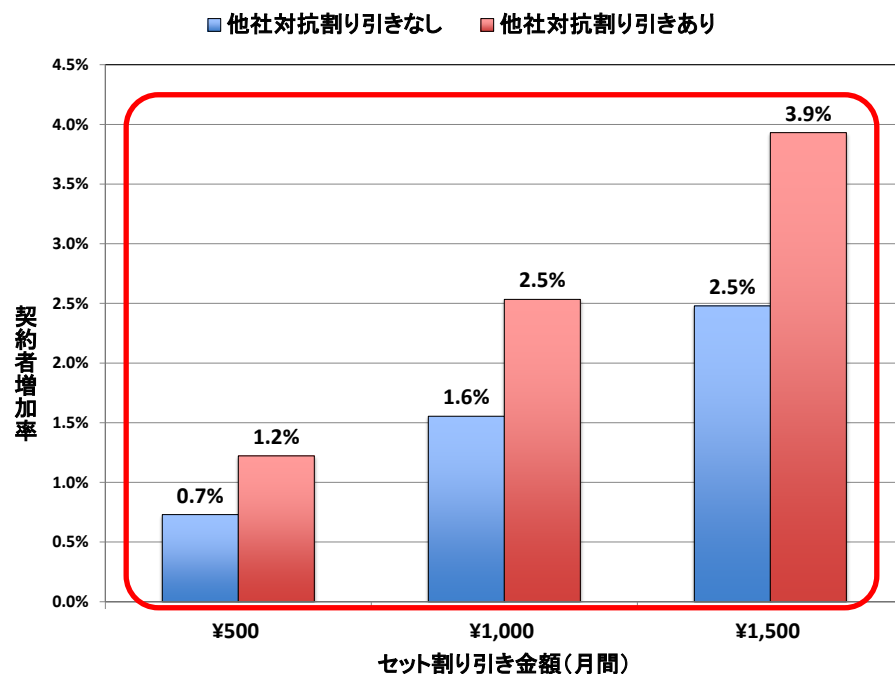


(参考) セット割引額が 1,410 円の場合¹¹の契約者増加率

他社対抗割引なし	2.2%
他社対応割引あり	4.6%

出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

【図表 10】 セット割引導入による移動系市場の契約者増加率の変化



(参考) セット割引額が 1,410 円の場合¹¹の契約者増加率

他社対抗割引なし	2.3%
他社対応割引あり	3.7%

出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

② 一人当たりの消費者余剰⁸の改善率

NTTグループの「移動+固定系」の連携サービスとそれに伴うセット割引の導入によって、個々の消費者がどの程度の利益を得ることができるのかについて、消費者余剰の改善率による分析を行う。

[条件]

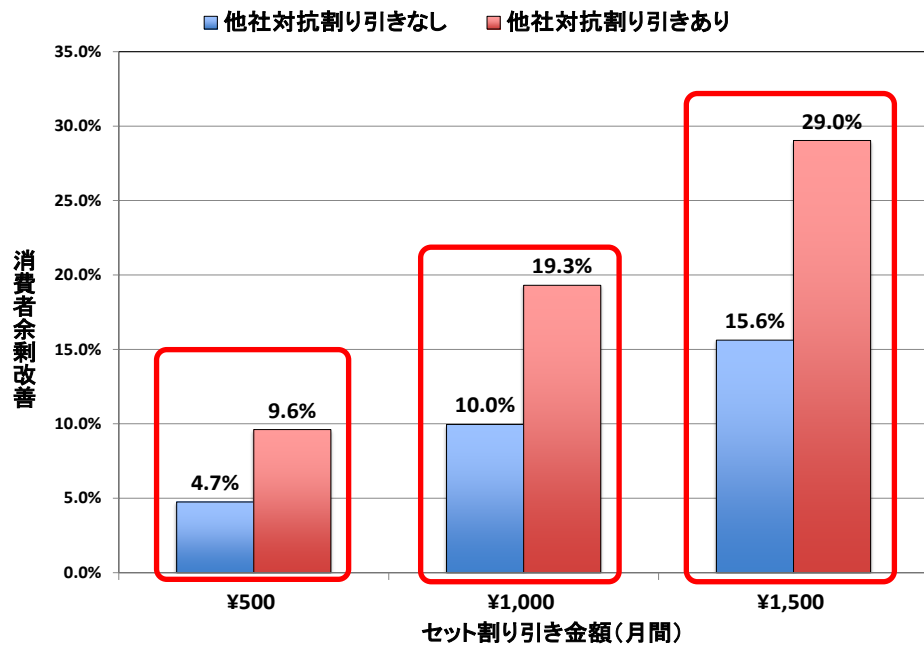
- NTTグループのセット割引額又は他社グループのセット割引額は、前項の分析と同様、一月当たり500円、1,000円、1,500円の場合を仮定する。
- 他社グループによる対抗割引は、ある場合・ない場合の両方について分析を行う。(対抗割引が「ある場合」とは、他社グループの「移動+固定型」の連携サービスが既に実施されている場合には、他社グループから更に追加した割引の提供が実施されるケースを意味する。)

[シミュレーション結果] (図表11参照)

- 他社対抗割引がないときの消費者余剰の改善率は、割引額500円で4.7%、割引額1,000円で10.0%、割引額1,500円で15.6%。
- 他社対抗割引があるときの消費者余剰改善率は、割引額500円で9.6%、割引額1,000円で19.3%、割引額1,500円で29.0%。
- 連携サービスの導入とそれに伴う割引が消費者余剰に与える影響は大きく、また、他社対抗割引がある場合は、NTTグループ単独でセット割引を導入した場合に比して、約2倍の改善率となる。

⁸ 消費者余剰とは、ミクロ経済学の用語・手法であり、一般的には、消費者がサービス等を購入するとき、その消費者個人が最大限支払っても良いと考える額(効用)と実際に支払った額(コスト)との差分のことを指す。

【図表 11】 セット割引導入による一人当たりの消費者余剰改善率



(参考) セット割引額が⁸1,410円の場合¹¹の消費者余剰改善率

他社対抗割引なし	14.6%
他社対応割引あり	27.3%

出所：競争評価 2013 利用者アンケート等から推計

第2章
地域ブロックにおける
超高速ブロードバンドサービスの
競争状況の分析

目 次

1	総論	83
1. 1	分析の目的	83
1. 2	基本情報の整理	85
(1)	公正競争レビュー制度の検証結果の概要	85
(2)	競争評価におけるブロードバンドサービス分析	87
(3)	諸外国における固定系超高速ブロードバンドサービスの普及状況	91
1. 3	分析の対象	92
(1)	分析対象とするブロードバンドサービスの種別	92
(2)	FTTHとCATVインターネット間のサービスの代替性	93
(3)	移動系超高速ブロードバンドサービスの普及	94
(4)	移動系と固定系のサービス間の代替性	97
1. 4	テーマ選定に係る考え方及び利害関係者の主な意見	99
(1)	整備率と利用率	99
(2)	設備競争とサービス競争	99
(3)	FTTHとCATVインターネットの代替性	100
(4)	移動と固定の代替性	101
(5)	エリア分析（分析の単位）	101
2	地域ブロック分析	103
2. 1	地域ブロック分析の基本的考え方	103
(1)	地域ブロック分析の意義	103
(2)	地域ブロック分析の方法	103
2. 2	設備競争の動向	105
(1)	主要データ	105
(2)	設備シェア	105
(3)	設備投資を行った事業者数	107
2. 3	サービス競争の動向	110
(1)	主要データ	110
(2)	契約数	110
(3)	市場シェア	111
(4)	市場集中度	113
(5)	サービスの提供事業者数	113
2. 4	移動系超高速ブロードバンドサービスの提供状況	118
(1)	移動系超高速ブロードバンドサービスの補完的役割	118
(2)	移動系と固定系の実効速度の比較	118
3	今後の対応	120
3. 1	まとめと考察	120
3. 2	市場評価の精緻化	122

1 総論

1.1 分析の目的

ブロードバンドサービスの普及状況に世界各国の間で大きな格差が見られる中、多くの国々でその普及促進が国家目標として設定されている¹。我が国の ICT インフラが世界最高水準であることは、OECD の各種データ²等によって国際的に認知されているところであるが、ブロードバンドサービスの基盤利用率を向上させることが積年の課題である。

2012 年度より、国内のブロードバンドサービスの普及に係る指標の達成度合い等について総合的に検証するため、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（以下「公正競争レビュー制度」という。）が運用されている。公正競争レビュー制度においては、基盤整備状況に関する電気通信事業者からの情報提供等に基づく集計、競争評価の分析結果、電気通信サービスの契約数・シェアに関する四半期データ等に基づく、定点観測が可能となるようデータの整理が行われている³。

競争評価と公正競争レビュー制度の関係については、情報通信審議会答申「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」（2011 年 12 月）（以下「ブロードバンド答申」という。）⁴によれば、「競争評価における戦略的評価のテーマとして、公正競争レビュー制度に基づく検証を補足する事項を必要に応じて分析・評価することが望ましい」とされている。更に「具体的には、同一グループに属する事業者間の連携状況や、FTTH 市場における事業者間取引の状況について、競争評価の戦略的評価の中で分析・評価を行い、公正競争レビュー制度における検証にフィードバックを行うことが考えられる」とされている。

公正競争レビュー制度においては、ブロードバンド普及状況を「ブロードバンド基盤の整備率及び利用率」、「ブロードバンド市場環境」、「ブロードバンド利用環境」という 3 つの観点から検証している。基盤整備率及び利用率については、両割合の推移を全国と都道府県別にフォローアップしている。市場環境分析では、契約数、提供事業者数、市場シェア及び市場集中度の各指標について、FTTH、ADSL、CATV インターネット、移動体データ通信サービスといった回線種別に推移を見ている。

戦略的評価の第 2 のテーマである「地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析」では、公正競争レビュー制度中の市場環境分析で取り上げられている各指標について、それらの前提条件に変更を加えて収集し分析を加える。例えば、分析するエリアの単位を全国と地域ブロックとするとともに、市場シェア等を回線種別ではなく「超高速ブロードバンド

¹ 諸外国の国家ブロードバンド政策

<http://www.soumu.go.jp/g-ict/item/ict/index.html>

<http://www.fmmc.or.jp/ictg/theme/broadbandplan.html>

http://www.fmmc.or.jp/pdf/report/report_eutrans_20110302.pdf

² OECD2013 通信白書によれば、固定ブロードバンド中の光ファイバの契約割合や、固定ブロードバンドの単位速度あたりの料金、第 3 世代携帯電話の割合は OECD 加盟国中 1 位である（下記 URL 中、P28、29）。

http://www.soumu.go.jp/main_content/000276357.pdf

³ 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に基づく検証結果（平成 25 年度）（2014 年 2 月 21 日報道発表）

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban02_02000111.html

⁴ http://www.soumu.go.jp/main_content/000140178.pdf

サービス」について算定することが考えられる。本戦略的評価を通じて得られた分析結果は、競争評価 2013 の定点的評価等にフィードバックを行うこととする。

1. 2 基本情報の整理

(1) 公正競争レビュー制度の検証結果の概要

① ブロードバンド基盤の整備率及び利用率

ア 基盤整備率

2013年3月末時点におけるブロードバンドサービス⁵の基盤整備率⁶は全国で100.0%、固定系ブロードバンドサービス⁷のみで99.8%に達している。

2013年3月末時点における超高速ブロードバンドサービスの基盤整備率は、全国で99.4%、固定系のみでは97.5%となっている。

固定系超高速ブロードバンドサービス⁸に限って同時点の基盤整備率を見ると、東京都、神奈川県、大阪府といった大都市圏では100.0%に達している一方で、岩手県、鹿児島県、長崎県、熊本県では90%を下回っている。

【図表Ⅱ-1 ブロードバンド基盤の整備率(括弧内は固定系超高速ブロードバンドのみの数値)】

	平成25年3月末	平成24年3月末	(参考)平成22年3月末
ブロードバンド	100.0%(99.8%)	100.0%(99.7%)	99.9%(99.1%)
超高速ブロードバンド	99.4%(97.5%)	97.3%(96.5%)	91.6%(91.6%)

出所：総務省資料

イ 基盤利用率

2013年9月末時点における固定系ブロードバンドサービスの基盤利用率⁹は、全国で65.3%。東京都、神奈川県、大阪府といった大都市圏の3都府県では8割近くに達するのに対し、鹿児島県、高知県、宮崎県等の9県では50%を下回っている。

2013年9月末時点における固定系超高速ブロードバンドサービスの基盤利用率¹⁰は、全国で49.9%であった。東京都、大阪府、滋賀県の3都府県では60%を超えているのに対し、長崎県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県の4県では30%を下回っている。

なお、2013年9月末時点における移動系超高速ブロードバンドサービスの基盤利用率(契約数が全人口に占める割合をいう。)は、30.2%であった。

⁵ 定義は、公正競争レビュー制度中、P3に記載のとおり。「基盤整備率の算定に当たっては、FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、衛星、BWA、3.9世代携帯電話、第3.5世代携帯電話の合計を指す。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000275729.pdf

⁶ 「基盤整備率」とは、サービスを利用可能な世帯数が全世帯に占める割合をいう。

⁷ 定義は、公正競争レビュー制度中、P5に記載のとおり。「基盤利用率の算定に当たっては、FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、BWA(地域WiMAXに限る。)を指す。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000275729.pdf

⁸ 定義は、公正競争レビュー制度中、P3に記載のとおり。「基盤整備率の算定に当たっては、FTTH、CATVインターネット、FWA(FTTH以外は下り30Mbps以上のものに限る。)の合計を指す」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000275729.pdf

⁹ 「基盤利用率」とは、サービスの契約数が全世帯に占める割合をいう。ただし、移動系超高速ブロードバンドサービスの場合を除く。

¹⁰ 定義は、公正競争レビュー制度中、P5に記載のとおり。「基盤利用率の算定に当たっては、FTTH、CATVインターネット(下り30Mbps以上のものに限る。)を指す。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000275729.pdf

【図表Ⅱ－２ ブロードバンド基盤の利用率】

	平成 25 年9月末	平成 25 年3月末	平成 24 年3月末	(参考) 平成 22 年3月末
固定系ブロードバンド	65.3%	64.7%	64.6%	61.6%
固定系超高速ブロードバンド	49.9%	48.1%	44.7%	36.0%
移動系超高速ブロードバンド	30.2%	20.3%	3.6%	0.1%

出所：総務省資料

② ブロードバンドサービスの市場環境分析

2013年9月末時点におけるブロードバンドサービス等の契約数、提供事業者数、市場シェア及び市場集中度は、図表Ⅱ－3のとおり。公正競争レビュー制度では、FTTH以外にADSL、CATVインターネット、移動体データ通信の各サービスの同時点における契約数等を掲載している。

また、2013年3月末時点における加入者回線数のシェアを、光ファイバ回線と全回線の場合について、NTT東西とNTT東西以外の別に明らかにしている。

【図表Ⅱ－3 公正競争レビュー制度における市場環境分析】

FTTHサービスの契約数・契約数シェア¹¹・市場集中度（HHI）・提供事業者数の推移

	平成 25 年9月末		平成 24 年 12 月末		(参考) 平成 22 年 12 月末	
FTTHサービスの契約数	2463.4 万		2354.9 万		1975.7 万	
FTTHサービスの契約数シェア	NTT 東日本 NTT 西日本 KDDI ¹² ケイ・オプティコム 九州通信ネットワーク その他電力系 UCOM ¹³ その他	40.5% 31.2% 12.0% 5.8% 1.3% 1.8% 2.2% 5.2%	NTT 東日本 NTT 西日本 KDDI ケイ・オプティコム 九州通信ネットワーク その他電力系 UCOM その他	41.0% 31.9% 11.1% 5.8% 1.3% 1.9% 2.2% 4.8%	NTT 東日本 NTT 西日本 KDDI ケイ・オプティコム 九州通信ネットワーク その他電力系 UCOM その他	42.3% 32.2% 8.6% 5.7% 1.5% 1.9% 2.6% 5.2%
FTTHサービスの市場集中度（HHI）	5,328		5,481		5,669	
FTTHサービスの提供事業者数	241		234		207	

¹¹ 契約数シェアは、全国を一の市場として算出している。

¹² KDDIのシェアは、KDDI、中部テレコミュニケーション、沖縄通信ネットワーク、沖縄セルラー電話、JCN、J:COM（2013年9月末以降）の合計。

¹³ 現アルテリア・ネットワークス株式会社（合併により2014年2月社名変更）

加入者回線数のシェア（設備シェア）の推移

	平成 25 年3月末		平成 24 年3月末		(参考) 平成 22 年3月末	
	光ファイバ 回線	NTT 東西 78.3%	NTT 東西以外 21.7%	NTT 東西 77.9%	NTT 東西以外 22.1%	NTT 東西 77.3%
全回線	NTT 東西 84.5%	NTT 東西以外 15.5%	NTT 東西 85.5%	NTT 東西以外 14.5%	NTT 東西 87.9%	NTT 東西以外 12.1%

出所：総務省資料

(2) 競争評価におけるブロードバンド分析

前述のブロードバンド答申にあるとおり、競争評価では「公正競争レビュー制度に基づく検証を補足する事項」を分析・評価することとする。したがって、公正競争レビュー制度と同様のフレームワークで、ブロードバンド基盤の整備率及び利用率や、ブロードバンド市場環境分析を取り上げていく。ただし、競争評価の市場環境分析の前提条件は、次の3点で公正競争レビュー制度とは異なる。

第1に、競争評価においては、固定系サービスがブロードバンド市場の中心であり、移動系はあくまでもその補完であるとの前提に立つ。固定系ブロードバンド市場と移動系データ通信市場とを別の市場として画定していることが大きな理由の1つである一方で、後述するように超高速ブロードバンドサービスを見ると、移動系のサービスは固定系のものに比べてサービス品質が大きく劣位している。

例えば、公正競争レビュー制度においては、固定系と移動系のブロードバンド整備率の合算が見られるが、競争評価の「地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析」では、固定系のサービスを前提とした分析を行っていく。

第2に、競争評価においては、サービス競争以外に設備競争に着目して分析を行っている。そもそも第一種指定電気通信設備制度は、都道府県別の加入者回線数のシェアに応じて対象設備の指定を行っており、設備の不可欠性に着目した規制である¹⁴。

また、サービス競争は、設備競争と事業者間取引の影響を大きく受ける。競争評価2012において、FTTH市場におけるこれらの関係性を都道府県別に分析しており、サービスシェアと設備シェアは密接に関係するものの、一定の乖離が見られることを確認しており、両シェアを個別に評価指標として取り上げることが必要である。

第3に、地域性に着目した分析を行っていることである。この点は、2.1において後述する。

① ブロードバンド基盤の整備率及び利用率

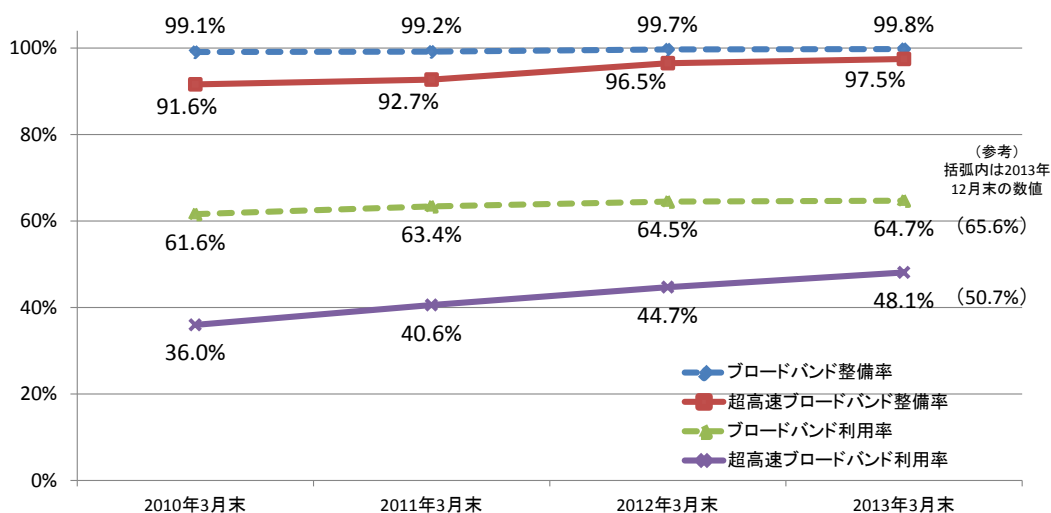
ア 整備率¹⁵と利用率の差異分析

¹⁴ 電気通信事業法第33条に規定。

¹⁵ 「整備率」とは、住民基本台帳等に基づき、事業者情報等から一定の仮定の下に推計したエリア内の利用可能世帯数を総世帯数で除したものをいう。

1. 1で述べたとおり、ブロードバンドサービスの利用率を高めることが、ICT政策上の重要課題であるが、前述（1）の固定系の関連数値を用いて整備率と利用率の差異を算定したものが図表Ⅱ－4である。整備率と利用率の差異は、固定系超高速ブロードバンド¹⁶（49.4%）の方が固定系ブロードバンド¹⁷（35.1%）よりも大きいことが分かる。両者の差の主な原因は、利用率の差に求めることができる。

【図表Ⅱ－4 ブロードバンド基盤の整備率及び利用率】



	整備率	利用率	整備率と利用率の差異
固定系ブロードバンド	99.8%	64.7%	35.1%
固定系超高速ブロードバンド	97.5%	48.1%	49.4%
固定系と固定系超高速の差異	2.3%	16.6%	14.3%

出所：総務省資料

イ 超高速ブロードバンドサービスの整備率・利用率乖離の要因分解

固定系の超高速ブロードバンドサービスの整備率・利用率の主な乖離の要因としては、（ア）固定系ブロードバンドサービスの利用率向上、（イ）ブロードバンドサービス利用者の超高速サービスへの移行を挙げることができる。（ア）については、2010年3月から2013年3月までの3年間に3.1ポイントの伸びで、年率1%程度にとどまっている（図表Ⅱ－4）。それに対し、（イ）は2010年3月から2013年12月までの間に19.0ポイントの高い伸びを示しており、ブロードバンドサービスの超高速化は着実に進んでいる（図表Ⅱ－9）。

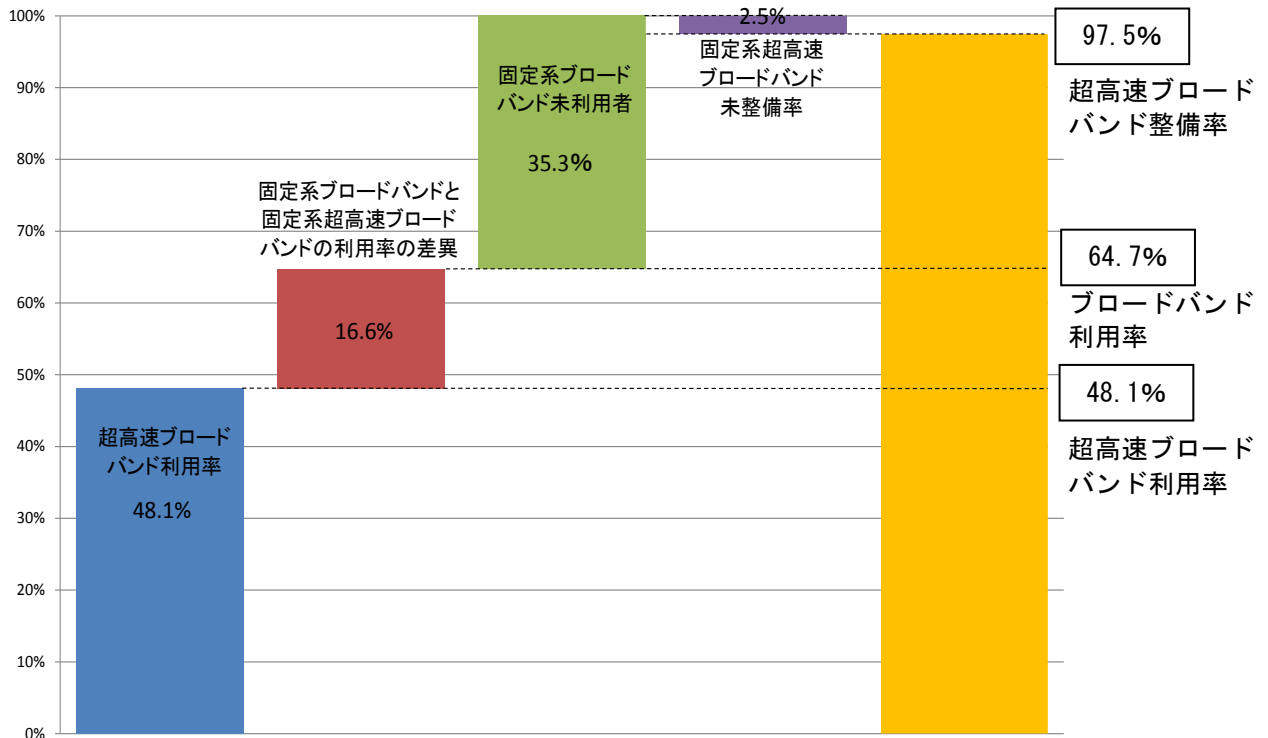
なお、固定系の超高速ブロードバンドサービスの利用率100%を達成するには、その前提として整備率を97.5%から100%まで押し上げなければならない。これを（ウ）とした場合、超高速ブロードバンドサービスの整備率・利用率の乖離を、（ア）・（イ）・

¹⁶ 固定系超高速ブロードバンド（整備率）：FTTH、CATVインターネット、FWA（FTTH以外は下り30Mbps以上のものに限る。）の合計を指す。固定系超高速ブロードバンド（利用率）：FTTH、CATVインターネット（下り30Mbps以上のものに限る。）を指す。

¹⁷ 固定系ブロードバンド（整備率）：FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、衛星、BWA（地域WiMAXに限る。）の合計を指す。固定系ブロードバンド（利用率）：FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、BWA（地域WiMAXに限る。）を指す。

(ウ) に要因分解したのが図表Ⅱ－５である。

【図表Ⅱ－５ 超高速ブロードバンドサービスの整備率・利用率の乖離状況】



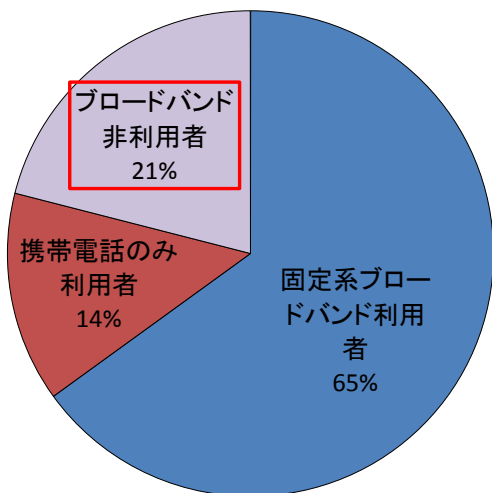
出所：総務省資料（2013年3月末現在）

ウ 固定系ブロードバンドサービスの非利用者の実態把握

前述イ中の（ア）に関連し、固定系ブロードバンドサービスの非利用者の属性分析を行った結果が、図表Ⅱ－６である。約35%の固定系ブロードバンドサービスの非利用者のうち、14%がブロードバンドサービスに携帯電話を利用する者であることから、残りの約21%がインターネット非利用者ということになる。

更に、ブロードバンド非利用者の属性を見ると、高齢者や低所得層が多いことが分かる。

【図表Ⅱ－６ 固定系ブロードバンドサービスの非利用者の実態】



ブロードバンド非利用者の属性（年齢別）

20歳未満	20歳以上 60歳未満	60歳以上
11.3%	18.3%	70.4%

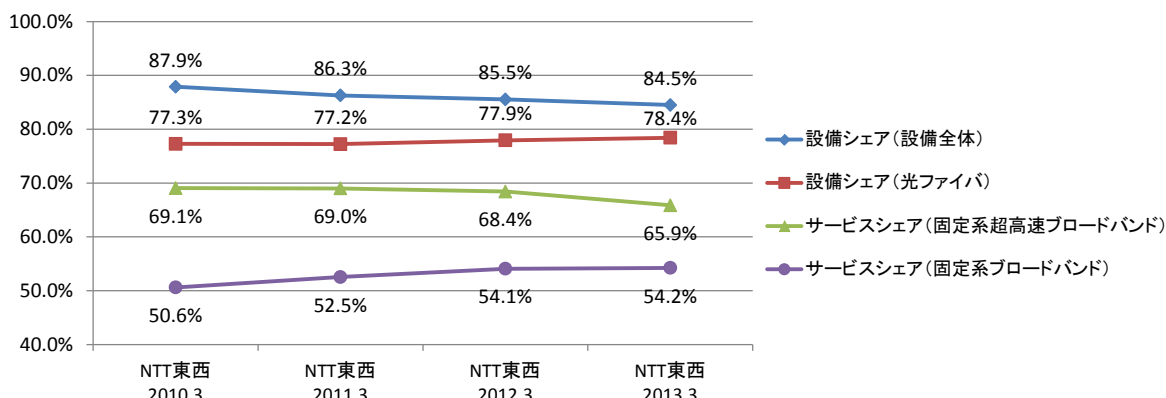
ブロードバンド非利用者の属性（年収別）

400万円未満	400万円以上 800万円未満	800万円以上
47.2%	37.5%	15.2%

出所：平成24年通信利用動向調査及び総務省資料により推計

② ブロードバンドサービスの市場環境分析

【図表Ⅱ-7 全国データによる設備競争とサービス競争の比較】

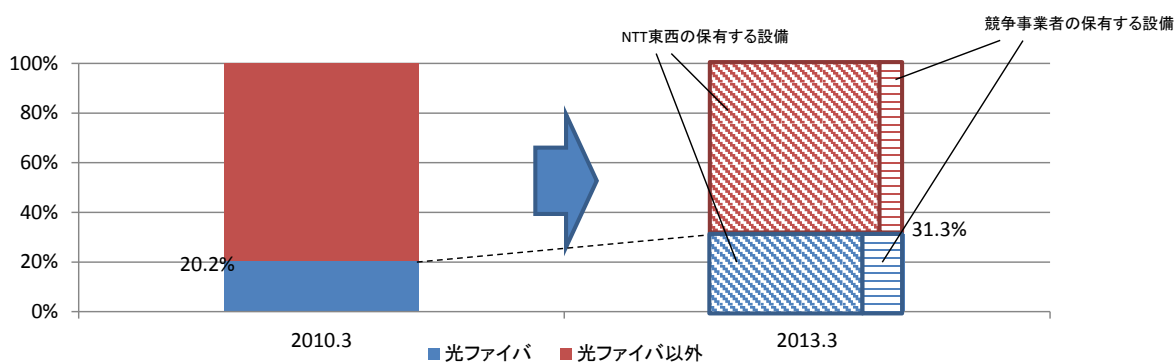


出所：総務省資料

ア 設備競争の概況

2013年3月末における加入者回線の総数（設備全体）に占める光ファイバ回線の割合は、過去3年間で10ポイント増加して31%となっている。なお、CATVインターネットに用いられる回線（同軸ケーブル）については、超高速（通信速度下り30Mbps以上）とそれ以外の分割が不可能であるため、設備シェアについて、超高速ブロードバンドサービスに完全に相当する数値がないことが課題となっている。

【図表Ⅱ-8 加入者回線数に占める光ファイバ比率】



出所：総務省資料

イ サービス競争の概況

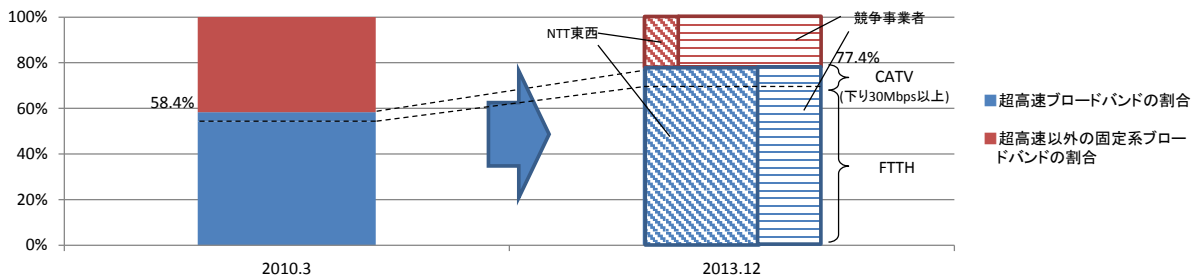
固定系ブロードバンドサービス契約数に占める固定系超高速ブロードバンドサービス契約数の割合は約4年間で58%から77%¹⁸へと増加しており、固定系ブロードバンドサービス利用者の超高速サービスへの移行が進んでいることがうかがえる¹⁹。

¹⁸ 図表Ⅱ-4中の2010年3月末と2013年12月末のデータから算定可能。

36.0% - 6.0% = 58% (2010年3月末), 50.7% - 5.7% = 77% (2013年12月末)

¹⁹ 前述1.2(2)①イ中(イ)の要素に対応。

【図表Ⅱ－9 固定系ブロードバンドサービスに占める超高速比率】

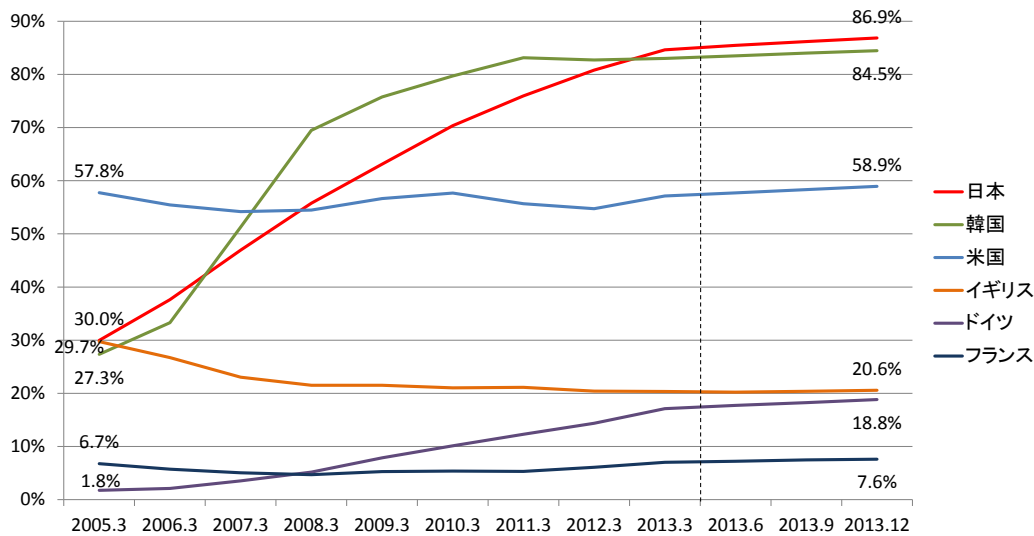


出所：総務省資料

(3) 諸外国における固定系超高速ブロードバンドサービスの普及状況

2013年末時点の日本を含む主要な先進国6か国の固定系超高速ブロードバンドサービス（FTTx+CATVインターネット）の回線比率は、日本（87%）が調査対象国の中で1位、次いで韓国（85%）が2位となっている。日・韓両国の同比率は、他の4か国を大きく上回る。増減率に関しては、諸外国では近年横ばい傾向の国が多い。

【図表Ⅱ－10 諸外国における固定系超高速ブロードバンドサービス²⁰の普及の推移】



出所：各国データはTeleGeography、日本のデータは総務省・四半期報告による。

²⁰ 全ブロードバンド契約数に占めるFTTx+CATVインターネットの比率。なお、本来超高速ブロードバンドは下り30Mbps以上のものを指すが、CATVインターネットについては、下り30Mbps以上と未滿が混在しており仕分け不能なため、全数を計上。

1. 3 分析の対象

(1) 分析対象とするブロードバンドサービスの種別

本戦略的評価においては、「固定系超高速ブロードバンドサービス」を主な分析対象とする。ここでは、それが類似のサービス等とどのように峻別可能かどうかについて確認しておく。

① 超高速ブロードバンドサービスとそれ以外のブロードバンドサービスとの違い

超高速ブロードバンドサービスとは、通信速度が下り 30Mbps 以上のものを指す。民間事業者の実施した通信速度調査の分析結果によれば、ADSL や 3G の各ブロードバンドサービスは 30Mbps を下回る一方で、超高速ブロードバンドの各サービスの最大通信速度は 30Mbps を上回っている。このように、超高速ブロードバンドサービスは、他のブロードバンドのサービス品質を大きく上回る（図表Ⅱ-11）。

② FTTH と CATV インターネットの比較

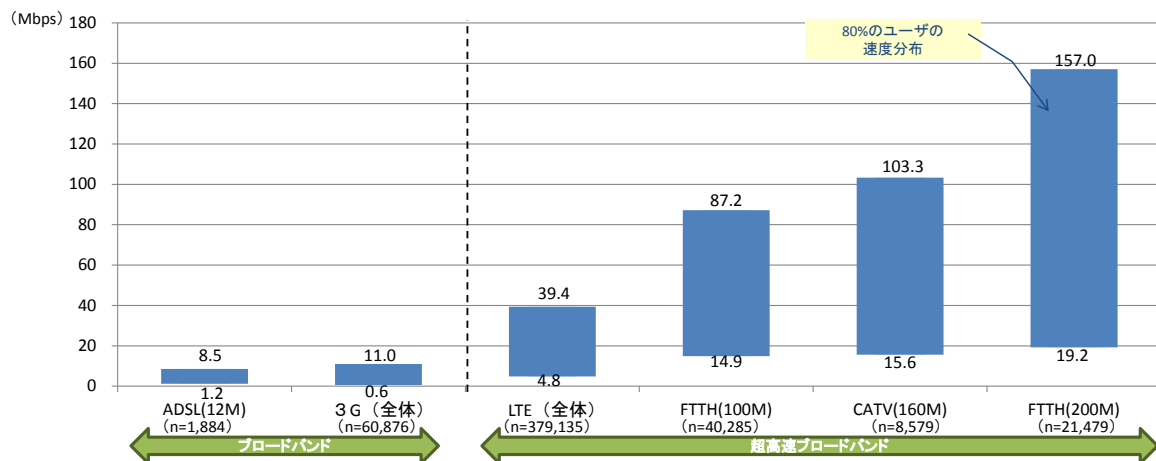
公正競争レビュー制度の起点となった 2010 年以来、移動系超高速ブロードバンドサービスの普及や「移動+固定型」の連携サービスを契機とした FTTH・CATV インターネット間のサービス代替等の市場環境に対応した、よりスコープの広い分析対象が適切となっている。

更に、図表Ⅱ-11 のとおり、CATV インターネットの上位サービス（最大通信速度 160Mbps）は、FTTH サービスと十分に対抗し得る通信品質を確保していることがわかった。すなわち、超高速ブロードバンドサービスの中で、CATV インターネットが FTTH と代替し得ることが分かった。

③ 固定系超高速ブロードバンドサービスと移動系超高速ブロードバンドサービスの比較

移動系超高速ブロードバンドサービスの中には、最大通信速度 150Mbps を標榜しているものもあるが、民間事業者の実施した通信速度調査の分析結果によれば、移動系超高速ブロードバンドサービスである LTE であっても、FTTH や CATV インターネットのサービスほどは速度が出ず、固定系のサービス品質を下回るという結果であった。

【図表Ⅱ-11 超高速ブロードバンドサービスのサービス品質】



出所：民間事業者によるサンプル調査²¹の分析結果

(2) FTTHとCATVインターネット間のサービスの代替性

利用者アンケートの結果によれば、サービス変更を行ったCATVインターネットユーザーのうち、92%が変更先のサービスにFTTHを選択。反対に、FTTHからのサービス変更を行ったユーザーが次に選ぶサービスとして、CATVインターネットを挙げる回答者は21%と、FTTHを挙げる回答者の78%を下回ったものの、FTTHとCATVインターネットの間には一定の代替性があることが確認された。

サービス選択の理由としては、料金の安さを挙げる回答者が多く、また、FTTH移行者の場合は回線速度を、CATVインターネット移行者の場合は他のサービスとの割引や一括支払いを含む連携サービスを挙げる回答者が多い。

²¹ 本調査は、調査対象の母集団、インターネット利用環境、サンプル数をはじめとした測定条件が確立される前の特定の条件下のものである。また、本実効速度は、サンプル値の一定（中央値に近い80%）の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。

※ADSL、FTTH及びCATVインターネットの調査概要は以下のとおり。

調査時期：2013年4月～2014年1月（(株)Studio Radishによる調査）。サンプル数：全15万8千サンプルのうち、一部から作成。調査概要：Studio Radishの測定サーバ（東京と大阪の二か所）に、利用者端末からアクセスした際の下り速度を調査。同一の利用者が複数回の計測を行った場合には測定品質（速度が安定している程高い）が最も高い結果のみを利用。また、回線種別・速度等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

※3G及びLTEの調査概要は以下のとおり。

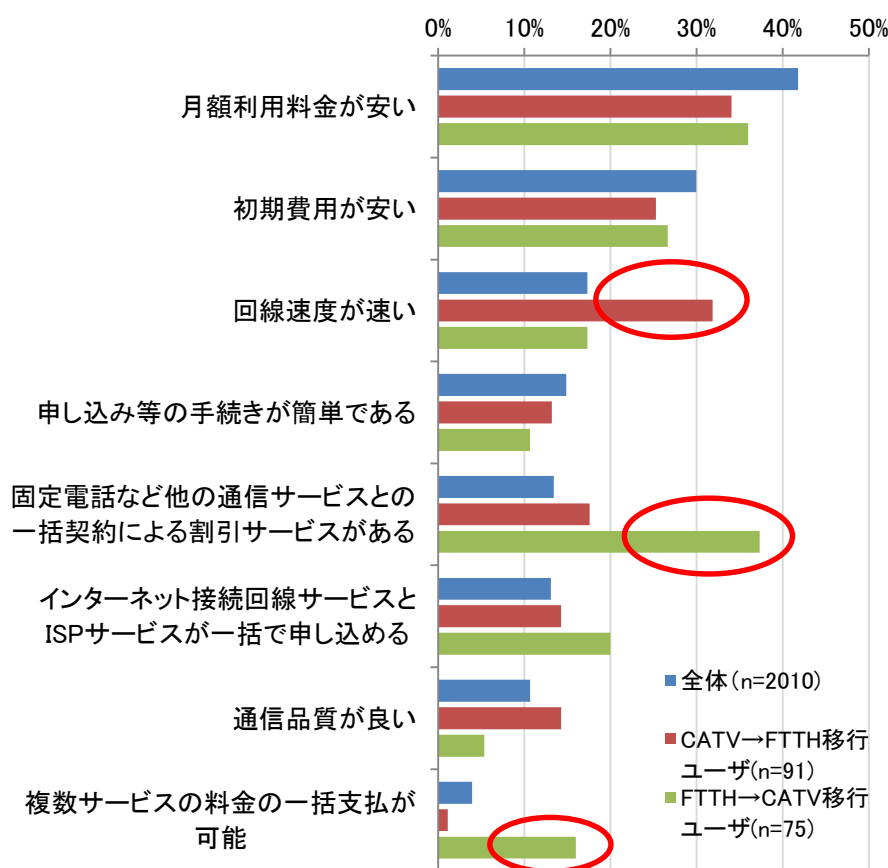
調査時期：2013年12月（(株)イードによる調査）。サンプル数：全46万8千サンプルのうち、一部から作成。調査概要：利用者端末にイードが配布するアプリをインストールし、イードの測定サーバとやりとりしたデータにより速度を測定。また、回線種別等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

【図表Ⅱ-12 CATVインターネット・FTTHの間のサービス変更意向】

	サービス変更先がFTTH	サービス変更先がCATVインターネット	その他(ADSL等)
CATVインターネットからのサービス変更(n=99)	92%	5%	3%
FTTHからのサービス変更(n=357)	78%	21%	1%

出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表Ⅱ-13 現在の固定インターネット回線の選択の決め手（主な回答）】

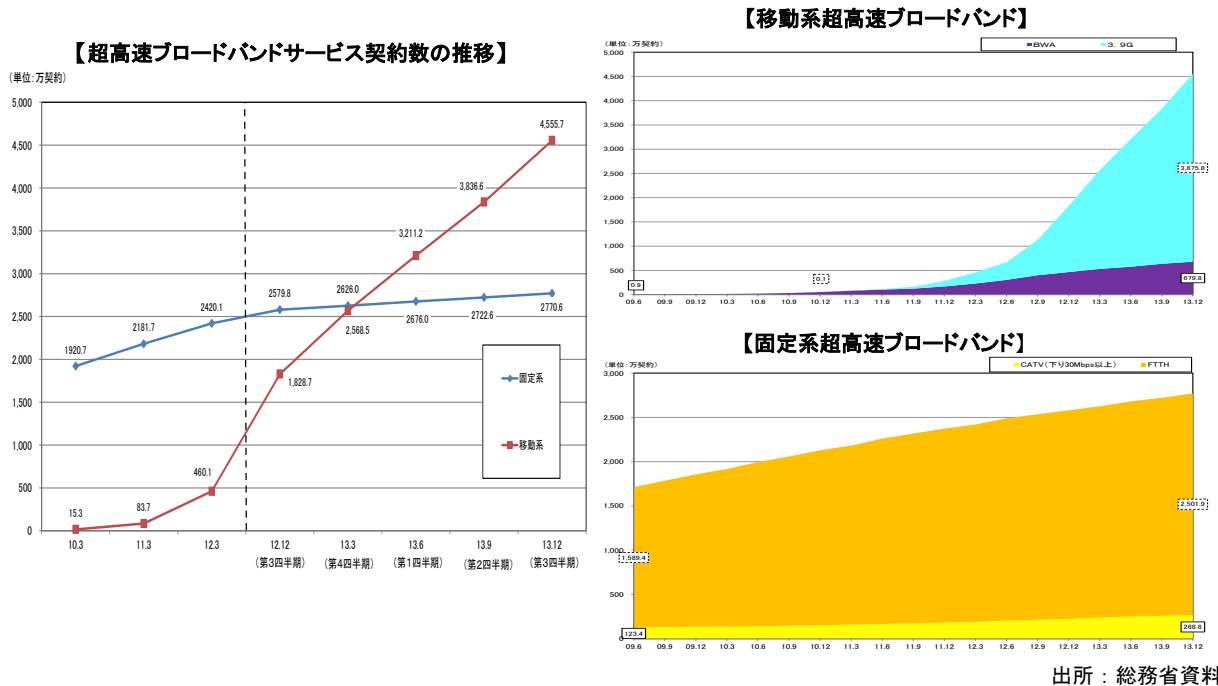


出所：競争評価 2013 利用者アンケート

(3) 移動系超高速ブロードバンドサービスの普及

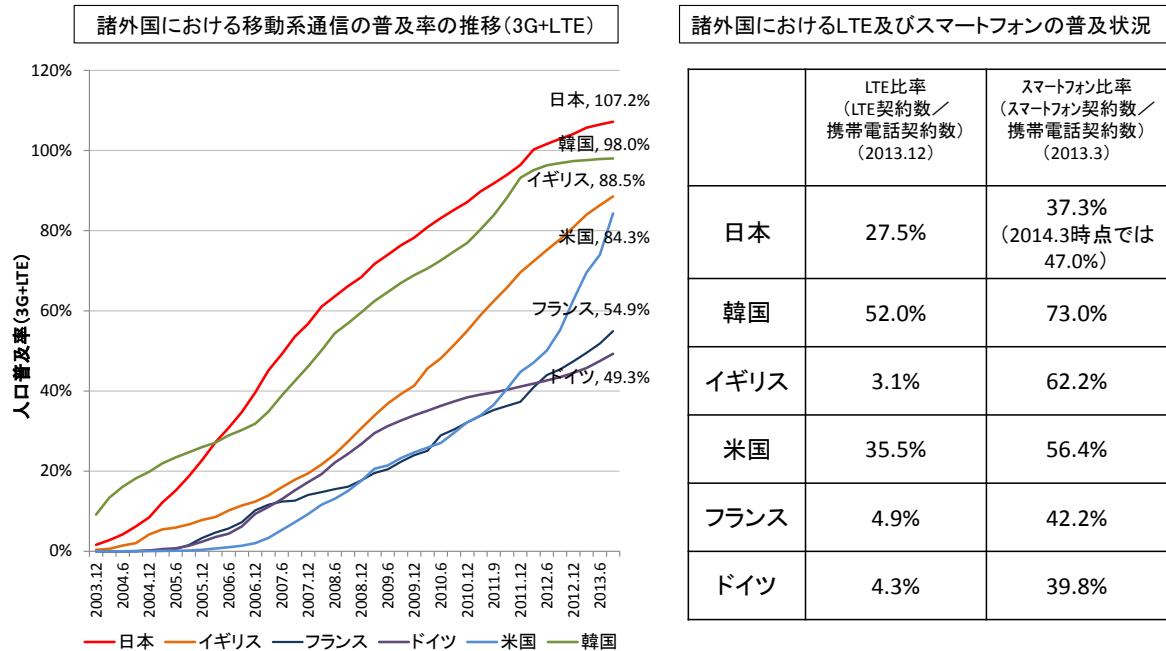
LTE と BWA からなる移動系超高速ブロードバンドサービスは、2010 年以降に急拡大し、契約数ベースでは、FTTH と CATV インターネット（通信速度下り 30Mbps 以上）の両アクセスサービスの契約数を合計した固定系超高速ブロードバンドサービスの契約数を大きく上回る。

【図表Ⅱ-14 移動系超高速ブロードバンドサービスの普及】



2013年12月末時点の日本を含む主要な先進国6か国の携帯電話契約数に占める超高速ブロードバンドサービス(LTE)の比率は、韓国が最も高く52%。米国(36%)、日本(28%)がそれに続いている。欧州のLTEへの移行は遅れており、イギリス・フランス・ドイツはいずれも5%未満である。

【図表Ⅱ-15 諸外国における移動系通信の普及状況】



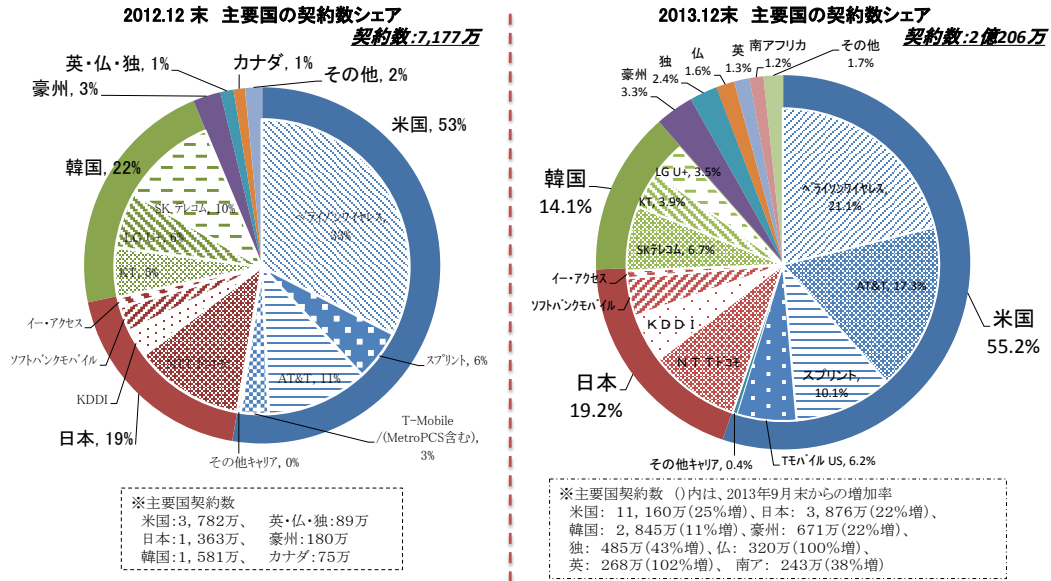
出所：各国データは TeleGeography、日本のデータは MM 総研資料、総務省資料による。

世界のLTEサービス契約数は、2013年12月末までの1年間で、約3倍に拡大(7,177万から2億206万)。米国1か国で全世界のLTE契約数の約半数を占めており、なおも拡

大を続けている。(図表Ⅱ－16)

我が国でLTE比率とは対照的に低いのがスマートフォンの割合である。図表Ⅱ－15では、スマートフォン普及率とLTE比率とを比較している。両割合の乖離幅が諸外国では20～60%であるのに対し、日本では10%程度しかない。これは日本のスマートフォン比率の低さとそれに比して高いLTE比率に起因している。

【図表Ⅱ-16 主要国におけるLTE サービス契約数の比較】

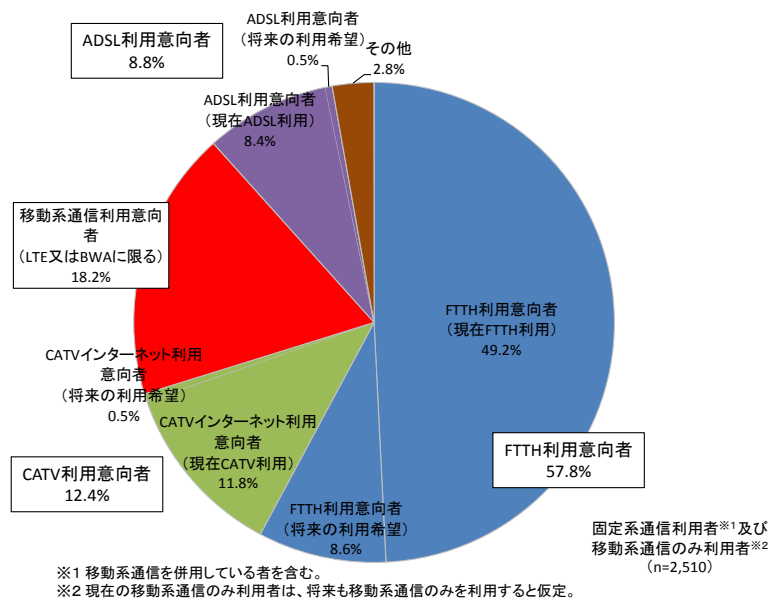


出所：世界の契約数総数はGSA公表値、主要国は「TeleGeography」のデータ、日本は総務省資料を基に総務省推計

(4) 移動系と固定系のサービス間の代替性

インターネット接続サービスの利用意向（現在の利用者+将来の利用希望者）をサービス別に見ると、FTTHが58%と最も高く、続いて、移動系(18%)、CATVインターネット(12%)の順に高い。また、超高速以外のブロードバンドサービス（ADSL）の利用意向者は、1割を下回る。

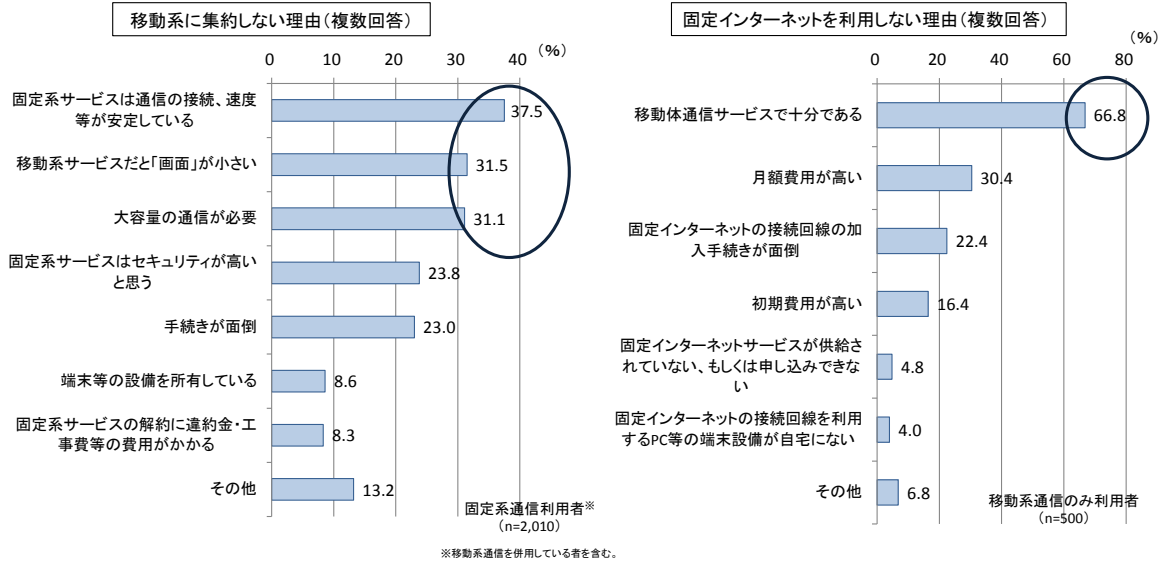
【図表Ⅱ-17 インターネット接続サービスの利用意向（現在+将来）】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

現行の固定インターネット利用者が固定系サービスを使い続ける理由として、「固定系は安定している」、「大容量の通信が必要」といった品質面の優位性を挙げる意見が多くみられる。また、移動系通信のみ利用者の3分の2（67%）は、「移動系のサービス品質で十分」と回答している。

【図表Ⅱ-18 移動系に集約しない理由、固定インターネットを利用しない理由】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

1. 4 テーマに係る考え方及び利害関係者の主な意見

競争評価 2013 に関しては、実施細目 2013 の案に関して実施した意見募集（2013 年 10 月 5 日～11 月 5 日）等を通じて、電気通信事業者各社から多数の意見が寄せられた。

本テーマに関しては、「エリア分析」、「FTTH と CATV インターネットの代替性」、「移動と固定の代替性」、「設備競争とサービス競争」、「整備率と利用率」等の観点についての意見が寄せられたが、各観点に関する考え方、そして各社からの主な意見は次のとおりである。

(1) 整備率と利用率

【考え方】

整備率と利用率の関係については、ブロードバンド答申において、ブロードバンド普及促進に向けた取組状況の検証の指標として、定点観測と、料金、市場シェアの推移状況等の評価が求められた。

ブロードバンド答申を受けた公正競争レビュー制度では、利用率は上がっているものの、依然として整備率とは差があることが示されているが、既に超高速ブロードバンドサービスが整備されている地域であっても、同一地域の競争事業者が増えることで競争は進展し、利用者利便が向上することは、分析に取り入れていく必要があるため、これに取り組むこととする。

また利用率について考える場合、ブロードバンドサービスには加入しているものの、超高速ブロードバンドサービスに移行していない層、ブロードバンドサービスにも加入していない層は区別して分析していく必要があるため、これに取り組むこととする。

【主な意見】

NTT 東西からは、2011 年以降の FTTH の純増の伸びの鈍化の一因として、LTE や WiMAX 等の普及の拡大が背景にあるとの指摘がされており、固定・移動の垣根にとらわれない利用者のニーズや市場構造の変化を踏まえれば、固定系と移動系を別市場ではなく、同一市場として分析・評価する必要があるとの意見が示された。

ソフトバンクからは、固定系ブロードバンド市場において、普及率が伸び悩んでいること、整備率と利用率の乖離が縮まらないこと、そして FTTH 市場が設備インフラを自社で保有する事業者間での競争に終始しているとの指摘があった。

(2) 設備競争とサービス競争

【考え方】

設備競争が進展すると、当該設備を使ったサービスを提供する事業者が増加するなど、設備競争とサービス競争には原則的には一定の関係性があることが伺えるが、その進展状況については単なる人口差だけではない地域性による差があること、特に NTT 東西で差があることが資料から判明した。

地域における市場競争の状況を分析するためには、上記の地域差に加えて、各事業者による個別の事業戦略が市場全体に与える影響も考慮する必要があり、これらを踏まえて、設備シェアとサービスシェアの差、事業者間取引の関係等について分析を行うこととする。

【主な意見】

NTT 及び NTT 東西からは、従来の市場区分を維持したまま、市場を細分化してその中の通信事業者間だけで競争を分析するのでは市場の実態に即したものにはならないと指摘があり、個々の市場だけではなく、CATV インターネットや LTE、WiMAX 等の全てのブロードバンド回線を含めて競争の実態を分析・評価する必要があるとの意見が示された。

KDDI、ソフトバンク、イー・アクセス、ケイ・オプティコム及びテレコムサービス協会からは、設備競争と事業者間取引の重視は適切であることが指摘されており、設備競争とサービス競争の両面が進展することで料金の低廉化につながることで、NTT 東西の光ファイバ回線貸出率の分析は適切だが、貸出率が上がったとしても、市場支配力には影響しないこと、定量的な基準のみでは分析は困難であるため、総合的な事業能力などの定性的な部分について十分配慮して分析を行うべきこと等が意見として示された。特にケイ・オプティコムからは、MNO の MVNO への提供等も指標とすべきとの指摘があった。

(3) FTTH と CATV インターネットの代替性

【考え方】

品質面から考えると、競争評価 2013 に関して行った通信速度に関する民間事業者によるサンプル調査によれば、CATV インターネットが FTTH と代替し得る通信速度を示したという結果が出ている。

また、「移動+固定型」の連携サービスの代表例である au スマートバリュー中の固定系サービスとして、CATV インターネットと FTTH が一定の比率で選ばれ続けており、順調に増加しているという推移が見られること、また、競争評価 2013 で実施した利用者アンケートにおいても、CATV インターネット、FTTH 間で双方向のサービス変更が行われているとの結果が示されたことを踏まえ、利用者のサービス選択として FTTH と CATV インターネットは競合関係にあるものとして、分析を行うこととする。

【主な意見】

NTT 東西からは、需要の代替性を考慮し、FTTH、CATV インターネット（通信速度下り 30Mbps 以上）等のサービス毎の市場に閉じた個別の検証だけではなく、WiMAX や LTE も含めて、超高速ブロードバンド市場全体を分析・評価すべきとの意見が示された。

また、J:COM からは、KDDI グループの FTTH アクセスサービスと J:COM グループの CATV アクセスサービスが直接的な競合にあるとの言及があった。

KDDI、ケイ・オプティコムからは、CATV インターネットと FTTH の代替性が限定的であるとの理由で、「固定系超高速ブロードバンド」という同一市場として扱うことは適当でないとの意見が示された。また、ソフトバンクからは、CATV インターネットは CATV サービスに付随されて提供されており、通信サービスを主体とした FTTH とは性格が異なるとの指摘があった。

(4) 移動と固定の代替性

【考え方】

競争評価 2013 では、前述の「FTTH と CATV インターネットの代替性」でも触れたように、通信速度に関するサンプル調査を行ったが、その結果、移動系については、一部 150Mbps という高速サービスが開始されているものの、3G 回線のみならず LTE 回線においても、固定系超高速ブロードバンドサービスの通信速度を下回るという結果が出ている。

また、競争評価 2013 の利用者アンケートにおいて、固定系の利用者、固定系と移動系の併用者に対して、移動系のみを集約しない理由について質問を行ったところ、通信の接続や速度の安定性を理由に挙げた者が最多である等の結果が出ている。

以上を踏まえれば、移動は固定の補完にはなり得ても、代替にはなり得ないのが現状であり、その状況を踏まえて分析を行うこととする。

【主な意見】

NTT 及び NTT 東西からは、若い世代を中心に固定系ブロードバンドサービスを利用せず、LTE や WiMAX 等で十分との利用者が増加していることを踏まえれば、移動系超高速ブロードバンドサービスは固定系ブロードバンドサービスの代替として普及しているとの指摘があり、多角的な分析・評価を通じて現状の市場区分の在り方の再検討が必要との意見が示された。

また NTT ドコモからは、移動系通信市場と固定系通信市場の需要の代替性を確認し、競争評価の基本方針に沿って、適切に市場を画定することが必要との意見が出された。

KDDI、ソフトバンク及び、ケイ・オプティコムからは、ブロードバンド普及における条件不利地域への措置として、移動系通信が固定系通信を一部補完することが期待されていることや、固定系ブロードバンドサービスが移動系サービスのオフロードとして利用されている事実があるとの言及があった。ただし、固定系・移動系双方の通信速度の違い等からユーザは両サービスを状況に応じて使い分けているのが実態で、現時点では両者間の代替性が成立し得ないことから、引き続き動向は注視すべきではあるとしながらも、分析・評価は従来の区分で行うべきとの意見が示された。

(5) エリア分析（分析の単位）

【考え方】

競争評価 2013 では、昨年度の評価で都道府県別の FTTH サービスの競争状況を、設備競争や事業者間取引の観点から分析した結果、各都道府県単位の競争状況は相違する一方で、同一の地域ブロック内の都道府県では競争状況に類似点が見られたことを踏まえ、本年度は、競争状況に特徴がある 4 つの地域ブロック（東北・関東・近畿・九州）を取り上げて分析を行った。

また、昨年度の評価では、地域ブロックの競争状況の分析を FTTH サービスの実態を基に行ったが、CATV インターネットと FTTH は、後述の FTTH と CATV インターネットの代替性のとおり、代替関係が伺えており（「FTTH と CATV インターネットの代替性」を参照）、利用者は参入単位に左右されることなくサービスを選択している実態を踏まえれば、本分析は、基本的に FTTH と通信速度下り 30Mbps 以上の CATV インターネットを合わせた固定系超高速ブロードバンドサービスを対象に行うことが適切である。

【主な意見】

NTT 東日本からは、複数の府県を一括りにしてブロック単位で分析することは、競争状況の実態を的確に捉えた分析にならないとの指摘があった。また、事業者は市町村等の段階まで市場を細分化して、採算性を勘案した上で個々に参入を判断しており、同一のブロック内でも複数事業者が参入している地域と参入事業者が少ない地域が混在しているとの指摘があった。したがって、地理的市場に注目して分析する場合は、各事業者の参入エリア単位で、各事業者の事業戦略や参入意欲の問題まで含めて、参入が進む理由・進まない理由の要因を多角的に分析すべきとの意見が示された。

また、NTT ドコモからは、連携サービスである au スマートバリューが固定系サービスに影響を与えているとの指摘があり、そのシェア等が地域毎に異なる状況を踏まえて、移動・固定双方へのロックイン効果等を分析・評価すべきとの意見が示された。

KDDI からは、参入単位を考えると、CATV インターネットは市町村単位、FTTH は最大シェアの NTT 東西が全国単位となっており、双方異なるため、同一市場とするのは適切ではないとの指摘があり、特に FTTH 市場は、NTT 東西の事業エリアを単位とすることが適切との意見が示された。更に、ソフトバンクからは、都道府県単位の個別区域の分析を行う必要はなく、地域ブロック単位での分析に賛同するとの意見が示された。

なお、イー・アクセス及びテレコムサービス協会からは、エリア分析を行う上で、FTTH のサービス提供事業者数、カバー率等の新たな指標を導入することで、競争環境にない地域等の分析を求める意見が示された。

2 地域ブロック分析

2.1 地域ブロック分析の基本的考え方

(1) 地域ブロック分析の意義

1. 2で見てきたとおり、公正競争レビュー制度における市場環境分析においては、全国ベースの競争状況を FTTH、CATV インターネット、ADSL 等の各市場の別に契約数、市場シェア、市場集中度、提供事業者数を指標とした分析を行っている。競争評価におけるブロードバンド分析のフレームワークは、公正競争レビュー制度と類似するものの、ブロードバンド市場の中で固定系サービスをより重視してきた点や、設備競争とサービス競争双方のバランスに配慮した分析を行っている点、更に地域性に着目している点などを特徴としている。

例えば、競争評価 2011 では、固定系ブロードバンド市場の部分市場である FTTH について、東日本と西日本に分けて見た場合、NTT 東西、KDDI グループ及び電力系事業者の三者の合計シェアが 90%超であることが東日本・西日本で共通するものの、首位の NTT 東西のシェア、2 位以下の事業者名、HHI など、多くの点で両者の競争状況は異なると評価している。

2012 年度の評価では、更に東日本・西日本の分類から掘り下げて都道府県別の FTTH の競争状況について、設備競争や事業者間取引に関する分析を実施した。その結果、NTT 東西の対抗軸となる電力系通信事業者が光ファイバを整備して設備競争が活発に行われているか、全国的に 2 位又は 3 位の事業者である KDDI が事業者間取引を通じて一定のシェアを確保しているかといった点で、各都道府県の競争状況は相違する一方で、同一の地域ブロック内の都府県同士では、競争状況に数多くの類似点が見られたと指摘している。

このように地域別に見ると、支配的事業者である NTT 東西の市場シェアや HHI 等は大きく異なることから、2013 年度の戦略的評価においては、競争状況の異なる 4 つのブロック²²（東北、関東、近畿、九州）を取り上げ、「地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析」を行うこととしている。

(2) 地域ブロック分析の方法

市場支配力を有する NTT 東西がボトルネック設備に当たる加入者回線について高いシェアを維持している中、地域ブロックの別に、NTT 東西及び競争事業者の設備シェアを追跡することを通じ、設備競争の動向を分析することは重要である。

また、競争事業者は、設備競争以外に事業者間取引を活用してサービス競争を展開しており、地域別の市場シェアや HHI について時系列に分析する必要がある。本戦略的評価で取り上げる 4 つの地域ブロックの特徴としては、東北ブロックは NTT 東日本の市場シェアが高く、その結果 HHI も高いこと、それと対照的なのが近畿ブロックで、電力系事業者の

²² 都道府県ではなく、地域ブロックを分析の単位としているのは、競争評価 2012 において地域ブロック別に競争環境の類似性が見られたことや、都道府県別分析では分析対象が多数となって地域の特性を整理するには煩さであることが挙げられる。

「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する実施細目 2013」(2013 年 12 月 6 日報道発表)においても、4 ブロックを取り上げることとしている。http://www.soumu.go.jp/main_content/000263245.pdf

市場シェアが高く、HHI が他のブロックと比べ低いこと、関東と九州の両ブロックでは、競争事業者が一定程度の市場シェアを確保している一方で、首都圏と九州という地域差があること等が挙げられる。(図表Ⅱ-19)

地域ブロック分析においては、公正競争レビュー制度にならい、サービス提供事業者数を評価指標として取り上げる。ただし、事業者数をカウントする際に対象を FTTH に限定せず、需要の代替性を考慮して「超高速ブロードバンドサービス」とする。また、全国単位での事業者数ではなく市区町村単位での事業者数に着目し、複数の事業者選択が可能な市区町村の集計等を行う²³。

これまでの競争評価等のブロードバンド市場環境分析と比較した、地域ブロック分析の方法の特徴は、次の3点に要約される。

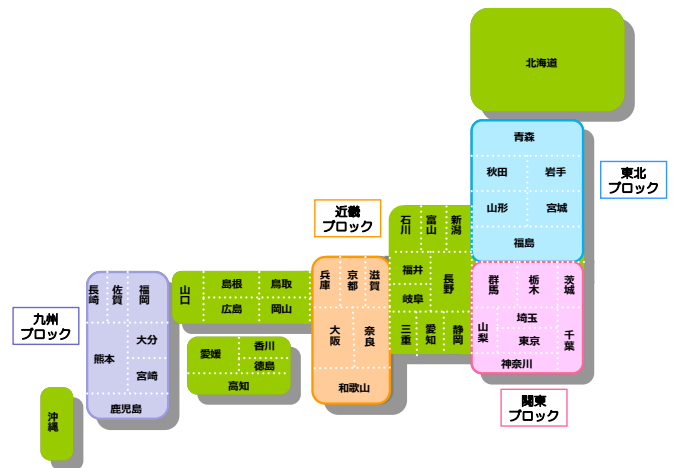
- ① 設備競争をサービス競争と並列で分析対象とする。
- ② 固定系の超高速ブロードバンドサービスが主な分析対象であり、移動系の同サービスは固定系の補完として位置付ける。
- ③ 全国に加えて地域ブロックを分析単位とするとともに、できる限り市区町村単位での各ブロックでの競争状況の明確化を図る。

【図表Ⅱ-19 HHI によるグループ別ブロックの分類】

HHI によるグループ別ブロックの分類

ブロック	ブロック HHI	ブロックの特徴等
東北	7,545	<ul style="list-style-type: none"> ・6県(青森、岩手、秋田、宮城、山形、福島) ・NTT 東日本の契約数シェアが高い。 ・自治体IRUによる提供率が高い。
関東	4,930	<ul style="list-style-type: none"> ・1都7県(茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨) ・NTT 東日本の貸出回線数が多く、事業者間取引が活発
九州	4,665	<ul style="list-style-type: none"> ・7県(福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島) ・基盤利用率が低い。
近畿	3,441	<ul style="list-style-type: none"> ・2府4県(京都、大阪、滋賀、兵庫、奈良、和歌山) ・電力系事業者の契約数シェアが高く、設備競争が活発。

分析の対象となる4ブロック



(注) 競争評価 2012 では、FTTH 市場における都道府県別の HHI が 7,500 以上の場合はグループ①、5,000 以上 7,500 未満の場合はグループ②、5,000 未満の場合はグループ③として都道府県を3分類した。

上表は、固定系超高速ブロードバンドサービスについての HHI を算定したものであり、FTTH 市場の HHI と同一ではない。

出所：総務省資料

²³ 公正競争レビュー制度においては、全国単位で事業者数を集計している。例えば、FTTH サービス 241 社、CATV インターネットサービスが 353 社といった結果が掲載されている(2013年9月末時点)。しかしながら、利用者視点では、どれだけのサービスが選択可能かということが消費行動の動機となるのであって、全国的にいくつ事業者がいようと選択可能でなければ消費行動には影響しない。そこで、利用者が直接サービスの選択可能なエリアとして市区町村を単位とした集計を行うこととする。

2. 2 設備競争の動向

(1) 主要データ

図表Ⅱ-20は、設備競争に関連する分析結果の一覧である。同図表中の「NTT 東西設備シェア」とは、加入者回線数に占める NTT 東西のシェアを示す²⁴。全国ベースの NTT 東西の設備シェアは、全回線では 84.5%、光ファイバで 78.3%となっている。例えば、東北ブロックにおける光ファイバの NTT 東西のシェアは 97.1%であるのに対し、近畿ブロックにおける同シェアは 55.6%と、地域間で大きな差があることが分かる。各ブロックにおける経年の変化は後述(2)のとおりである。

また、「複数事業者の展開状況」とは、2以上の固定系超高速ブロードバンドサービス提供事業者が設備投資を行ってサービスを提供している市区町村の割合と、当該市区町村の世帯数の合計が全世帯に占める割合を示している。例えば、東北ブロックで複数の事業者が設備投資を行っている市区町村の割合は 4.0%であるのに対し、近畿ブロックにおける同割合は 77.3%と、地域間で大きな差がある。各ブロックにおける事業者数の詳細は後述(3)のとおりである。

なお、設備投資を行っている事業者の合算に当たっては、市区町村における世帯数のカバー率 50%を閾値としている。

【図表Ⅱ-20 NTT 東西の設備シェア及び複数事業者の展開状況 (2013.3)】

		地域ブロック				全国
		東北	関東	近畿	九州	
NTT 東西設備シェア	全加入者回線	96.1%	85.5%	74.6%	85.9%	84.5%
	光ファイバ	97.1%	86.7%	55.6%	76.3%	78.3%
複数事業者の展開状況	市区町村数の割合	4.0%	55.5%	77.3%	36.9%	42.5%
	世帯数割合	23.4%	90.1%	97.1%	77.8%	82.2%

出所：総務省資料及び競争評価 2013 事業者アンケート

(2) 設備シェア

光ファイバ、メタル、同軸ケーブル等からなる加入者回線全体に占める NTT 東西の割合は、4地域ブロックのいずれでも 50%を超えている²⁵。その設備シェアは、いずれの地域ブロックにおいても 2時点比較で低下しているものの、その値が最も低い近畿ブロックにおいても 7割を超えており、全国平均では 84.5%である。

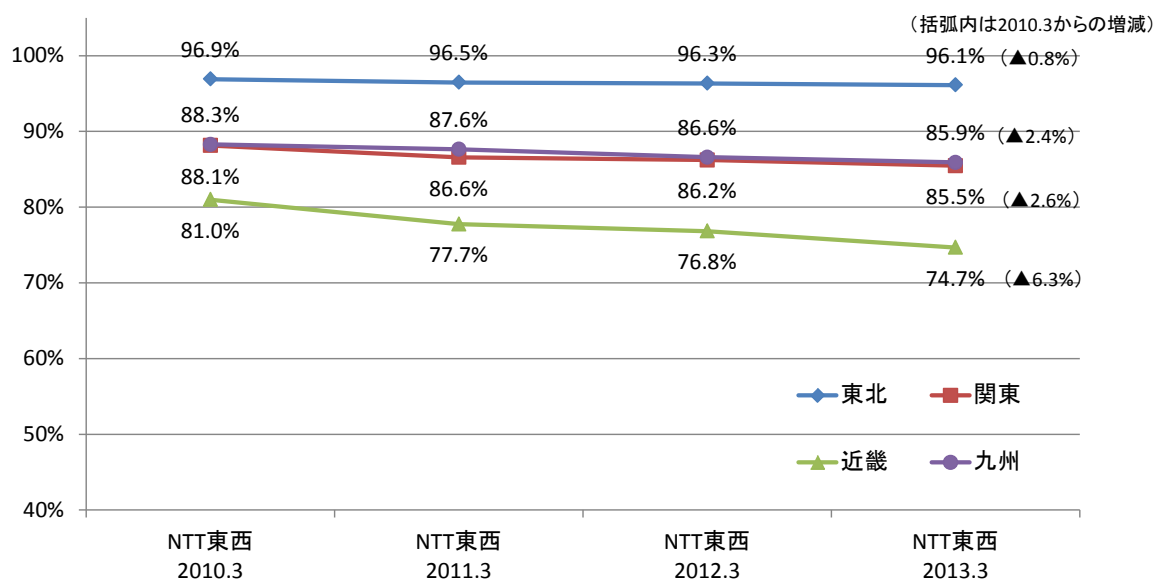
設備シェアを光ファイバに限定して算定すると、前述の設備全体の場合と比べて NTT 東西のシェアは低くなる。その値が最も低水準の近畿ブロックでは 55.6%であるが、全国平均では 78.3%である。

²⁴ 毎年 6 月頃、総務省より固定端末系伝送路設備の設置状況について公表(平成 24 年度分は 2013 年 6 月 27 日公表)。http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000210.html

²⁵ NTT 東西は、都道府県ごとに 50%超のシェアを占める加入者回線を有することから、第一種指定電気通信設備を設置する事業者として指定されている(電気通信事業法第 33 条)。

【図表Ⅱ-21 NTT東西の設備シェアの推移】

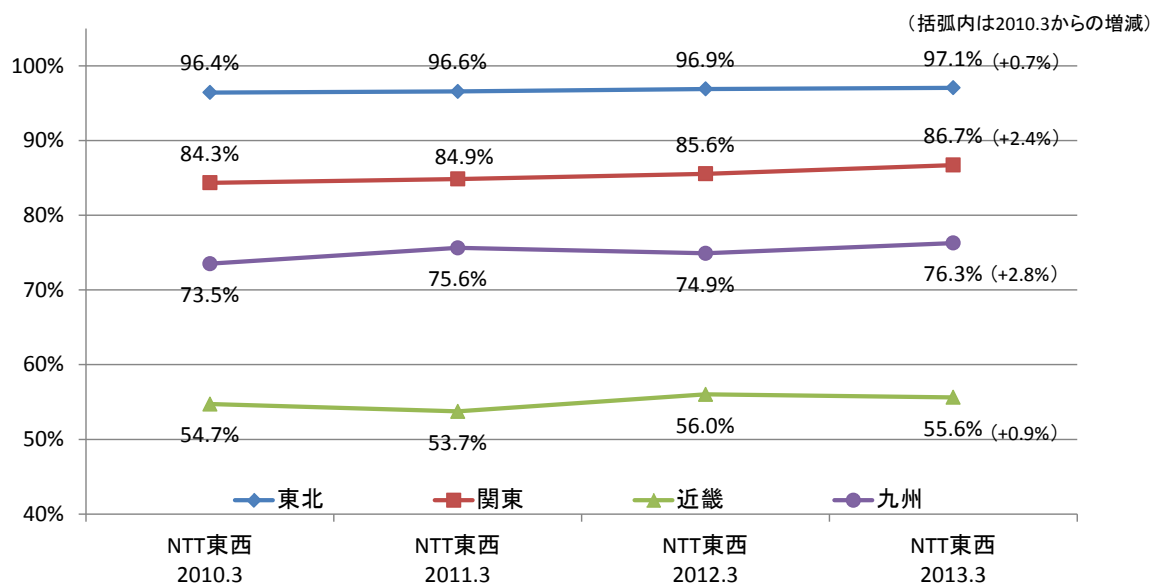
加入者回線全体（メタル、同軸ケーブル、光ファイバ等）



(参考) NTT東西の設備シェア（加入者回線全体）（全国）

時点	2010.3	2011.3	2012.3	2013.3
割合 (%)	87.9%	86.3%	85.5%	84.5%

光ファイバのみ



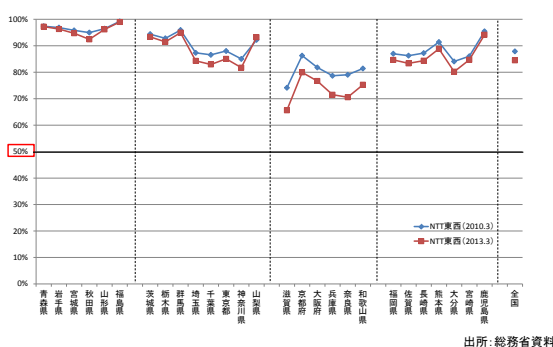
(参考) NTT東西の設備シェア（光ファイバ）（全国）

時点	2010.3	2011.3	2012.3	2013.3
割合 (%)	77.3%	77.2%	77.9%	78.3%

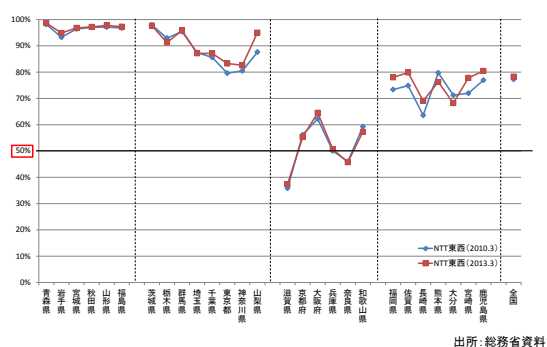
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-22 NTT東西の都道府県別、ブロック別の設備シェア（2時点比較）】

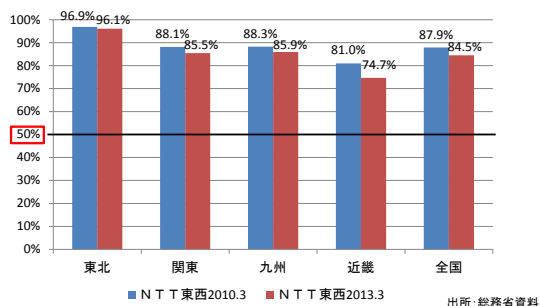
■加入者回線全体(メタル、同軸ケーブル、光ファイバ等) (都道府県別)



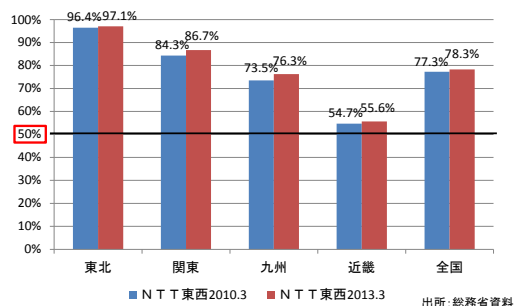
■光ファイバのみ(都道府県別)



■加入者回線全体(メタル、同軸ケーブル、光ファイバ等) (ブロック別)



■光ファイバのみ(ブロック別)



(3) 設備投資を行った事業者数

各地域ブロックの市区町村において、設備投資を行ってサービスを提供している事業者数について、その数が「3以上の場合」、「2の場合」、「1の場合」とそれ以外の場合とに分類し、色分けしたマッピングを行ったものが図表Ⅱ-23である。更に、地域ブロック毎にその結果を集計したものが図表Ⅱ-24である。

① マッピング

4ブロックについて、サービス提供事業者数に応じて市区町村の色分けを行い、2010年3月時点と2013年3月時点の比較を行った。全4ブロックにおいて、事業者が自社で設備を設置し、超高速ブロードバンドサービスを提供するエリアが3年間で増加したことが明らかになった。

東北ブロック及び九州ブロックでは、超高速ブロードバンドの完全未提供エリアを表す黒色のエリア、整備率50%未満を表す灰色のエリアが大幅に減少し、これが提供事業者数「1の場合」の赤色のエリアとなっている。

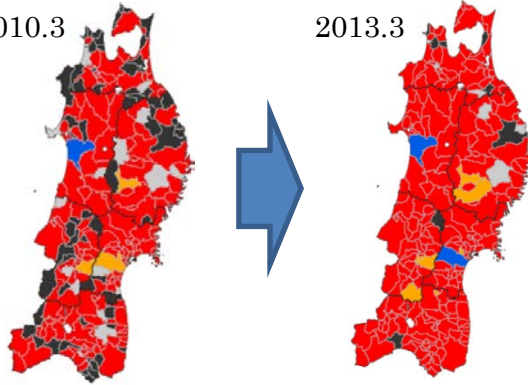
関東ブロック及び近畿ブロックでは、提供事業者数「3以上の場合」の青色のエリアと、「2の場合」の橙色のエリアがそれぞれ増加している。すなわち、両ブロックにおいて、複数の事業者によるサービスが提供されているエリアが増加した。

【図表Ⅱ-23 地域ブロック別の設備競争の2時点比較】

■東北

2010.3

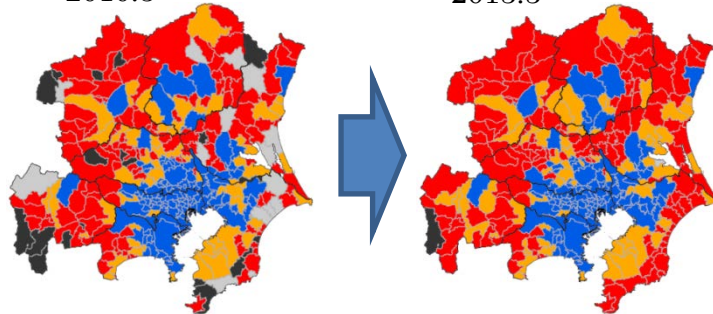
2013.3



■関東

2010.3

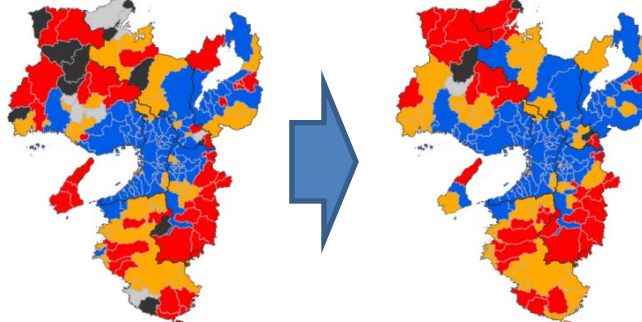
2013.3



■近畿

2010.3

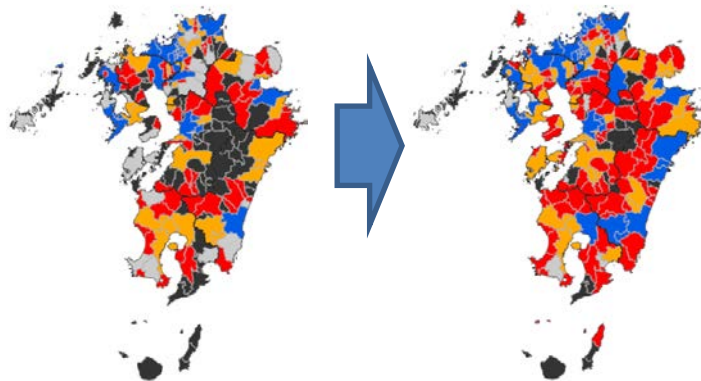
2013.3



■九州

2010.3

2013.3



固定系超高速ブロードバンドサービスの提供状況		
■: 3以上の事業者により提供されているエリア	■: 1事業者により提供されているエリア	■: 完全未提供のエリア
■: 2事業者により提供されているエリア	■: 整備率が50%未満のエリア	

(注1) 原則、固定系超高速ブロードバンドサービス（FTTH及びCATVインターネット（下り30Mbps以上））の整備率が50%以上の場合に、当該市区町村を着色。

(注2) 1事業者によりFTTH及びCATVインターネット（下り30Mbps以上）両方のサービスが提供されている場合は、2事業者としてカウント。

出所：総務省資料

② 市区町村数

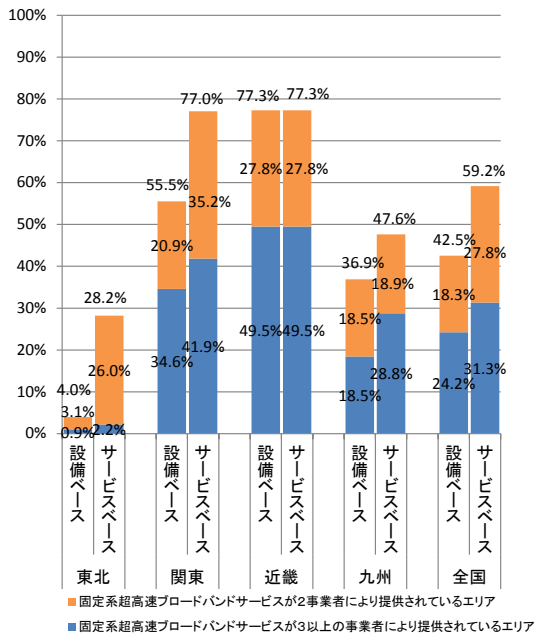
前述①でマッピングした結果を、複数事業者が提供している市区町村に限って集計し、そのブロック内の全市区町村数で除した割合を示したのが、図表Ⅱ-24の左図である。なお、図表Ⅱ-24の各帯グラフについて、設備ベース（事業者が自社で設備を整備し、超高速ブロードバンドサービスを提供する市区町村のみを集計）と、サービスベース（設備ベースに加え、事業者間取引によって事業者がサービスを提供している市区町村を含めて集計）とを比較対照のために並べている点には注意を要する。

③ 世帯数

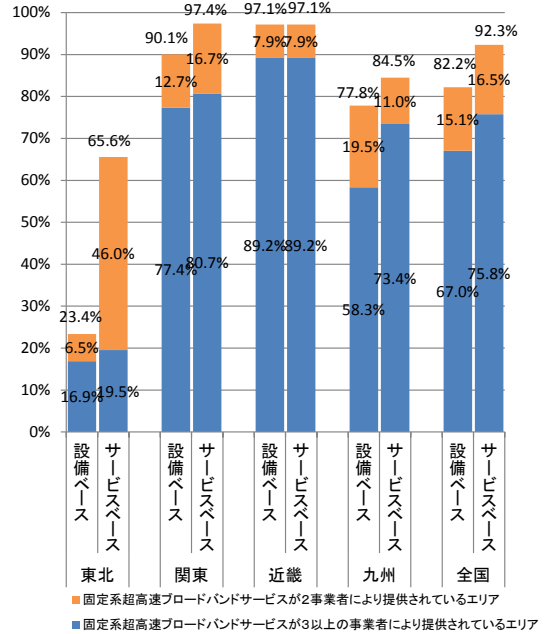
図表Ⅱ-24の右図は、前述②の市区町村における世帯数に着目した割合を示している。

【図表Ⅱ-24 複数サービスを利用可能な市区町村数・世帯数の割合】

■市区町村数(2013年3月末)



■(左記市区町村の)世帯数(2013年3月末)



出典：総務省資料

2. 3 サービス競争の動向

(1) 主要データ

図表Ⅱ-25は、サービス競争に関連する分析結果の一覧である。同図表中の「NTT東西の市場シェア」とは、(各ブロックの)全契約数に占めるNTT東西利用者の割合である²⁶。NTT東西の市場シェアは、全国ベースでは64.5%であるものの、例えば、最も高い東北ブロックの86.0%と、最も低い近畿ブロックの47.8%とでは大きな差がある。各社の市場シェアの大きさと連動するHHIについても、市場シェアと同様に、地域ブロック間で差が見られる。これら両指標の各ブロックにおける経年の変化は、後述(2)及び(3)のとおりである。

また、「複数事業者のサービス展開状況」とは、2以上の固定系超高速ブロードバンドサービス提供事業者が、設備投資又は事業者間取引を通じ、サービスを提供している市区町村の割合と、当該市区町村の世帯数の合計が全世帯に占める割合を示している。例えば、東北ブロックで複数の事業者がサービスを提供している市区町村の割合は28.2%であるのに対し、近畿ブロックにおける同割合は77.3%と、地域間で大きな差がある。各ブロックにおける事業者数の詳細は後述(5)のとおりである。

【図表Ⅱ-25 各ブロックにおける主要データ(サービス関連)】

		地域ブロック				全国
		東北	関東	近畿	九州	
契約数		156万	1,091万	527万	215万	2,771万
NTT東西の市場シェア (サービスシェア)		86.0%	66.2%	47.8%	64.9%	64.5%
市場集中度(HHI)		7,545	4,930	3,441	4,665	4,609
複数事業者 のサービス 展開状況	市区町村数の 割合	28.2%	77.0%	77.3%	47.6%	59.2%
	世帯数割合	65.5%	97.4%	97.1%	84.5%	92.3%

出典：総務省資料

(2) 契約数

2013年末時点の固定系超高速ブロードバンドサービスのブロック別の契約数は、関東1,000万超、近畿500万超であるのに対し、九州は215万、東北は156万である。各ブロックともに増加が続いており、その増加率は、東北、九州、関東、近畿の順に高く、HHIの高いブロックほど高い傾向にある。

²⁶ 毎四半期に「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表」にて公表。
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000076.html

(3) 市場シェア

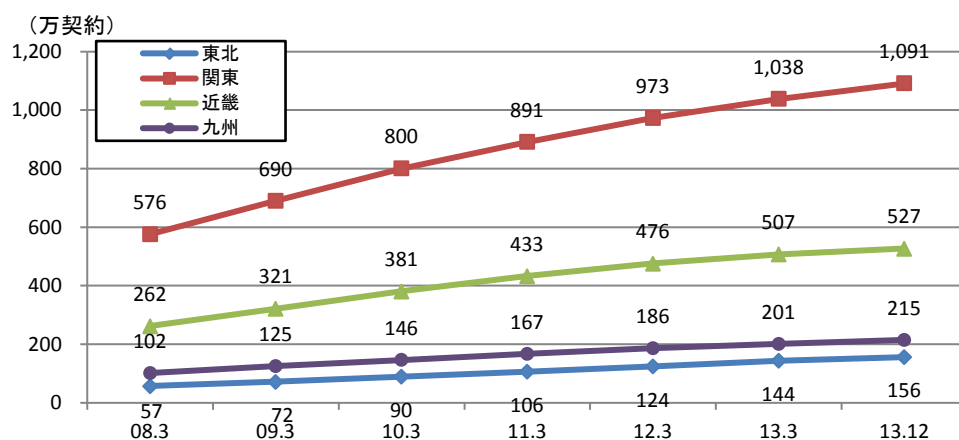
① NTT 東西

固定系超高速ブロードバンドサービスについて、NTT 東西のブロック別の契約数シェアは、東北で 86.0%と最も高く、近畿で 47.8%と最も低い。関東（66.2%）と九州（64.9%）は全国平均の 64.5%に近い値となっている。

2010年3月以来、4地域ブロックのいずれでも NTT 東西の契約数シェアは低下傾向にある。

【図表Ⅱ-26 固定系超高速ブロードバンドサービスにおける NTT 東西のサービスシェアの推移】

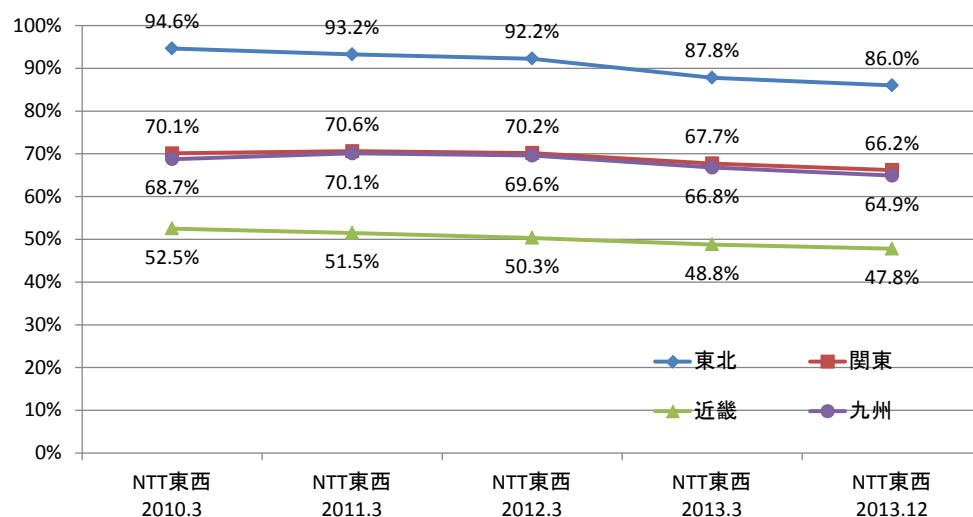
固定系超高速ブロードバンドサービス契約数の推移



(参考) 固定系超高速ブロードバンドサービス契約数の推移 (全国)

時点	2008.3	2009.3	2010.3	2011.3	2012.3	2013.3	2013.12
契約数(万契約)	1,215	1,502	1,921	2,182	2,420	2,626	2,771

NTT 東西の超高速ブロードバンドサービス契約数シェアの推移



(参考) NTT 東西の超高速ブロードバンドサービス契約数シェア (全国)

時点	2010.3	2011.3	2012.3	2013.3	2013.12
割合 (%)	69.1%	69.0%	68.4%	65.9%	64.5%

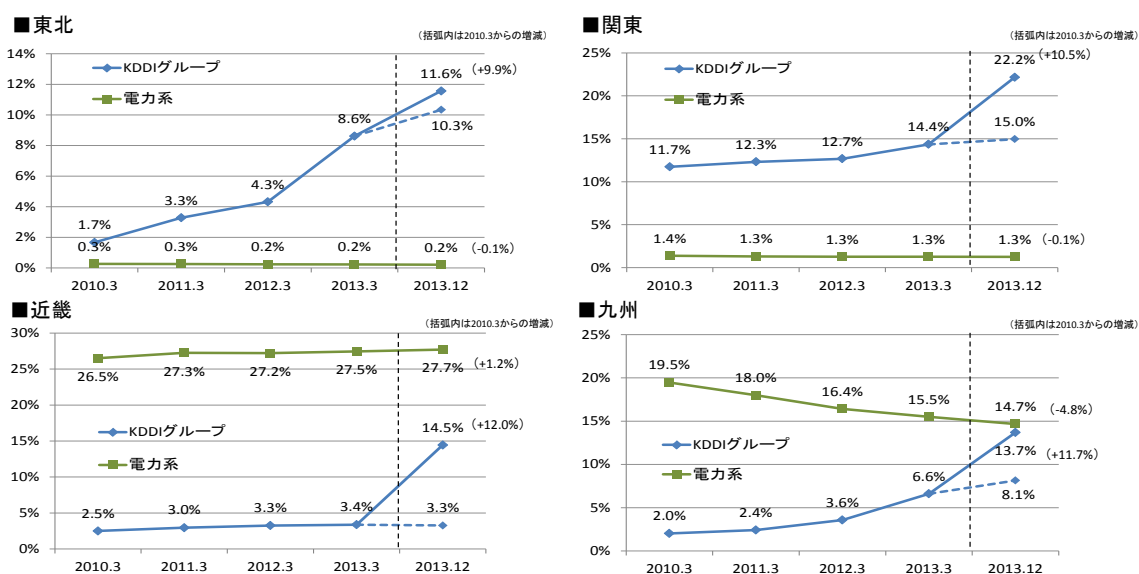
出所：総務省資料

② NTT 東西以外の競争事業者

KDDI グループのサービスシェアは過去4年間に大きく増加し、4ブロックのいずれにおいても10%超となっている。東北を除く3ブロックでは、J:COMの統合効果によって同グループがシェアを伸ばしている。2010年3月以来、KDDI グループのシェアは増加を続けている。

近畿と九州の両ブロックでは、電力系事業者のサービスシェアが高い。

【図表Ⅱ-27 固定系超高速ブロードバンドサービスにおける競争事業者のサービスシェアの推移】



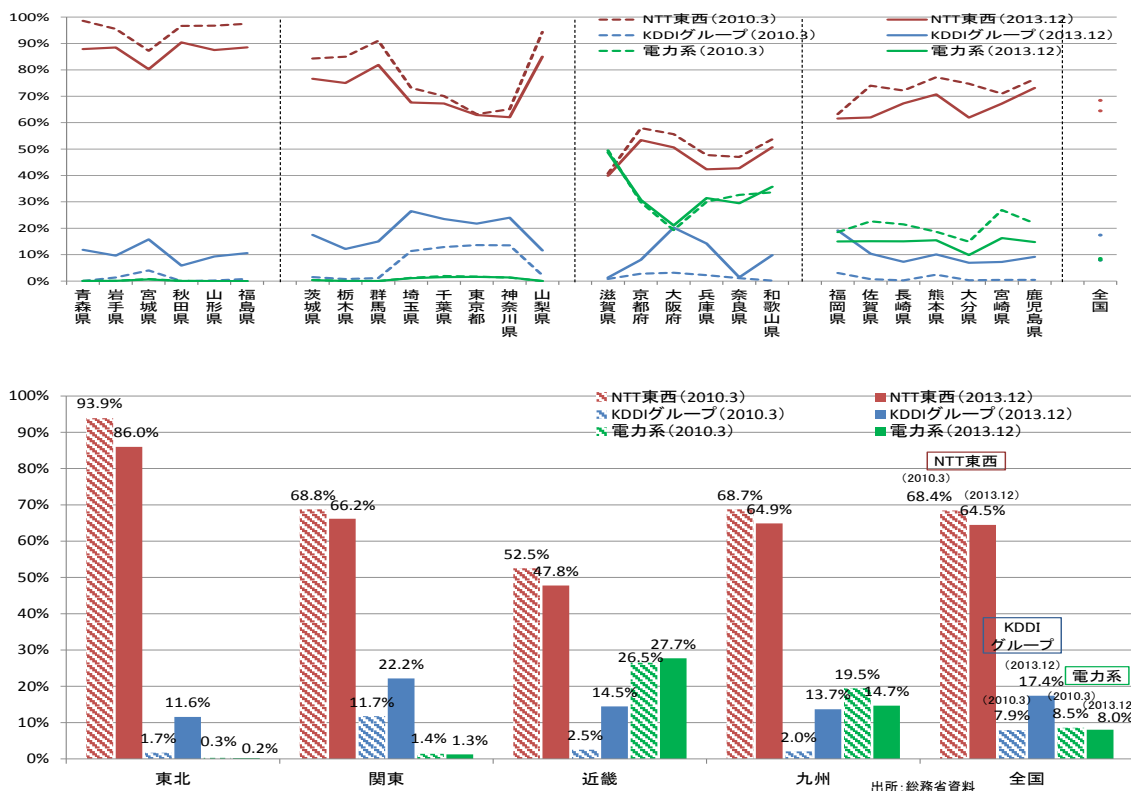
(参考) 競争事業者のサービスシェアの推移 (全国)

	10.3	11.3	12.3	13.3	13.12
KDDIグループ	7.9%	8.6%	9.3%	11.0%	17.4%
電力系	8.5%	8.5%	8.3%	8.1%	8.0%

出所：総務省資料

※破線部はJ:COMの契約数を考慮しなかった場合

【図表Ⅱ-28 固定系超高速ブロードバンドサービスにおけるグループ別のサービスシェアの推移】



(4) 市場集中度

各地域ブロックの競争状況を反映し、固定系超高速ブロードバンドサービスのHHIは、地域ブロック間で大きな差異が見られる。

グループを単位として算定したHHIと個社を単位として算定したHHIを比較した場合、関東ブロックと近畿ブロックでは、グループ・個社の両HHIの差は250以上で他のブロックよりも大きい。

【図表Ⅱ-29 固定系超高速ブロードバンドサービスのHHIの地域ブロック間比較】

		地域ブロック				全国
		東北	関東	近畿	九州	
グループ別 HHI	2010.3	8,984	5,157	3,788	5,177	5,052
	2013.3	7,545	4,930	3,441	4,665	4,609
個社別 HHI	2013.3	7,502	4,577	3,186	4,520	2,233

出所：総務省資料

(5) サービスの提供事業者数

各地域ブロックの市区町村において、設備投資又は事業者間取引によってサービスを提供している事業者数について、前述の2.2(3)と同じルールでマッピングを行った。更に、地域ブロック毎にその結果を集計している。

① マッピング

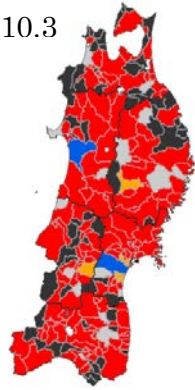
4つの地域ブロックについて、サービス提供事業者数に応じて市区町村の色分けを行い、2010年3月時点と2013年3月時点の比較を行った。全4ブロックにおいて、青色又は橙色の市区町村数が増加しており、超高速ブロードバンドサービスを提供するエリアが3年間に拡大したことが明らかになった。

また、2.2(3)の設備ベースのマッピングと比べて、全体的に広いエリアが青色又は橙色となっていることが分かる。その理由としては、自ら設備を設置する場合だけでなく、他事業者からダークファイバ等を借りてネットワークを構築した上で、サービスを提供している事業者がこれに該当しているものと考えられる。

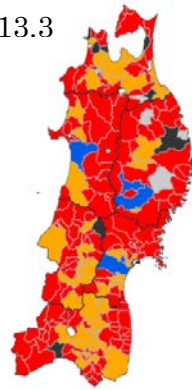
【図表Ⅱ-30 地域ブロック別のサービス競争(サービス提供エリア)の2時点比較】

■東北

2010.3

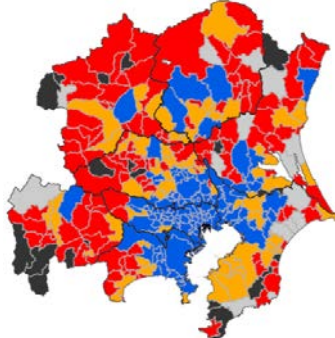


2013.3

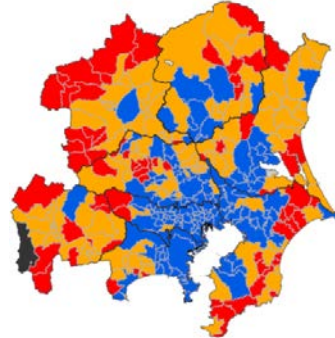


■関東

2010.3

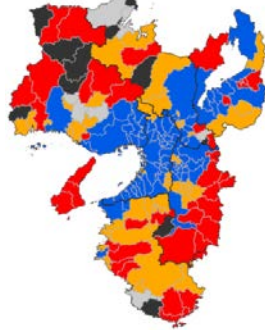


2013.3

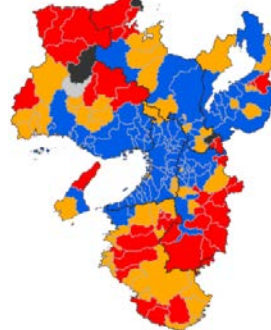


■近畿

2010.3

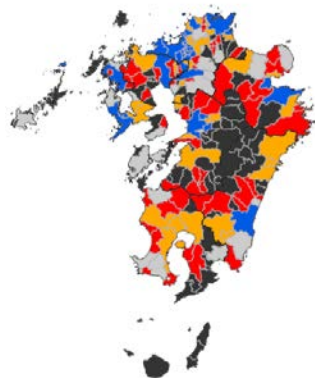


2013.3

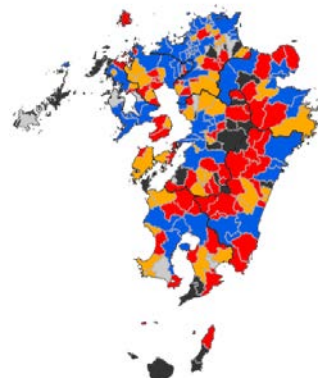


■九州

2010.3



2013.3



固定系超高速ブロードバンドサービスの提供状況		
■:3以上の事業者により提供されているエリア	■:1事業者により提供されているエリア	■:完全未提供のエリア
■:2事業者により提供されているエリア	■:整備率が50%未満のエリア	

(注1) 設備ベースのデータ(図表Ⅱ-23)に、一定規模以上の事業者を実施したサービスエリアに関するアンケートの結果を統合したもの(サービス提供世帯が50%以上の場合、当該市区町村を着色)。

(注2) 1事業者によりFTTH及びCATVインターネット(下り30Mbps以上)両方のサービスが提供されている場合は、2事業者としてカウント。

出所:総務省資料

② 市区町村数

図表Ⅱ-24 のとおり、固定系超高速ブロードバンドサービスが2以上の事業者により提供されている市区町村数は、関東と近畿の両ブロックでは8割近くに達する。それに対し、同割合は、九州ブロックで5割未満、東北ブロックで3割未満にとどまる。

③ 世帯比率

2以上の事業者によりサービスが提供されている割合を世帯比率で見た場合、関東と近畿の両ブロックでは9割を大きく上回り、九州ブロックでも8割を超える。

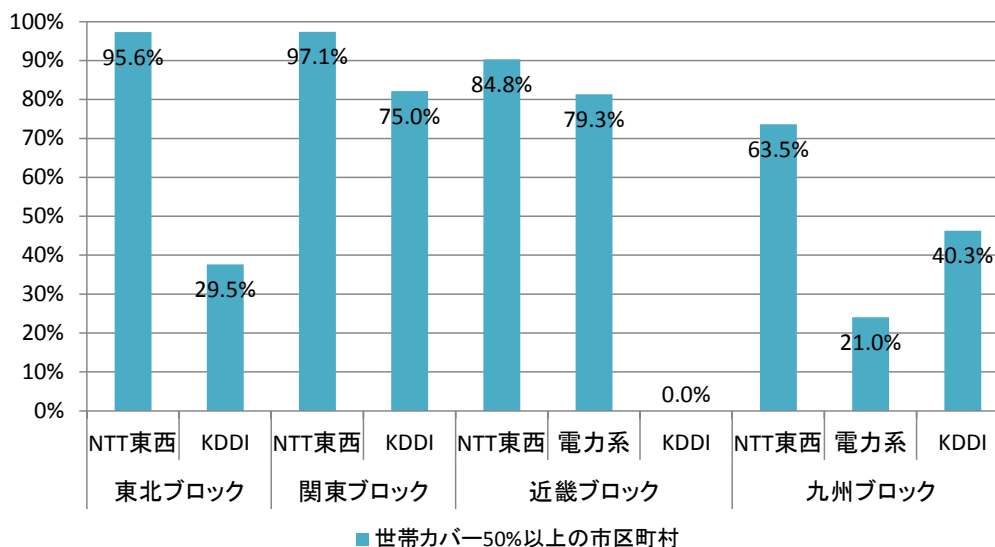
④ 事業者別提供比率

図表Ⅱ-31 は、世帯カバー50%以上の市区町村の割合を事業者別に示したものである。NTT 東西の場合、同割合は特に東北（95.6%）と関東（97.1%）で高いのに対し、電力系事業者は近畿では高く80%程度である。

KDDI の場合、関東では同割合が70%以上と高いものの、近畿においては世帯カバー50%以上の市町村はない。

電力系事業者の場合、近畿ブロックでは同割合が80%程度であるものの、九州ブロックでは20%程度にとどまっている。また東北、関東ではゼロとなっている。

【図表Ⅱ-31 FTTHサービスの提供エリア（世帯カバー50%以上）】



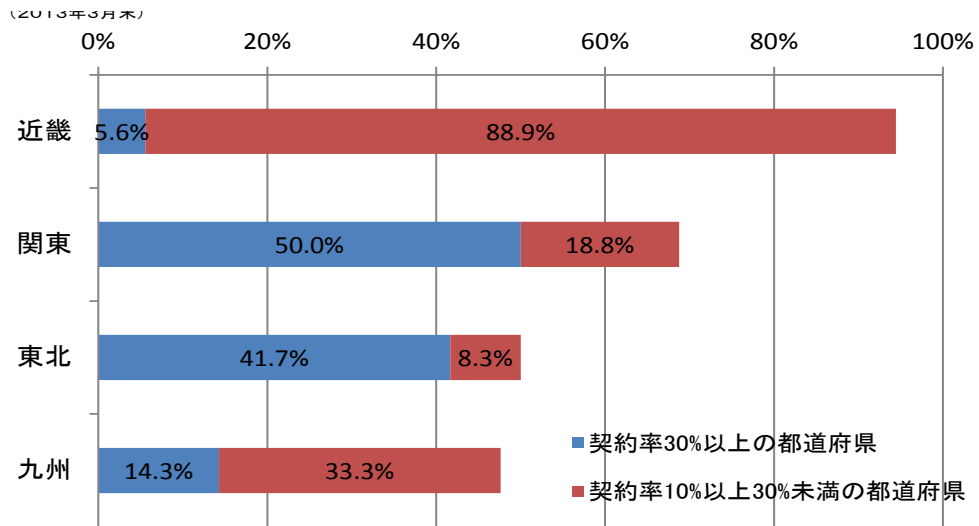
出所：競争評価 2013 事業者アンケート

⑤ 地域ブロック内の契約率

各社のサービス提供エリアにおける契約率の割合を都道府県ごとに集計し、合算した結果を示したのが、図表Ⅱ-32 である。

契約率が30%以上の都道府県の割合は関東、東北の両ブロックで高い。近畿ブロックでは、契約率30%以上の府県は少ないものの、契約率10%以上30%未満の府県の割合は約9割と最多となっている。

【図表Ⅱ-32 地域ブロック別の契約率の状況】



出所：競争評価 2013 事業者アンケート

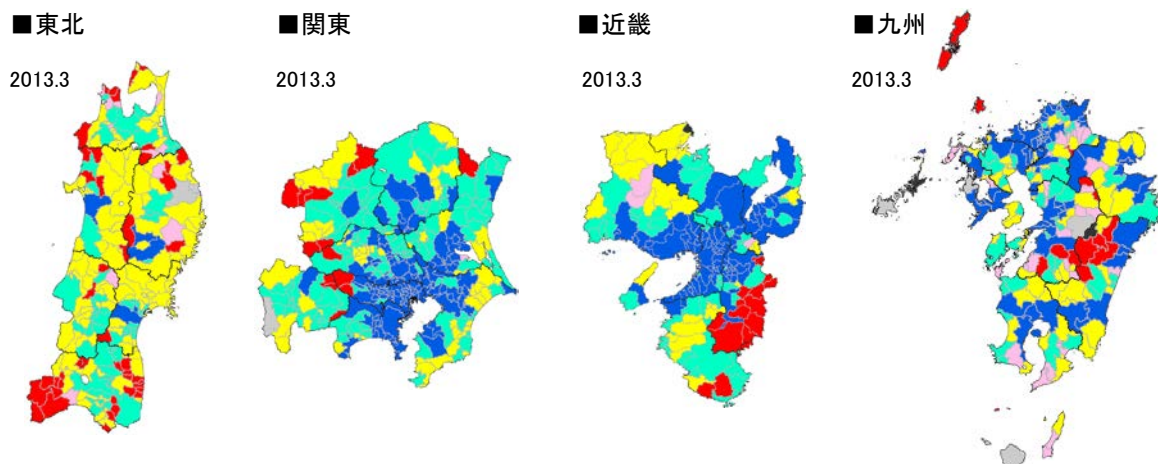
2. 4 移動系超高速ブロードバンドサービスの提供状況

(1) 移動系超高速ブロードバンドサービスの補完的役割

図表Ⅱ-33は、地域ブロック別の固定系超高速ブロードバンドサービスのサービス提供エリアを示している図表Ⅱ-30に、移動系のサービス提供エリアに関する情報を加えたものである。移動系を加えてサービス提供状況を見た場合、固定系のみの場合と比べてサービス提供エリア及び選択可能なサービス数が増加している。その結果、図表Ⅱ-33では1社以下のサービス選択肢しかない赤・灰・黒のエリアが、とりわけ東北・九州の両ブロックで少ないことが分かる。

図表Ⅱ-30で見てきたのは、各地域ブロック内には、固定系超高速ブロードバンドサービスの提供事業者数が限られる地域や固定系の整備が困難な条件不利地域が存在することである。当該地域について、固定系に加えてLTE、BWAといった移動系のサービスも含めると、ごく一部の地域を除き、超高速ブロードバンドサービスが全域に普及していることがわかる。移動系の各サービスは、固定系の超高速ブロードバンドサービスの補完機能を果たしている可能性が強い。

【図表Ⅱ-33 移動系による超高速ブロードバンドサービスの補完機能】



	固定系超高速ブロードバンドサービス	移動系超高速ブロードバンドサービス(LTE,BWA)		固定系超高速ブロードバンドサービス	移動系超高速ブロードバンドサービス(LTE,BWA)
■	3以上	50%以上	■	1	50%未満
■	2	50%以上	■	50%未満	50%以上
■	2	50%未満	■	50%未満	50%未満
■	1	50%以上	■	未提供	未提供

※ 固定系のサービススペースのデータ(図表Ⅱ-30)に、移動系超高速ブロードバンド(LTE及びBWA)の整備状況のデータを統合したものの(整備率が50%以上の場合に、当該市区町村を着色)。

出所：総務省資料及び競争評価 2013 事業者アンケート

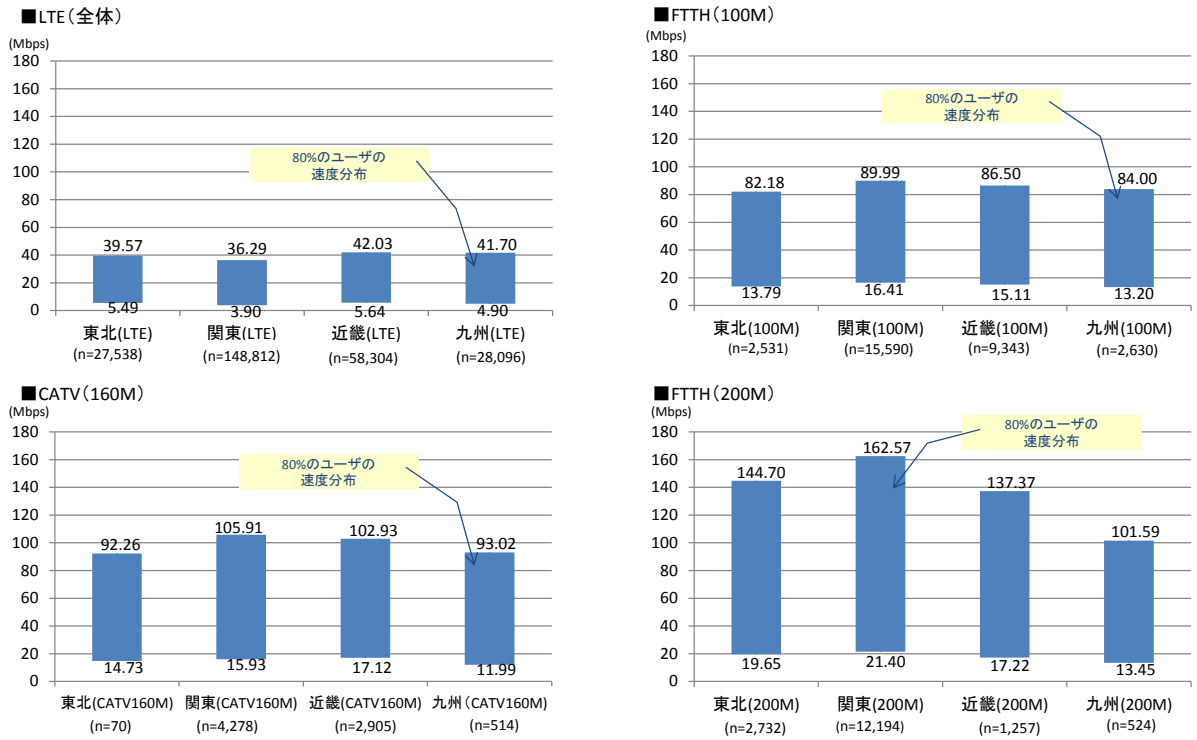
(2) 移動系と固定系の実効速度の比較

超高速ブロードバンドサービスにおいて、移動系が固定系の補完的機能を果たし得るかの判断に当たり、移動系の各サービスがカバーエリアや通信品質等の面で固定系を十分に代替し得るものであるかという点に留意しなければならない。

図表Ⅱ-34は、4つの地域ブロックにおけるLTE、FTTH(100Mbps)、CATVインターネット(160Mbps)、FTTH(200Mbps)といった超高速ブロードバンドサービスの実効速度を比較

したものである。一部のケースを除き、4ブロック間で通信速度に差異は見られなかった。他方、移動系のLTEの実効速度は、他の固定系のサービスと比べて劣後するという結果であった。

【図表Ⅱ-34 地域別の超高速ブロードバンドサービスのサービス品質】



出所：民間事業者によるサンプル調査の分析結果（図表Ⅱ-11 注釈参照）

3 今後の対応

3.1 まとめと考察

(分析の方法等)

1. 本節の「地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの競争状況の分析」においては、公正競争レビュー制度を補足する事項として、そこで用いられている市場シェア（加入者回線数のシェアを含む。）や市場集中度、提供事業者数といった各指標について、東北、関東、近畿及び九州の地域別に算定し、地域ブロック単位の競争状況の分析を行った。
2. 公正競争レビュー制度では、FTTHやADSLをはじめとしたサービス毎に市場シェア等を算定しているのに対し、本節ではFTTHとCATVインターネット（通信速度下り30Mbps以上）のほか移動通信サービス（LTE、BWA）を含む、超高速ブロードバンドサービスを原則的な分析対象としている。ただし、サービス品質や利用ニーズの面での固定系通信と移動系通信の違いに着目し、移動系は固定系の補完的機能を有するものとして取り扱っている。

(設備競争とサービス競争の動向)

3. 設備競争を定量化するものとして設備シェアの推移を見た場合、公正競争レビュー制度の起点である2009年度末から2012年度末までの間のNTT東西の光ファイバ回線シェアは全国で1.1%増と小幅な変化にとどまる。地域ブロック別の同シェアについても増加しており、東北、関東、九州の各ブロックでは70%超である一方、近畿では55.6%にとどまる。
4. 過去3年間に、サービス競争では設備競争と比べると大きな変動が見られ、NTT東西は2013年12月末までに全国的に3.9%市場シェアを落としている。固定系超高速ブロードバンドサービスについて、NTT東西のサービスシェアは東北、関東、九州の各ブロックでは60%超だが、近畿は50%を下回り47.8%となっている。
5. 競争事業者の中で電力系事業者は、設備競争では全国的にシェアが高く、サービス競争では近畿及び九州で同様の傾向が見られる。KDDIのサービスシェアが増加傾向にある中、2013年度からJ:COMを連結子会社としたことでKDDIグループとしてのシェアは底上げされ、東北と関東の両ブロックでは電力系事業者を上回る。

(地域ブロックにおける超高速ブロードバンドサービスの提供状況)

6. 2010年3月から2013年3月にかけて、分析対象の4地域ブロックの市区町村における、固定系超高速ブロードバンドサービスの未提供エリアや低整備率エリアは減少し、複数のサービスが提供されているエリアが増加した。
7. 東北ブロックにおいては、自らの設備をもってサービスを提供する事業者は限られるものの、事業者間取引によって各市町村における提供事業者数は増加している。九州ブロックも同様の傾向が見られるが、東北ブロックと比べて複数のサービスが提供されている市町村が多い。

8. 市区町村内で利用可能なサービス数は、地域毎の競争状況を示すだけでなく、利用者の利便性のバロメータでもある。そこで、ユーザ視点に立つと、近畿と関東では8割近い市区町村で複数のサービスを選択可能な状況にある。世帯数ベースで見ると、両ブロックに加えて九州でも8割を上回る市町村住民が複数のサービスを選択することができる。

3. 2 市場評価の精緻化

(基盤整備率及び利用率の測定方法等)

9. 固定系超高速ブロードバンドサービスの整備率は97.5%と高水準であるものの、地域間の格差が見られる。それを都道府県別の整備率を比較するのにとどまらず、城内ブロックや都道府県といった一定のエリア内において、複数サービスを選択可能な「市区町村数の割合」や「世帯の割合」を評価指標とすることで、地域間格差の実態がより明確になる。
10. 現在の整備率は、実際に設備投資を行った固定系事業者のみが集計対象とされており、事業者間取引によってサービスを提供している固定系事業者²⁷の動向を反映していない。地域の利用者視点では、設備投資を行っている事業者であるか否かは問題ではなく、何社のサービスが実際に選択可能かということがより重要である。

整備率の算定に当たっては、対象事業者を設備事業者からサービス提供可能な事業者にまで拡大することで、整備率がよりサービス競争の実態に即したものとなると考えられる。
11. 固定系超高速ブロードバンドサービスの利用率の底上げについては、①固定系ブロードバンド利用者の増加、②固定ブロードバンド利用者に占める超高速サービス利用の割合の増加という要因分解が有効である。2010年3月以来、①は3.1ポイントの伸びにとどまるのに対し、②は19.0ポイントの大きな伸びを示しており、固定系の超高速化は順調に進んでいる。

なお、固定系インターネット非利用者の中には携帯電話のみの移動系ブロードバンド利用者が相当数いるのが実態。①の底上げには、当該利用者を含めた集計方法を検討するとともに、当該利用者を除いた真のインターネット非利用者の属性に応じた対応策が必要である。

(設備競争とサービス競争の状況の評価)

12. 現行の第一種電気通信設備制度は設備競争に着目した規制であり、引き続き地域性を十分に考慮しつつ設備競争の状況を適切に把握していく必要がある。設備シェアの課題は、超高速ブロードバンドサービスに対応する指標が、光ファイバの加入者回線数のシェアに限られることである。設備競争とサービス競争を対照させることで、同サービスの実態をより正確に把握できるよう、設備競争に係る指標の精緻化を図っていく必要がある²⁸。
13. これまでの競争評価では、固定系ブロードバンドサービスの部分市場として専らFTTH市場の分析に注力してきた。固定系超高速ブロードバンドサービスのサービス競争を分析対象としたのは、本戦略的評価が初めてである。FTTHとCATVインターネット（通信速度下り30Mbps以上）の需要の代替性が進む中、国際比較可能性にも配慮しつつ、固定系超高速ブロードバンドサービスをFTTHと並ぶ部分市場とするかを検討していく必要がある。

²⁷ 東北ブロックや九州ブロックにおいて、事業者間取引によって市場に参入しているKDDIが代表例。

²⁸ 仮に、移動系超高速ブロードバンドの回線設備のシェアを検討するのであれば、固定網へのエントランス回線や携帯基地局数、移動無線鉄塔数等を評価指標に加えることが考えられる。

(移動系超高速ブロードバンドサービスの普及)

14. 前述 11 で言及した移動系ブロードバンドのみの利用者の割合は、通信利用動向調査によれば、回答者の 2 割程度に上る (1. 2 参照)。1. 3 で見てきたとおり、移動系通信サービスの超高速化が進む中、固定系ブロードバンド未利用世帯内に移動系超高速ブロードバンドサービスの利用者が少なからずいる可能性は否定できない。固定系に移動系を含めた超高速ブロードバンドサービスの利用者又は利用世帯の集計方法を検討していく必要がある。

15. 移動系超高速ブロードバンドサービスの普及が進む反面、そのサービス品質は、現状では固定系と同列に扱う水準には至っていない。ただし、2015 年には 4G サービス開始、2020 年には 5G サービス開始が予定されており、移動系の一層の高速化が進む中で固定系サービスとの比較を今後とも継続していく必要がある。

(その他の留意事項)

16. 前述の 1 から 15 までの事項を含め、本戦略的評価を通じて得られた分析結果については、競争評価 2013 の定点的評価等にフィードバックを行うこととする。

第3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の
利用分析

目 次

1 本評価の目的	127
1. 1 分析の背景.....	127
1. 2 分析の方法.....	128
2 分析結果	129
2. 1 固定系の上流サービス利用の分析	129
(1) 固定系ブロードバンドの上流サービス利用	129
(2) Apple・Googleのエコシステム	130
(3) 「050」番号・ソフトフォン電話利用	132
2. 2 プライバシー情報の公開・利用に関する分析	133
(1) プライバシー情報の公開・利用に関する抵抗感	133
(2) プライバシーポリシーの認知（抵抗感・SNS利用有無別）	135
(3) プライバシーポリシーへの信頼（抵抗感・SNS利用有無別）	137
(4) プライバシーポリシーの認知・理解・信頼に影響を与える要因	138
3. プライバシー保護と競争政策について	139

1 本評価の目的

1. 1 分析の背景

情報通信端末の高機能化と多様化、その利活用の日常化等を受けた一般ユースの急増など、情報通信の環境変化は 2013 年度も前年度に引き続き急速な展開の渦中にあった。

ネットワークレイヤーでは、移動系通信市場において、LTE に代表される 3.9 世代携帯電話の契約数が急増し、移動系通信市場の約 3 割を占める一方で、MVNO サービスも順調に契約を積み増し、移動系通信市場全体の約 1 割にまで規模を拡大するなど¹、マイグレーションが進展している。

また固定系通信市場においては、NTT 東西のネットワークの提供を受けた他事業者による FTTH サービス展開が進展し、その契約数が堅調に推移する一方で、速度面等で FTTH に近いサービスを提供している CATV インターネットについて、FTTH の代替性が言及されるなど新たなアプローチが続けられている。

このような移動系・固定系各々により複雑に構成されるネットワークに対しては、様々なコンテンツやアプリケーション、そしてサービスの提供が行われているが、そのビジネスモデルは従来の特定のネットワークを中心とするものから、多様なネットワークでの提供を前提とする形に大きくシフトしており、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繰り返されているところである。

このような状況を踏まえ、特に、利用者の急増・新サービスの出現が著しい SNS 等のプラットフォームを含めた、上位レイヤーの動向を把握する観点から、総務省では 2011 年度の戦略的評価から「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」を実施してきた。

特に、上流サービスの利用に伴って使用される利用者のプライバシー情報については、需要側の公開状況・理解度等を把握する観点から、昨今注目度が高く、政府においてもパーソナルデータ活用のための個人情報保護法改正等の議論が進められている。

競争評価でも本年度の戦略的評価のテーマとして、2012 年度に引き続き、「電気通信サービスのプライバシー意識の分析」を含めた形で「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の利用分析」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。

¹ 2014 年 3 月末時点。

1. 2 分析の方法

本項に関しては、上位下位レイヤーの利用動向について把握するため、競争評価の利用者アンケート中の項目に所要の設問を設定し、その結果を基に定性的手法を中心とした分析を行う。

なお、競争評価では、2003年度(平成15年度)の第1回から実施している利用者アンケートを基に、これまで様々な分析を行った。競争評価2013の利用者アンケートでは、従来の設問を整理し、連携サービス等に関する設問を新たに加えた形で実施している。

なお分析に当たっては、国立大学法人京都大学大学院経済学研究科依田孝典研究室、東京経済大学経済学部黒田敏史研究室、国立大学法人静岡大学情報学部高口鉄平研究室の協力を得た。

【図表Ⅲ－1 各年度における利用者アンケートの調査対象】

実施年度		固定インターネット	携帯電話	固定電話	戦略的評価
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	○	○	○	スマートフォン等
2011年度	H23年度	○	○	○	上流サービス
2012年度	H24年度	○	○	○	プライバシー情報
2013年度	H25年度	○	○ (固定未利用者追加)	○	バンドル効果 ・上流サービス

出典：総務省資料

2 分析結果

ネットワークレイヤー（通信レイヤー）と上位下位レイヤーの全体像、各サービスの提供状況等の分析については、定点的評価で行うこととし²、本項では、利用者アンケート上での利用実態の分析を基軸として行った。その結果は次のとおり。

2.1 固定系の上流サービス利用の分析

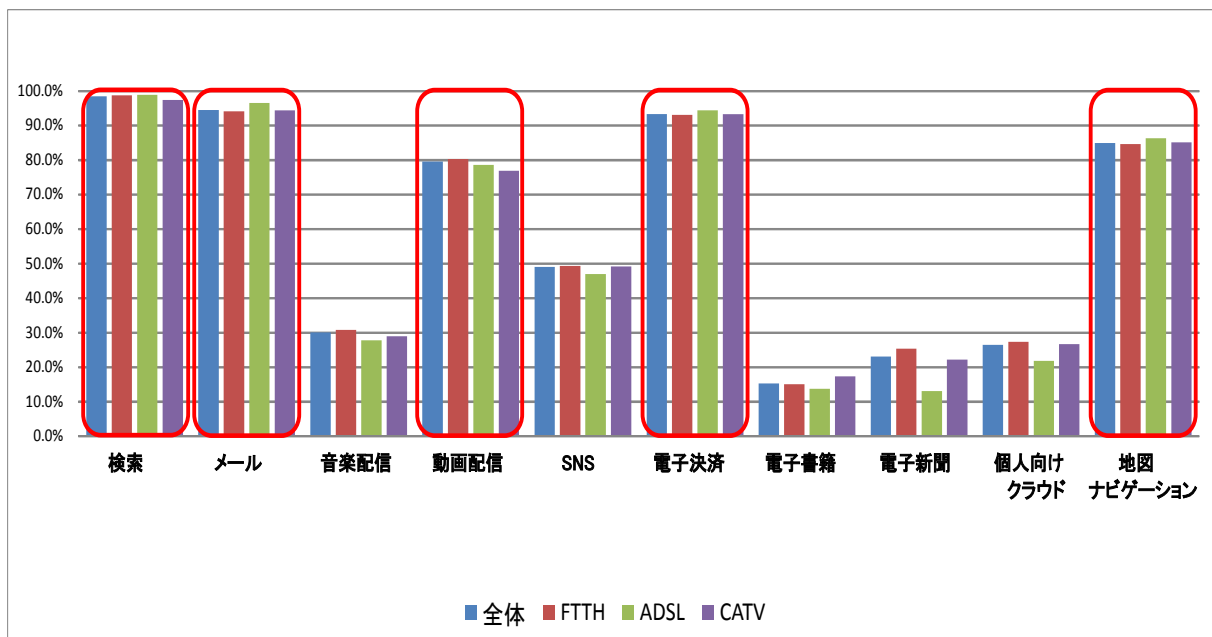
(1) 固定系ブロードバンドの上流サービス利用

固定系ブロードバンドにおいては、検索システム、メール、電子決済、地図・ナビゲーションの順で上流サービスの利用頻度が高く、回線を問わず、いずれのサービスも8割超の者が利用している。これらのサービスに次ぐのが動画配信であり、利用する回線はFTTH、ADSL、CATVの順で全体として8割弱であった。

一方、固定系でのSNSの利用者は5割弱で、他のサービス（音楽配信、電子書籍、新聞、クラウド）については、3割以下であった。

また、利用する回線（FTTH、ADSL、CATV）別の利用率については、微少な上下はあるものの、法則がうかがえるような差・傾向はみられない。

【図表Ⅲ－2 上流サービスの利用率】



出典：総務省資料

² 定点的評価第2章第1節2-3(1)上位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響を参照。

(2) Apple・Googleのエコシステム

Apple、Googleの提供する上位レイヤーのサービスが世界的に大きなシェアを有している現状を踏まえ、利用者アンケートでは、特に両社のエコシステムに関する設問を行った。その結果は次のとおり。

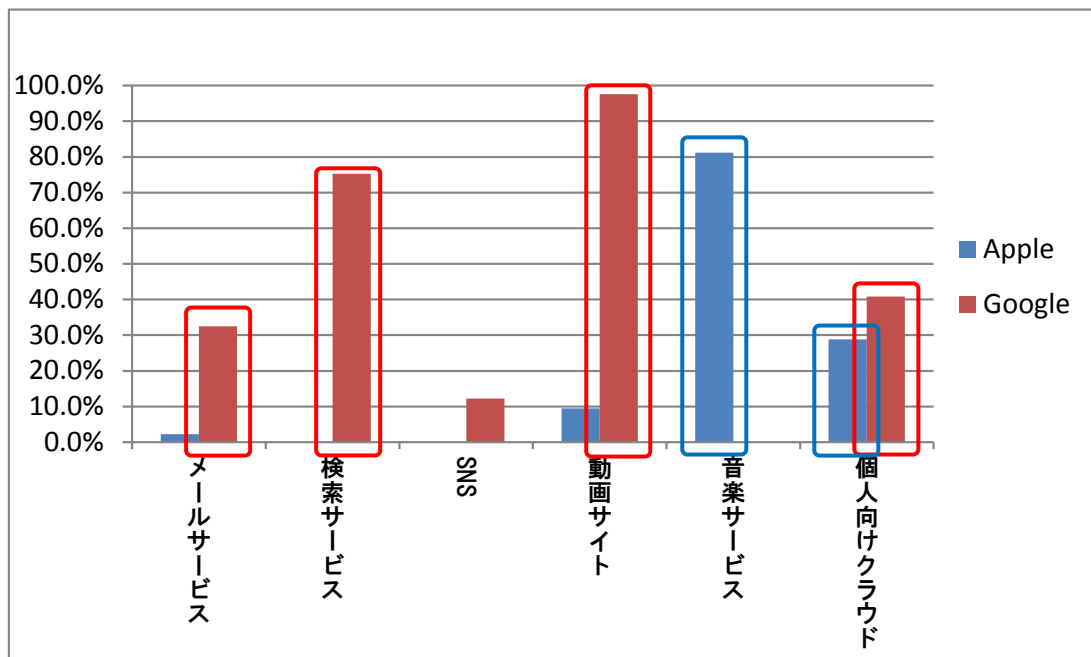
Appleでは、主なエコシステムとして、個人向けクラウド(iCloud)³、メール(@me.com)⁴、動画配信及び音楽サービス(iTunes Store)等の提供を実施している。

Googleでは、主なエコシステムとして、検索、メールサービス(Gmail)、動画配信(YouTube)、SNS(Google+)⁵、個人向けクラウド(Googleドライブ等)等を提供している。

Appleのエコシステムでは、音楽サービス(iTunes Store)の利用率がアンケート回答者中8割超と圧倒的に高く、個人向けクラウド(iCloud)も3割弱と一定の利用を示している。

Googleのエコシステムでは、動画サイト(YouTube)の利用率が9割超で最多、次いで検索サービスで7割強、個人向けクラウドの利用率で約4割程度、メールサービスは3割強の利用率となっている。

【図表Ⅲ－3 Apple・Googleのエコシステム】



出典：総務省資料

³ apple社は、2000年1月から提供していた有料のクラウドサービス Mobile ME を2012年6月に終了。2011年10月から iCloud の名称で基本無料(5GBまで)のクラウドサービスを行っている。

⁴ 以前は Mobile ME 中で@me.comのメールアドレスを提供、現在は iCloud サービスへの登録により無料で@me.comのメールアドレスが提供されている。

⁵ 2012年6月にサービスを開始。Googleドライブ、Gmailとのストレージの共用が可能

なお、検索システムについては、国内最多の利用率⁶といわれている Yahoo 検索が、米 Yahoo の独自検索エンジンの開発停止を受けて、2010 年 9 月から Google 提供の検索エンジンに移行していることから、両システム合計で検索システムのシェアは 9 割強となる点には留意が必要である。

⁶ comScore, Inc (2009 年 3 月 10 日)発表。
<http://www.comscore.com/Insights/Press-Releases/2009/3/Japan-Search-Engine-Rankings>

(3) 「050」番号・ソフトフォン電話利用

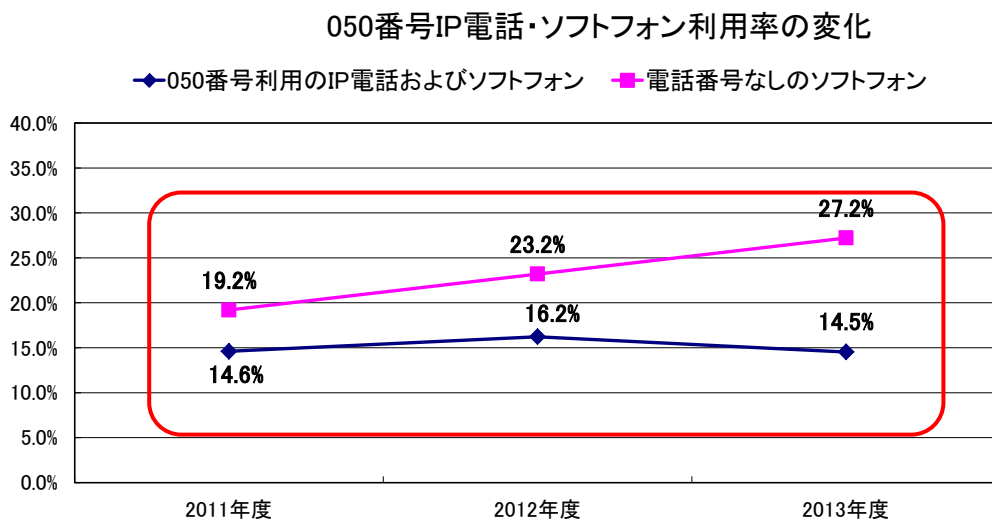
050 番号 IP 電話、ソフトフォンの利用率について、利用者アンケートに基づき、経年変化の分析を行った。その結果は次のとおり。

050 番号 IP 電話については、利用者アンケート上の調査を開始した 2011 年度以降、15% 前後（14.6%→16.2%→14.5%）で横ばい傾向であるのに対して、電話番号がないソフトフォンの利用率は増加傾向（19.2%→23.2%→27.2%）にある。

2013 年度の 050 番号 IP 電話の利用状況については、BB フォン（ソフトバンク BB）のシェアが 36.6%、KDDI-IP 電話（KDDI）が 17.8%、050plus（NTT コミュニケーションズ）が 16.1%であり、電話会社が大きなシェア（7 割以上）を占めている。

電話番号がないソフトフォンについては、LINE が最多で 57.4%と急増。2012 年度シェア第 1 位であった Skype は、2013 年度は 37.5%で第 2 位と、引き続き一定のシェアを確保している。

【図表Ⅲ－4 050 番号・ソフトフォン電話の利用率の変化】



2013 年度利用の内訳

【050 番号 IP 電話】

BBフォン	36.6%
KDDI-IP電話	17.8%
050 plus (NTTコミュニケーションズ)	16.1%

【ソフトフォン】

LINE	57.4%
Skype	37.5%

出典：総務省資料

2. 2 プライバシー情報の公開・利用に関する分析

(1) プライバシー情報の公開・利用に関する抵抗感

プライバシー情報の公開・利用に関して、①Web サービス事業者への公開、②一般公開に対する抵抗感、及び③SNS 利用履歴の利用に対する抵抗感について、SNS サービスのうち、一般的に利用が多い Facebook、Twitter の利用の有無の別で分析を行った。その結果は次のとおり。

一般的に、自らのプライバシー情報が事業者や一般に公開されることに対する抵抗感は強い。

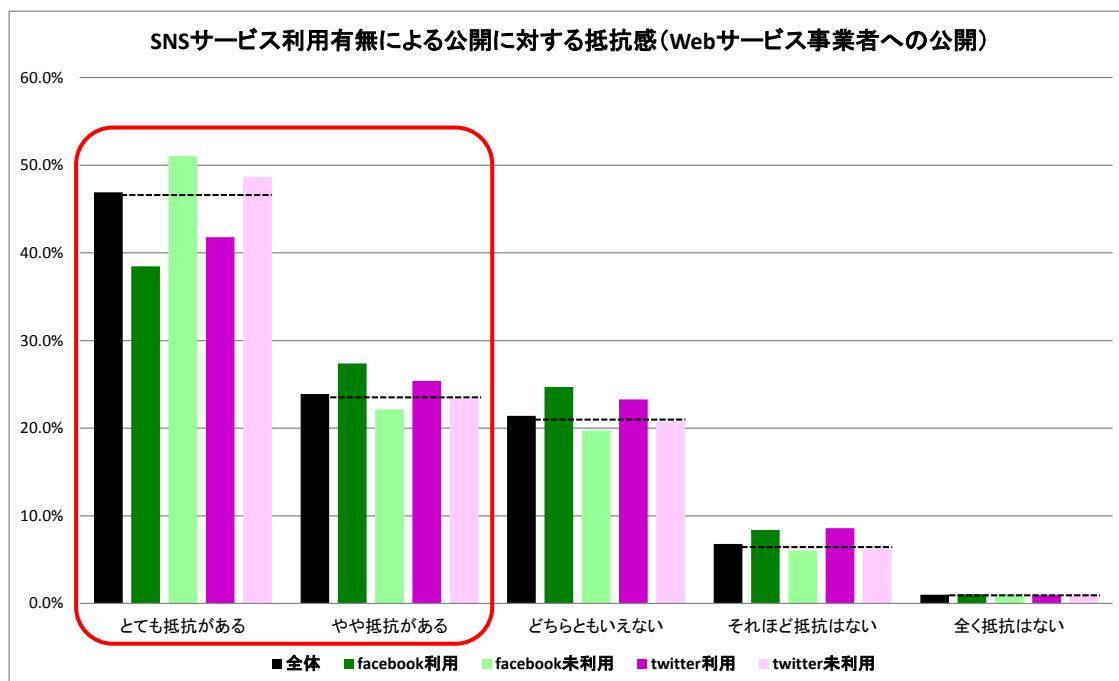
事業者への公開に対しては、SNS 未利用者の 5 割前後、SNS 利用者の 4 割前後が、「とても抵抗がある」と回答している。

また、一般公開されることに対しては更に抵抗感が強く、SNS 未利用者の 7 割前後、SNS 利用者の 6 割弱が、「とても抵抗がある」と回答している。

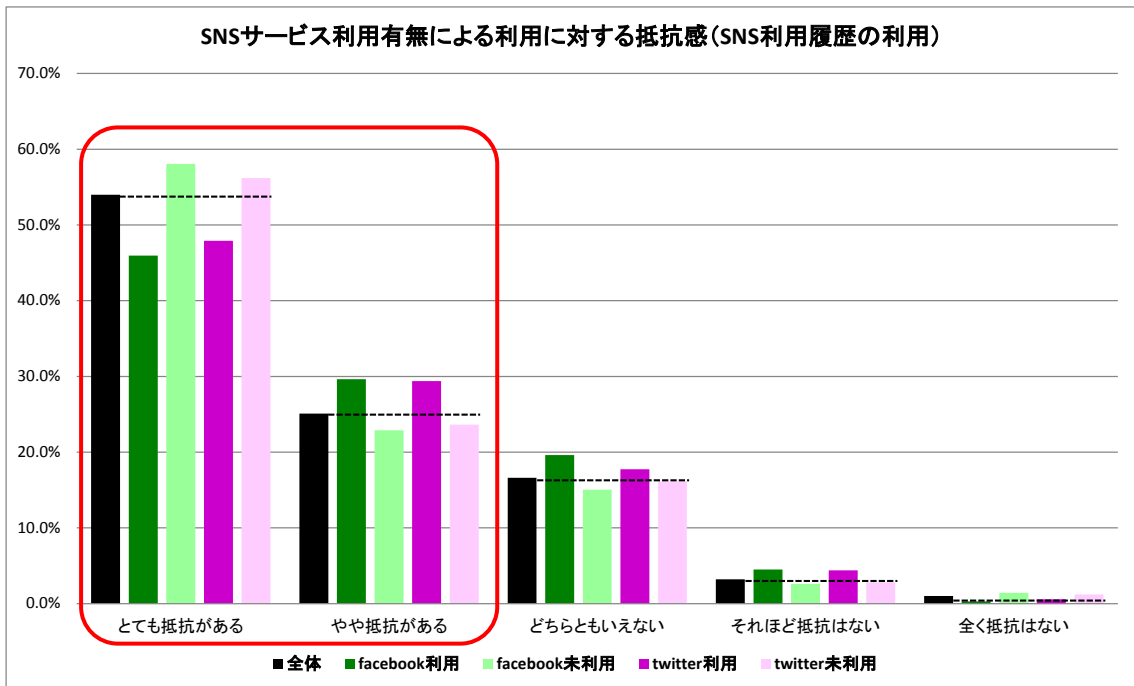
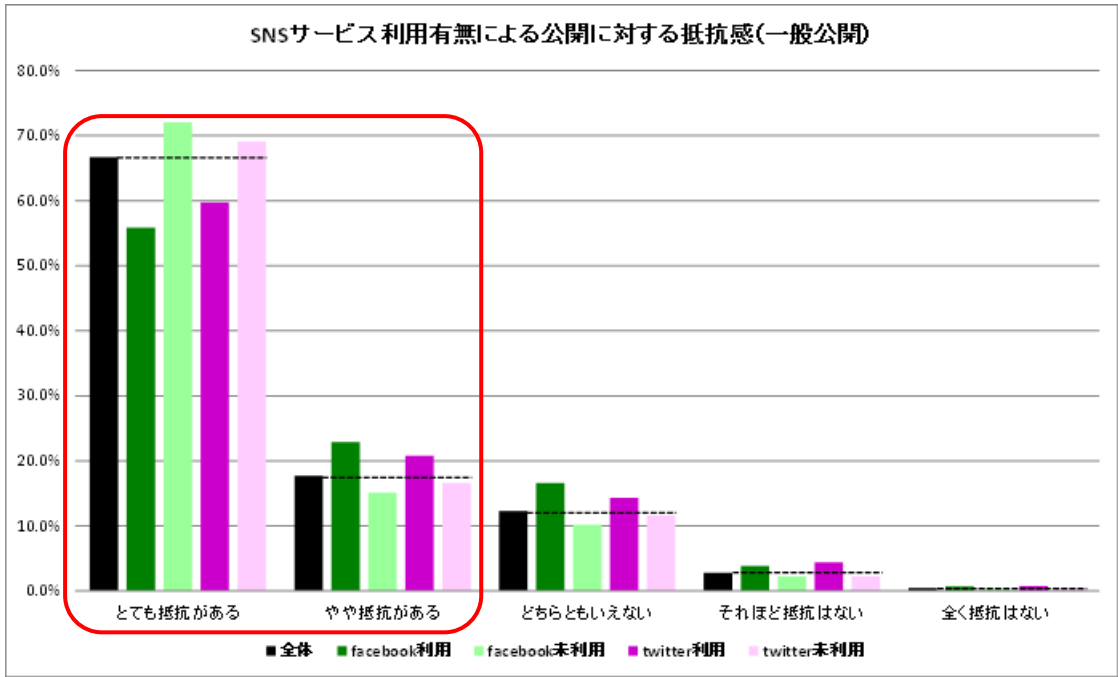
事業者による SNS の利用履歴の利用についても同様で、実際に回答者が SNS を利用している、していないにかかわらず、自身の SNS 利用履歴を事業者が利用することに対する抵抗感は強く、SNS 未利用者の 5 割強、SNS 利用者の 4 割強が、「とても抵抗がある」と回答している。

一般的に「とても抵抗がある」の回答者が大半を占めるが、SNS 未利用者の方がより抵抗感が強い傾向がある。また、Facebook 利用者と Twitter 利用者間では大きな差はうかがえない。

【図表Ⅲ－5 プライバシー情報の公開・利用に関する抵抗感（SNS 利用有無別）】



出典：総務省資料



出典：総務省資料

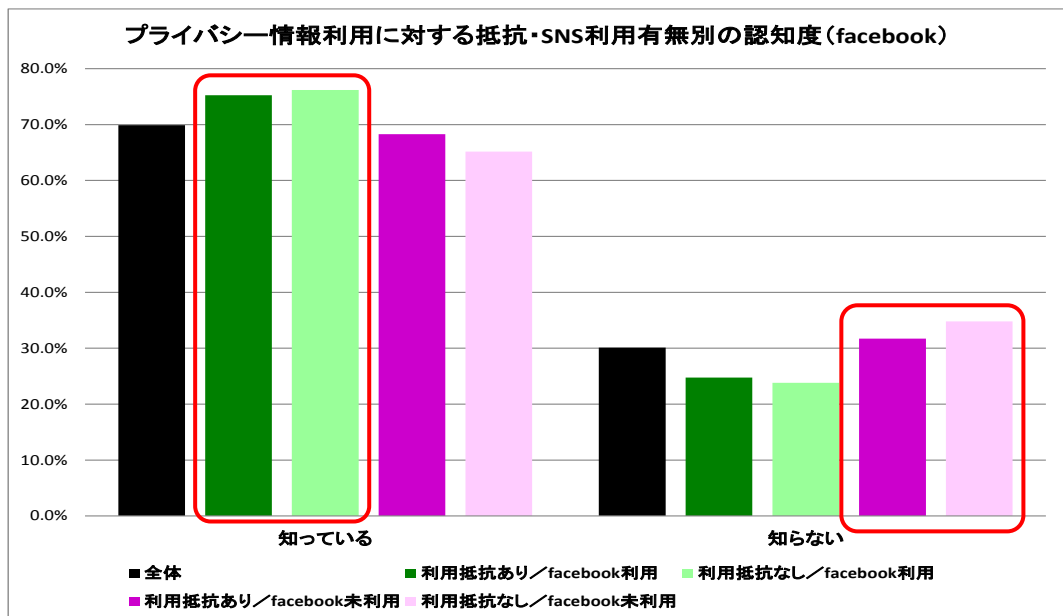
(2) プライバシーポリシーの認知（抵抗感・SNS 利用有無別）

インターネット上のウェブサイト、サービス提供等に関しては、収集した個人情報とどのように扱うのか等（保護や利用の方針など）について、サイトの管理者、サービス提供者等が一般に「プライバシーポリシー（個人情報保護方針）」の形で一定の規範を定めているが⁷、その認知性について意識調査を行った。その結果は、次のとおり。

一般的に、プライバシーポリシーの認知度については、約7割が知っていると回答しており、一定の認知がある。

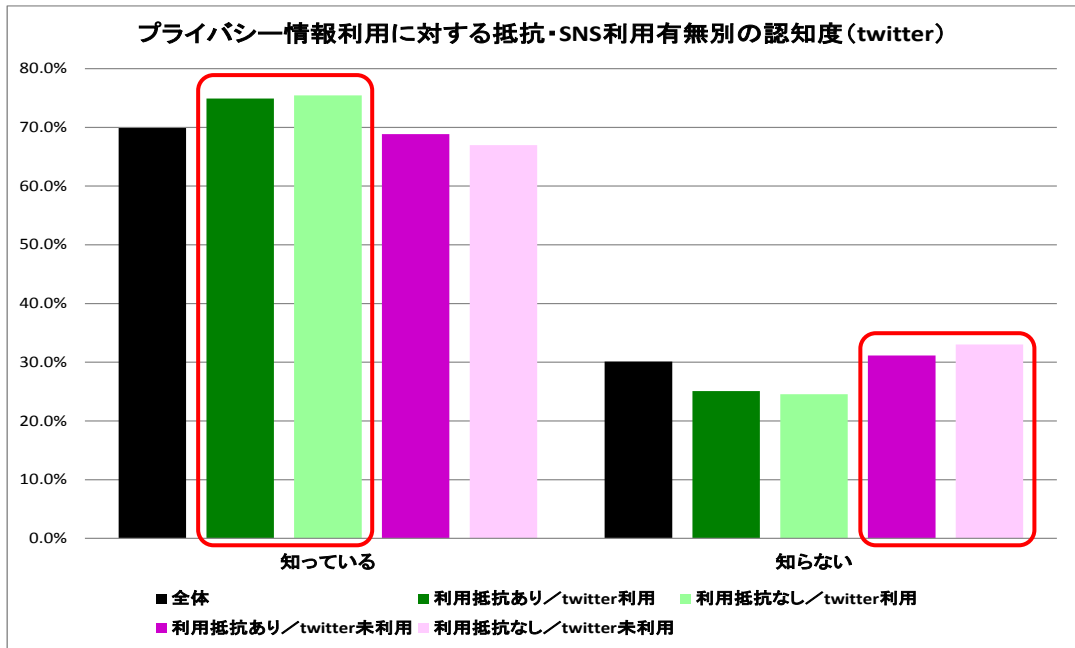
また、プライバシーポリシーの認知度は、SNS を利用していない者が6割強、SNS 利用者が7割強で、SNS 利用者の方が高い傾向にある。

【図表Ⅲ－6 プライバシーポリシーの認知度（抵抗感・SNS 利用有無別）】



(注) 「利用抵抗あり」は、SNS 利用履歴情報の事業者の利用について「とても抵抗がある」とした回答者。「利用抵抗なし」は、「やや抵抗がある」から「全く抵抗はない」までの回答者。

⁷ スマートフォンのプライバシーポリシーについては、2012年8月公表「スマートフォン安心安全強化戦略」において、「スマートフォン利用者情報取扱指針」が示されたほか、2013年9月公表「スマートフォン安心安全強化戦略」中で「スマートフォン プライバシーポリシー イニシアティブⅡ」として、指針の実効性を挙げるための業界団体の自主ガイドラインの作成等の提言が行われている。



(注) 「利用抵抗あり」は、SNS 利用履歴情報の事業者の利用について「とても抵抗がある」とした回答者。「利用抵抗なし」は、「やや抵抗がある」から「全く抵抗はない」までの回答者。

出典：総務省資料

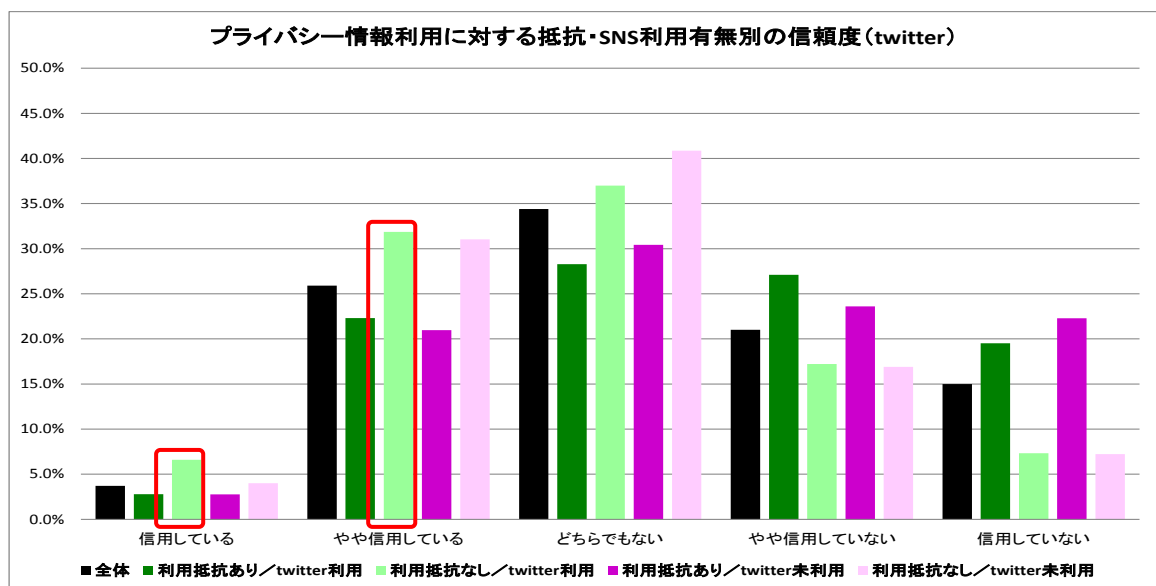
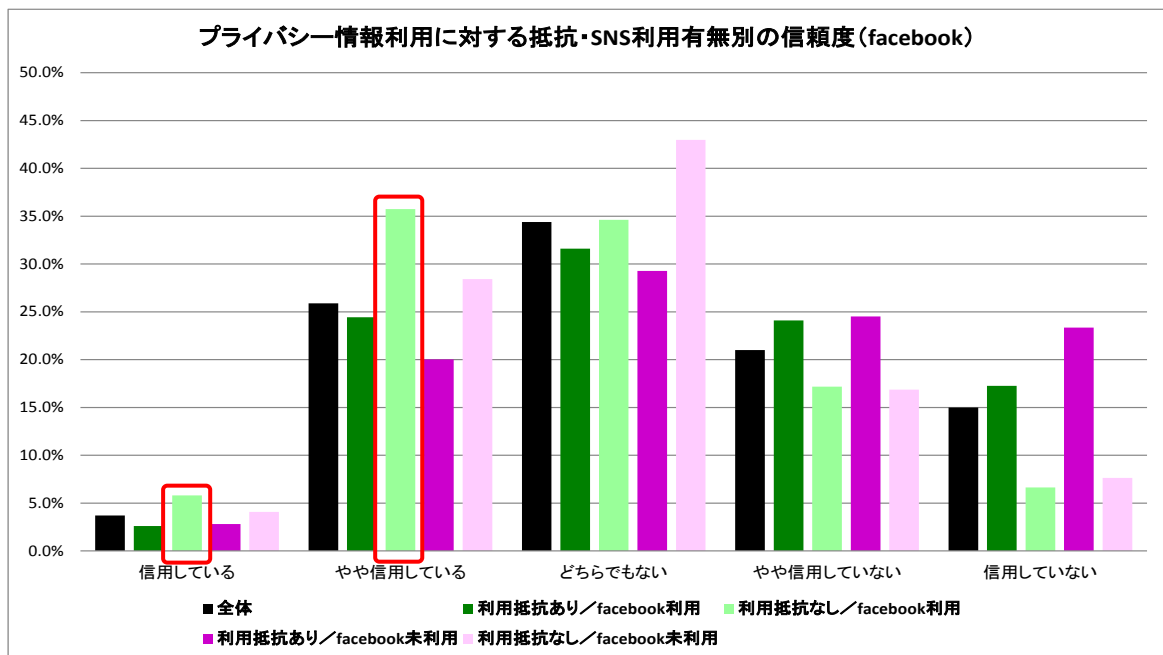
(3) プライバシーポリシーへの信頼（抵抗感・SNS 利用有無別）

プライバシーポリシーへの信頼については、「信頼している」「やや信頼している」の回答の合計が全体の約3～4割程度で、「どちらでもない」とほぼ同程度であり、一般的にプライバシーポリシーに十分な信頼があるとはいえない。

また、プライバシーポリシーの信頼性の程度は、SNS 利用の有無の別では大きな差は生じていない。

なお、プライバシー情報の公開・利用に対する抵抗感が少ない者の方が、プライバシーポリシーへの信用の程度が高い傾向にある。

【図表Ⅲ－7 プライバシーポリシーへの信頼（抵抗感・SNS 利用有無別）】



(注) 「利用抵抗あり」は、SNS 利用履歴情報の事業者の利用について「とても抵抗がある」とした回答者。「利用抵抗なし」は、「やや抵抗がある」から「全く抵抗はない」までの回答者。

出典：総務省資料

(4) プライバシーポリシーの認知・理解・信頼に影響を与える要因

プライバシーポリシーの「認知度」(知っている・知らない)、「理解度」(5段階)、「信頼度」(5段階)に影響を与える要因を、二項ロジットモデル、順序ロジットモデルにより分析を行った。その結果は次のとおり。

セキュリティサービス、ネットショップといった比較的広く使われているサービスの利用者は、プライバシーポリシーへの認知度、理解度が高い傾向にある。

一方で認知度、理解度の高さがそのままは、信頼度の高さにつながっているわけではなく、その非連動性には留意が必要である。

インターネット上での決済や個人向けクラウドといったサービス利用者は、プライバシーポリシーに対する信頼度も高い傾向が伺える。

【図表Ⅲ－8 プライバシーポリシーの認知・理解・信頼に影響を与える要因】

	「認知度」			「理解度」			「信頼度」		
	係数	標準誤差	p-value	係数	標準誤差	p-value	係数	標準誤差	p-value
定数項	-1.515	0.335	0.000	0.159	0.163	0.329	0.339	0.160	0.034
性別	0.018	0.112	0.875	-0.076	0.053	0.154	-0.097	0.053	0.064
年齢	0.019	0.005	0.000	0.010	0.002	0.000	0.004	0.002	0.105
結婚の有無	-0.198	0.119	0.095	-0.120	0.056	0.031	0.072	0.055	0.191
学歴(大学以上)	0.218	0.107	0.042	0.074	0.051	0.146	-0.055	0.050	0.267
世帯収入	-0.057	0.035	0.101	0.010	0.017	0.532	-0.015	0.016	0.342
FTTH利用	0.090	0.146	0.536	-0.010	0.070	0.885	0.089	0.069	0.198
CATV利用	0.200	0.182	0.270	-0.012	0.086	0.890	0.131	0.085	0.124
セキュリティサービス利用有無	0.365	0.106	0.001	0.127	0.050	0.011	0.082	0.049	0.097
ネットショップ利用有無	0.485	0.116	0.000	0.124	0.058	0.033	-0.011	0.057	0.845
ネットゲーム利用有無	0.049	0.151	0.745	0.061	0.069	0.374	0.011	0.068	0.869
SNS利用有無	0.130	0.111	0.243	0.092	0.052	0.079	0.048	0.052	0.354
動画配信サービス利用有無	0.422	0.129	0.001	0.301	0.064	0.000	0.060	0.063	0.344
音楽配信サービス利用有無	0.077	0.122	0.527	0.104	0.056	0.065	0.083	0.055	0.134
インターネット決済利用有無	0.494	0.192	0.010	0.377	0.100	0.000	0.417	0.099	0.000
個人向けクラウド利用有無	0.534	0.131	0.000	0.289	0.058	0.000	0.131	0.057	0.022

出典：総務省資料

3. プライバシー保護と競争政策について

現在、社会経済上の要請として、ビッグデータ、オープンデータの活用の検討が進められる中で、パーソナルデータのビジネス上の利用にも一層の期待が集まっており、プライバシー保護と競争政策のそれぞれの観点から、課題へのアプローチが取り組まれているが、競争政策においても実際の市場環境の有り様とプライバシー面での政策検討の推移を注視しながら今後一層の分析を行う必要がある

特に、競争政策の観点から見た場合、プライバシー権の保護政策が誰の余剰を高め、誰の余剰を引き下げるのか等については、学問的な検討も進められているところであり、学術論文等も参考に、分析手法について今後も引き続き検討を行う。

[参考論文]

Curtis Taylor, Liad Wagman (2014) “Consumer Privacy in Oligopolistic Markets: Winners, Losers, and Welfare,” forthcoming in International Journal of Industrial Organization.

[関連部分の概要]

多くのモデルで、プライバシー権保護でパーソナルデータのビジネス上の利用に制限を掛ける方が、生産者余剰にプラス、消費者余剰にマイナス、社会厚生にマイナスの効果が出る。

パーソナルデータの取扱いを企業間で均等と仮定した結果だが(プライバシー権保護あり=均一価格、プライバシー権保護なし=価格差別)、パーソナルデータの保有状況に関する非対称性の取扱いなどが今後の研究課題である。

【図表Ⅲ－9 Googleのエコシステム（モバイル・インターネット）】

プライバシー権保護の帰結	モデル1 (linear city model)	モデル2 (circular city model)	モデル3 (vertical differentiation)	モデル4 (multi-unit symmetric demand)
生産者余剰	+	0	+	-
消費者余剰	-	-	-	+
社会厚生	0	-	-	?

出典：総務省資料

第 2 編 定点の評価

第1章 定点的評価の概要

目 次

第1節 移動系通信市場	147
1 個社別の市場評価	147
1.1 NTTドコモの市場支配力の存在の確認	147
1.2 NTTドコモの市場支配力の行使の可能性	148
2 企業グループ別の市場評価	149
2.1 同一グループ内の企業による一体的な事業運営	149
2.2 3グループによる協調的寡占の存在と行使	150
2.3 企業グループ単位の市場評価におけるNTTドコモの市場支配力	151
3 移動系のデータ通信と音声通信の各市場の市場評価	152
3.1 競争評価2013における画定市場の分析・評価	152
3.2 現行の移動系通信市場の市場画定の問題点	153
4 料金・サービスの評価	154
4.1 上位MNO間の料金競争	154
4.2 下位MNOとMVNOの料金・サービス	155
4.3 基本的な料金・サービス以外の提供条件が競争状況に与える影響	156
4.4 上位下位レイヤーによるネットワークレイヤーへのレバレッジ効果	157
5 今後の留意事項	158
5.1 移動系通信市場の市場画定の見直し	158
5.2 新たなサービスの市場環境への影響分析	159
5.3 MVNOの事業環境と同一グループ内取引の状況把握	160
5.4 その他の市場動向の把握に資する情報収集の充実	161
第2節 固定系ブロードバンド市場	162
1 固定系ブロードバンド市場全体の競争状況の評価	162
1.1 固定系ブロードバンド市場の動向	162
1.2 NTT東西の市場支配力の存在と行使	163
2 FTTH市場の競争状況の評価	164
2.1 設備競争の状況	164
2.2 サービス競争の状況	165
2.3 NTT東西の市場支配力の存在と行使	166
3 料金・サービスの評価	167
3.1 料金・サービスの動向	167
3.2 サービス変更の動向	168
4 今後の留意事項	169
4.1 固定系超高速ブロードバンド市場の分析の導入	169
4.2 FTTH市場の分析・評価の多角化	170

4. 3	連携サービスに対応した市場画定の在り方.....	171
4. 4	その他の市場動向に把握に資する情報収集の充実.....	172

第1節 移動系通信市場

1 個社別の市場評価

1. 1 NTT ドコモの市場支配力の存在の確認

- (1) 個社別の市場評価における市場支配力の判定は、携帯電話サービスの市場シェアを基本に市場構造、競争環境を踏まえて諸条件を総合的に勘案して行う。競争評価2013では、新たな要素として端末設備シェア、収益シェア及び周波数シェアを取り上げることとした。

2013年度末時点の携帯電話市場における首位のNTTドコモの市場シェアについて、契約数ベースのサービスシェア、端末設備シェア及び収益シェア¹についてはいずれの数値も40%を超過している（周波数シェアのみ40%未満。）。なお、端末設備シェアと収益シェアは、それぞれ第二種指定電気通信設備制度²、禁止行為規制の対象事業者の指定の基準³に用いられている。

- (2) NTTドコモは、5年前の2008年度末にはそれぞれのシェアにおいて50%を超過していたが、その後継続して減少している。その結果、2008年度末には契約数シェアが20%超に上った2位以下の事業者との差は縮小している。
- (3) サービスシェア、端末設備シェア、収益シェアの3つの観点から、首位のNTTドコモは、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。ただし、いずれのシェアも2位以下の事業者との差は縮小傾向にあることから、同社の市場支配力を行使する地位は低下している。

¹ 競争評価2013の市場評価においては、[Ⅳ-1](#)のとおり、従来から契約数をベースとしたサービスシェアに加えて、端末設備シェアや収益シェア（いずれも対外非公表）、周波数シェア等を考慮している。それぞれのシェアの推移は、[Ⅳ-2](#)のとおり。

² 第二種指定電気通信設備制度の概要については、[Ⅳ-3](#)のとおり。

³ 禁止行為規制の対象事業者の指定の基準の内容については、[Ⅳ-4](#)のとおり。

1. 2 NTT ドコモの市場支配力の行使の可能性

- (1) 過去5年間にスマートフォンの契約比率は、1.2% (2008年度末) から47.0% (2013年度末) に上昇した。スマートフォンの急速な普及が進む中、番号ポータビリティ (MNP) の利用が増加し、2013年度末の利用数は累計で2,665万に達している⁴。
- (2) NTT ドコモ、KDDI 及びソフトバンクモバイルの上位3社に関しては、激しい顧客獲得競争を展開しており、それが MNP 利用による加入者数の増減⁵や契約数の純増数の差⁶となって顕在化し、市場シェアの変動をもたらしている。
- (3) MVNO 契約数全体のうち、MNO である MVNO を除いた契約数が、独立してサービスを行っている MVNO によるものと言えるが、中でも MNO の対抗プランとなり得る SIM カード系事業者である MVNO の契約数は、2013年度末時点で170万⁷であり、そのほとんどが NTT ドコモの回線を使用している。その数は増加傾向にあり、MVNO へのネットワーク開放が徐々に進んでいると評価できる⁸。
- (4) 市場競争をめぐる上位3事業者間の関係や、禁止行為規制や第二種指定電気通信設備に係る規制措置等に鑑みれば、NTT ドコモが単独で市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

⁴ 単年度でも、番号ポータビリティの利用数は増加を重ねており、2008年度は198万であったものが、2013年度には657万であった。

⁵ **IV-6**のとおり、直近5年間のMNP利用による加入者数について、NTTドコモが一貫して転出超であるのとは対照的に、ソフトバンクモバイルは一貫して転入超、KDDIは一時期を除き転入超を確保している。2013年度の同加入者の増減数は、NTTドコモ123万減に対し、KDDI84万増、ソフトバンクモバイル40万増となっている。

⁶ **IV-7**のとおり、2013年度の上位3社間の契約純増数は、ソフトバンクモバイルが1位、KDDIが2位、NTTドコモが3位となっている。

⁷ SIMカード系事業者のMVNO契約数の推移については、**IV-10**のとおり

⁸ 2012年度においては、上位3事業者間の接続協議における交渉上の地位の優劣の差が相当程度縮小している状況等に鑑み、携帯電話市場における端末設備シェアが第3位であるソフトバンクモバイルの設置する電気通信設備についても第二種指定電気通信設備として指定されている。2014年には、ソフトバンクモバイルとKDDIの両社がレイヤー2接続を可能とする接続約款の届出を行った。

2 企業グループ別の市場評価

2. 1 同一グループ内の企業による一体的な事業運営

- (1) 第1編第1章においては、携帯電話・BWA・PHSの複数機能を具備した端末や複数の携帯電話の保有周波数を共用する端末による通信サービスを「移動+移動型」の連携サービスとして取り扱った。これは同一グループ内の携帯電話会社間、携帯電話・BWAの会社間、携帯電話・PHSの会社間の一体的な事業運営及び周波数利用⁹により可能となっているものであることから、ここでは企業グループ別の分析・評価を行う。なお、個社別の分析・評価については、第2編第2章で記述している。
- (2) 携帯電話にBWAとPHSを加えた移動系通信市場¹⁰全体において、企業グループ単位の契約数シェアを算定する場合、連携サービスに該当する契約数がグループ内の複数社から報告されているため、重複する契約数を排除する必要がある。2013年度末の補正後のNTTドコモ、ソフトバンクグループ、KDDIグループの契約数シェアは、それぞれ42.3%、29.6%、28.1%¹¹である。

⁹ グループ企業内の取引状況については、[IV-11](#)、周波数の保有状況については[IV-12](#)のとおり。

¹⁰ 移動系通信サービス全体の契約数の推移については、[IV-13](#)のとおり。

¹¹ グループ内取引の重複排除に係る考え方については、[IV-14](#)のとおり。

2. 2 3グループによる協調的寡占の存在と行使

- (1) 移動系通信市場全体に占める3グループの合計シェアは100%であり、同市場は寡占状態にある。また、市場集中度(HHI)は3,456と高い水準¹²にあることから、3グループ各社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。
- (2) 3グループに属する移動系通信事業者のうち、第二種指定電気通信設備制度の適用を受けるのは、NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクモバイルの4社(以下、「上位MNO」という。)である。それ以外のUQコミュニケーションズやイー・アクセス、ウィルコム、WCPの4社(以下、「下位MNO」という。)は、当該制度の適用外でより自由度が高い。
- (3) 後述4.1(2)のとおり、上位MNOの料金・サービスは類似性が高い。これに対して、下位MNOは、同一の企業グループ内の上位MNOとの連携サービスを除くと、特徴ある低廉なサービス・商品を販売している。したがって、3グループに属する上位MNOと下位MNOの8社全てが、協調的な行動をとっているとはただちには言い難い。
- (4) ただし、第二種指定電気通信設備制度の適用を受けない下位MNOは、ネットワーク開放度を示すMVNO契約数について、グループ内取引の割合が74%と高い¹³。また、下位MNOの市場シェア(連携サービスを除く。)は全体で7%に過ぎず、関係する上位MNOと比べて著しく低い水準にある。このように下位MNOは、上位MNOを中核とした企業グループの戦略上、セカンドブランドとして位置付けられていると推定され、その企業グループ外へのネットワーク開放の透明性と公平性に関しては注視していく必要がある。

¹² 移動系通信市場の市場集中度の推移については、[Ⅳ-15](#)のとおり。

¹³ 上位-下位MNO間のグループ内取引については、[Ⅳ-16](#)のとおり。

2. 3 企業グループ単位の市場評価における NTT ドコモの市場支配力

- (1) 移動系通信市場全体における NTT ドコモの契約数シェアは、携帯電話市場のみの場合に比べて 1.5 ポイント低下するものの、依然として 40%を超過していることから、単独で市場支配力を行使し得る地位にあると認められる。ただし、前述 1. 2 (4) の制約条件下で、NTT ドコモが単独で市場支配力を行使する可能性は低い。
- (2) その一方で NTT ドコモは、日本電信電話株式会社 (NTT) が 66.65%¹⁴の議決権を有する、NTT グループの主要な会社である。3 グループ内における移動系と固定系を含む国内電気通信事業に占める NTT グループの収益のシェアは、54.4%¹⁵に達することから、料金統合請求をはじめとしたグループ内連携の動向を注視する必要がある。

¹⁴ 2014 年 3 月末時点。

¹⁵ 2013 年度における 3 グループの売上高については、[IV-17](#)のとおりであり、[IV-18](#)のとおり各グループの増収・増益の要因分析を行っている。

3 移動系のデータ通信と音声通信の各市場の市場評価

3.1 競争評価 2013 における画定市場の分析・評価

- (1) 移動系データ通信市場と移動系音声通信市場の市場評価については、第2編第2章のとおりである。
- (2) 競争評価 2012 では、前者の部分市場として「移動系超高速ブロードバンドサービス市場」を取り上げたが、同市場が揺らん期にあったことから市場評価を差し控えた。2013 年度においては、同サービスの契約数は大幅に伸張し、同年度末時点で 5,387 万¹⁶に達していることから、第2編第2章では同市場の評価の在り方について記述している。

¹⁶ 移動系超高速ブロードバンド市場における契約数の推移とシェアについては、IV-19のとおり。

3. 2 現行の移動系通信市場の市場画定の問題点

- (1) 移動系データ通信市場の中で、顕著な変化が見られたもう一つのサービスが、「データ通信専用サービス」である。同サービスは、タブレットやWi-Fi ルータ、通信モジュールの利用数からなるが、2013年度に入って契約数の報告が義務付けられた。同年度末時点の契約数は3,432万に上る。
- (2) データ通信専用サービスの伸張とは対照的に、契約数の減少が続いているのが「音声通話専用サービス」であり、2013年度末時点の契約数は70万¹⁷にとどまる。
- (3) 前述3.1(1)のとおり、現行の移動系通信市場の画定市場は、移動系データ通信市場と移動系音声通信市場の2つである。音声通話専用サービスの契約数が相対的に小規模であるため、移動系音声通信市場の契約数のほとんどが、移動系データ通信市場の内数である¹⁸。
- (4) 更に、音声・データの両通信機能を兼ね備えた音声通話・データ通信共用サービスが移動系通信市場の78%と主流を占める中、音声通話とデータ通信を切り離れた移動系データ通信市場と移動系音声通信市場という市場の画定は、現在普及しているサービスの実態にそぐわないものとなっている。

¹⁷ データ通信専用サービス及び音声通話専用サービスの契約数及びその割合については、[IV-20](#)のとおり。

¹⁸ 移動系通信市場を、①データ通信専用サービス、②音声通信・データ通信共用サービス、③音声通話専用サービスに分類したとする。現在の画定市場である移動系データ通信市場の契約数は、①と②の和である。また、移動系音声通信市場の契約数は②と③の和である。③が僅少であるため、移動系音声通信市場の契約数のほとんどが、移動系データ通信市場に含まれている。

4 料金・サービスの評価

4.1 上位 MNO 間の料金競争

- (1) 2013 年度末時点における上位 MNO のデータ定額通信料は、月間データ使用量の上限が 7 GB のものが中心であり画一化している¹⁹。過去においても、上位 MNO の料金プランは、スマートフォンへの移行や 3.9G (LTE) のサービス開始等を経て、変更時期に若干のズレが見られるものの、ほぼ同一の水準で推移してきた。
- (2) 上位 MNO の中には、高齢者や子供向けの割安料金プランを提供している場合もあるが、データ通信量に応じた多段階のプランは設定されておらず、月間通信量が 2.4GB の平均的な利用実態のユーザに対応したものは限定的である。このように、料金水準だけに着目すれば、客観的には上位 MNO 間の料金競争が進展しているとは言い難い。

¹⁹ IV-21 のとおり、上位 MNO の主力サービスである月間データ使用量 7 GB の料金プランは、同一の価格水準となっている。

4. 2 下位 MNO と MVNO の料金・サービス

- (1) 下位 MNO は、上位 MNO を中核とした企業グループのいずれかに属しているが、中心価格帯が 3,000 円～4,000 円²⁰程度の上位 MNO よりも低廉な料金プランを提供しており、上位 MNO のグループ戦略上の補完的な役割を果たしている。他方、月間データ使用量の少ない利用者向けのサービスを提供している MVNO は、更に低価格帯の利用者層を獲得している²¹。
- (2) このように、移動系通信サービスの料金・サービスの選択肢は一定程度確保されているものの、下位 MNO と SIM カード型²²の MVNO の合計契約数の割合は、移動系通信市場全体の 8%程度²³にとどまる。それらのうち、移動系のデータ通信専用サービスが主流で、音声通信サービスの契約数は限られる。
- (3) また、上位 MNO の販売促進費を投入したキャンペーンや、日々の多様な広告・宣伝の媒体を活用した販売力によって、サービスを選択する利用者にとって上位 MNO のサービスの訴求力が、下位 MNO と MVNO に比べて大きくなっていると考えられることから、それが 3 社の高いシェアを維持する要因の 1 つとなっている可能性がある。

²⁰ 以後、料金プラン等金額の記載のあるものについては、別に断りのない限り、税抜価格を記載。

²¹ MNO・MVNO の代表的なデータ通信料金プランについては、[\[IV-22\]](#)のとおり。MNO が特定の利用者層に向けた割安プランを提供している場合もある。

²² 「SIM カード型」とは、独自の料金プランで SIM カードによりデータ通信サービス単体を提供する形態をとるものをいう。http://www.soumu.go.jp/main_content/000285061.pdf

²³ グループ内の重複取引を除いた場合の割合 ([\[IV-23\]](#))。

4. 3 基本的な料金・サービス以外の提供条件が競争状況に与える影響

- (1) 上位 MNO の一般的な営業活動以外の要因で、下位 MNO と MVNO の利用者数が伸び悩む背景には、SIM ロック²⁴を起因として高止まりするスイッチングコストがある²⁵。SIM ロックは通信サービスと端末料金の一体化を招き、そこに端末料金を対象とした各社の割引制度を加わることで、料金体系は複雑なものとなっている。
- (2) このように、通信料金の比較を通じた適切なサービス選択の機会が不十分な状況にあっては、一般的な利用者が自分に必要かつ適切なサービスを利用する上で、提供されているサービスの品質とサービス変更の自由度が重要となる。
- (3) サービス品質に関し、民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によって得られた実効速度と、表示される最高速度（ベストエフォート）との間には乖離がある中、各社の実効速度に一定の違いが見られる²⁶が、このような実態について利用者に分かりやすく情報提供がされていない可能性がある。
- (4) またサービス変更に関し、キャンペーン割引等を考慮しない場合においては、SIM ロック解除²⁷が可能でない端末から新たな端末に移行する際に要するコストを含めたスイッチングコストが高額になる傾向があるが、実際には通信サービスの契約と端末販売に際して端末価格に対応した割引制度の導入やキャンペーン割引等を行うビジネスモデルが主流となっている²⁸。
- (5) 上位 MNO にあっては、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ことのほか、その源泉でもある希索性²⁹を有する電波資源を利用している現状に加え、公正な競争の確保と利用者利益の保護の観点から、価格情報を補完するサービス品質に関する情報として、データ通信サービスの通信速度等についての分かりやすい情報の提供を行うとともに、料金の面でもその複雑さを回避しつつ、より積極的に競争することが望ましい。

²⁴ 携帯電話事業者は、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（携帯電話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おり、これを「SIM ロック」という。

²⁵ 「スイッチングコストの構成イメージ」については、[\[IV-24\]](#)のとおり。スイッチングコストについて、より詳細には第 2 章第 1 節 2.2 (3) を参照。

²⁶ 携帯電話事業者の 3G・LTE 端末における実効速度の計測結果については、[\[IV-25\]](#)のとおり。

²⁷ SIM ロック解除の動向については、[\[IV-26\]](#)のとおり。

²⁸ ICT サービス安心・安全研究会「消費者保護ルールの見直し・充実に関する WG 中間とりまとめ」（2014 年 7 月 14 日）によれば、[\[IV-27\]](#)のとおり、こうしたキャンペーン割引等の原資となっているのは長期ユーザの利用料であり、短期ユーザとの不公平が指摘されている。

²⁹ モバイル市場のボトルネック性に関しては「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」答申（2011 年 12 月情報通信審議会）98 ページにおいて、次のような記述がある。

・なお、現在のモバイル市場は、複数の MNO による競争の存在等により、設備のボトルネック性は存在しないとされ、二種指定設備制度はこの考え方を前提としているが、周波数政策等との関係で、同考え方の見直しの必要性が生じるかどうかについては、今後その動向を踏まえて検討していくことが必要である。(P.96)

・二種指定設備制度の適用対象の拡大については、前述のとおり、主に、欧州において採用されている「着信ボトルネック」の考えを背景に全 MNO へ適用拡大すべきという意見と、少なくとも上位 3 社の MNO には適用対象を拡大すべきとの意見の 2 つが示されている。

4. 4 上位下位レイヤーによるネットワークレイヤーへのレバレッジ効果

- (1) 上位下位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響については、上位レイヤーのプラットフォーム事業者等の中には、契約数シェア等が非常に高い事業者が複数あり、当該事業者が特定の通信事業者のみにサービスを提供している事例がある。そうした場合、利用者は通信サービスのほか、上位下位レイヤーを一体的に選択せざるを得ず、通信サービスに隣接領域からのレバレッジが働いているという見方ができる。
- (2) そうした隣接領域の代表例として、アップル社の iTunes (上位レイヤー) と iPhone (下位レイヤー) が挙げられる。一方、同社では SIM フリー端末を発売しており³⁰、その購入者は通信サービスの提供条件のみに着目したサービス選択をする余地が残されている。他方で、SIM フリー端末の利用数は未だ限定的であると考えられる。プラットフォーム事業者が、利用者の通信サービスの乗換えにどのような影響を及ぼすかについて、引き続き注視をしていく必要がある。

³⁰ 2013年11月22日に、SIMフリーの iPhone 5s/iPhone 5c をオンラインの Apple Store で発売開始。国内での SIM フリー版は同 5s/5c が初。なお、iPad の SIM フリー版は、2014年7月1日開始が国内初（その時点で発売していた全モデルを提供）。

5 今後の留意事項

5. 1 移動系通信市場の市場画定の見直し

- (1) 前述3. 2 (3) のとおり、移動系通信市場は、いわゆる携帯電話を指す音声通信・データ通信共用サービスと、タブレットやWi-Fi ルータ、通信モジュール等を含むデータ通信専用サービスの両サービスが契約数シェアのほぼ100%を占める。
- (2) そこで2014年度においては、移動系通信市場の市場画定を「音声通信・データ通信共用市場」と「データ通信専用市場」として実施することが考えられる。その場合、契約数規模の小さい音声通信専用サービスについては、前者の市場の中で分析を行っていくこととする。
- (3) なお、市場画定の見直しを行う場合、現行の「移動系データ通信市場」と「移動系音声通信市場」の廃止を含む見直しについても同時に実施することとする。

5. 2 新たなサービスの市場環境への影響分析

- (1) 2014年度に入り、上位MNOの3社は相次いで新たな料金プランの受付を開始した³¹。各社の新料金プランは、音声通話定額のほか多段階のデータプラン選択制、データ容量の家族間でのシェアが出来る点などが特徴である³²。これらは、既存の料金プランとは大きく異なることから、新料金プランの競争環境への影響を注視していく必要がある^{33,34}。
- (2) 2014年度において、NTT東西によるFTTHサービス³⁵が、他の多様なサービスとの連携を通じ、移動系通信市場への競争環境に影響を及ぼす可能性がある。当該サービスの在り方を注視するとともに、2014年度の競争評価の中で所要の分析を行うこととする。

³¹ 上位MNO3社の新プランのサービス開始時期は、NTTドコモが2014年6月、ソフトバンクモバイルが同年7月、KDDIが同年8月。

³² データ容量について、翌月繰り越しが可能（ソフトバンクモバイル）、翌月以降（62日間まで）も追加購入分の利用可能（KDDI）といった面での差異はある。また、データ定額パックの種類が3社ともに6種類であるが、KDDIでは他の2社よりも少ないデータ使用量を前提としたパッケージとなっている。上位3社の新プランの概要及び米国キャリアとの比較については、[\[IV-28\]](#)、[\[IV-29\]](#)のとおり。

³³ 2013年度までの上位MNO3社の既存プランでは、音声通話は従量制、データ容量の選択肢は1種類（7GB）又は2種類（7GBと3GB）、家族間のデータシェアは不可であった。

³⁴ 新料金プランでは、月間データ容量が選択制であることから、利用者が自らのデータ使用量に注意を払うようになるとともに、自宅内外でのオフロードが進む可能性がある。2013年度末の携帯電話契約数全体（1億4,956万）に占めるMNOの設置した有料Wi-Fiを利用可能な契約数は39%に上る。

³⁵ 最近の代表的なサービス事例として、NTT西日本が提供している「フレッツ 光ネクスト 隼（はやぶさ）」や2014年7月にNTT東日本が提供を開始した「フレッツ 光ネクスト ギガファミリー/ギガマンション・スマートタイプ」が挙げられる。その他に、同年5月にNTTグループ公表の「光コラボレーションモデル」が、公正競争を確保した上でサービス提供が開始された場合も含まれる。

https://flets.com/campaign/hikari.html?link_id=glp_head

<http://flets-w.com/next/>

http://www.ntt.co.jp/news2014/1405jzvn/ndyb140513d_01.html

5. 3 MVNO の事業環境と同一グループ内取引の状況把握

- (1) 移動系通信市場の分野は、元より電波資源の希少性等から携帯電話、PHS、BWA といった事業領域に他社からの回線提供を受けずに直接参入ができる事業者数は限られ、寡占が生じやすい分野である³⁶。
- (2) 上位 MNO と同一の企業グループに属する下位 MNO の間では、ネットワークの相互利用を通じた一体的な事業運営が深化している。そこで、今後の移動系通信市場における更なる競争促進を図る観点から、周波数の割当を受けていない MVNO に適正な参入機会が確保されるよう、事業者間取引のより精緻なフォローアップが必要となる。その際、次の諸点を考慮する必要がある。

- ① 「グループ性を反映した周波数割当て³⁷」を実施していくに当たり、複数の移動系通信事業者による周波数の一体運用の状況の把握³⁸
- ② 同一グループ内の MNO と「MNO である MVNO」との間での取引条件と、当該グループ外の独立系 MVNO が提供される取引条件の衡平化の観点からの透明性の確保
- ③ 上位 MNO による端末と通信サービスの一体提供の原因となっている SIM ロックの状況とその解除措置への対応状況の把握

³⁶ IV-30 のとおり、携帯電話等の周波数の割当てを決める開設計画の審査において、MVNO への回線の開放度合いを考慮している。

³⁷ 「電波政策ビジョン懇談会 中間とりまとめ」（2014 年 7 月 14 日公表）P. 36-40 参照。

³⁸ 例えば、MNO・MVNO 間のデータ通信と音声通信の契約の区分やローミングの状況などが想定される。

5. 4 その他の市場動向の把握に資する情報収集の充実

- (1) 「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³⁹⁾」(2012年2月)中、「事後規制を軸とする政策体系の中で、…(中略)…変化の激しい電気通信事業分野においては、公正競争を確保するためにこれらの市場の動向を的確に把握し、政策展開に反映することが重要となっている」とある。
- (2) 電気通信事業分野における適時適切な政策対応が可能となるよう、前述の5. 1から5. 3までの関連項目を含め、市場支配力の動向の把握に資する多様な観点からの情報の収集を積極的に行っていくこととする。

³⁹⁾ 「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」(2012年2月総務省)中「1-1 競争評価の背景」参照。

第2節 固定系ブロードバンド市場

1 固定系ブロードバンド市場全体の競争状況の評価

1. 1 固定系ブロードバンド市場の動向

- (1) 2013年度末の固定系ブロードバンド市場の総契約数は、3,585万（対前年度比1.6%増）で増加トレンドを維持⁴⁰している。そのうち契約数シェア7割を占めるFTTH（対前年度比6.3%増）の寄与度は、メタルから光ファイバへのマイグレーションが進む中で一層高まっている^{41, 42}。
- (2) 2013年度には、それまで一定の市場シェアを占めていたJ:COMとイー・アクセスが、それぞれKDDIとソフトバンクの企業グループの傘下企業となった⁴³。その結果、市場集中度（HHI）は全国ベースで3,493となり、前年度の3,199から大幅に増加⁴⁴している。

⁴⁰ [IV-32](#) 参照。

⁴¹ FTTH以外の契約数を見ると、CATVインターネットが対前年度比0.2%増でほぼ横ばい、ADSLが同17.6%減と大幅な減少となっている。

⁴² 固定系ブロードバンドの基盤利用率（2014年3月末）は65.3%で、対前年度の伸び率は0.6ポイントにとどまる。その背景には、高齢者を中心としたブロードバンド非利用者や、携帯電話のみ利用者が一定数いることが挙げられる。

⁴³ 総務省が毎四半期に公表している「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表」において、固定系ブロードバンド市場の事業者別シェアを企業グループ別に算定している。

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000081.html

⁴⁴ [IV-33](#) 参照。

1. 2 NTT 東西の市場支配力の存在と行使

- (1) NTT 東西の固定系ブロードバンド市場における 2013 年度末時点のシェアについて、設備シェアは 84%、サービスシェアは 55%⁴⁵と、いずれの場合でも過半を占める。更に、市場集中度（HHI）が上昇する中、NTT 東西が単独で市場支配力を行使し得る地位にある。
- (2) ただし、NTT 東西を対象とした禁止行為規制や第一種指定電気通信設備に係る規制措置がある中、2 位の市場シェアを有する企業グループが市場シェアを伸ばしており、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い⁴⁶。なお、固定系ブロードバンド市場の競争状況の評価の詳細については、第 2 編第 3 章のとおりである。

⁴⁵ IV-31 参照。

⁴⁶ 2014 年 2 月に総務省が公表した「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に基づく検証結果（平成 25 年度）」中、禁止行為に関する検証及び第一種指定電気通信設備に関する検証を含む、NTT 東西等における規制の遵守状況等の検証を実施している。

2 FTTH 市場の競争状況の評価

2. 1 設備競争の状況

- (1) FTTH は、固定系ブロードバンド市場の中心的なサービスである。同サービスで利用される光ファイバ回線の 2013 年度末時点における NTT 東西の設置比率は、78% と高い水準にあり、直近の 2 年間はほぼ横ばいで推移している⁴⁷。
- (2) 2013 年度における FTTH の設備競争の状況を地域別に見た場合、光ファイバ回線の純増数に占める NTT 東西の割合が 50%以上の都道府県数は 39 であった⁴⁸。これは 2013 年度 1 年間に 83%の都道府県において、NTT 東西が純増数の過半のシェアを獲得したことを意味する。

⁴⁷ IV-34 参照。光ファイバ回線の NTT 東西設置比率は 78%、加入者回線全体の NTT 東西設置比率は 84%である。

⁴⁸ IV-35 参照。

2. 2 サービス競争の状況

- (1) 2013年度末時点のNTT東西の契約数シェアは、全国ベースで71%と高水準であった。ただし、過去3年間にサービス競争では大きな進展が見られ⁴⁹、同市場でのNTT東西の契約数シェアは低下傾向にある。
- (2) 2013年度末にFTTH契約の純増数について、NTT東西のシェアが50%にとどまる一方、設備事業者が29%、それ以外の競争事業者が21%それぞれ利用者を獲得⁵⁰している。それら競争事業者の純増数がNTT東西を上回った都道府県数は22府県に上る。
- (3) アクセス回線の契約数シェアのほか、ISPによるNTT東西のFTTHサービス（フレッツ光）の契約純増数シェアを見ると、2013年度にはソフトバンクグループ⁵¹が57%を占め、NTT系以外のISPの割合は合計で77%に上った。

⁴⁹ NTT東西のFTTH契約数の前年度比の純増数のシェアを見ると、2009年度には76%であったところ、2013年度には50%にまで低下している（[IV-40](#)参照）。また、FTTH契約数の純増数に占める競争事業者の割合が50%以上の都道府県の数について、2010年度は4であったところ、2013年度には22まで増加している（[IV-41](#)参照）。

⁵⁰ [IV-40](#)参照。

⁵¹ [IV-42](#)参照。「Yahoo! BB光」の商品名でフレッツを販売するソフトバンクは、フレッツ純増数の57%を占めている。

2. 3 NTT 東西の市場支配力の存在と行使

- (1) FTTH 市場における 2013 年度末時点の NTT 東西の設備シェアは 78%、サービスシェアは 71%であった。その数値は、両シェアともに 2 位の KDDI グループよりも圧倒的に高く、2013 年度の設備・サービスの両面の純増数でも NTT 東西は他の競争事業者を上回る。2013 年度末の市場集中度 (HHI) は、全国ベースで 5,391 (対前年度末比 81 減) という高水準にある。
- (2) FTTH 市場における市場支配力に関しては、事業者別の契約数シェア及び市場集中度 (HHI) の水準に鑑みれば、NTT 東西が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。
- (3) 他方、NTT 東西を対象とした禁止行為規制や第一種指定電気通信設備に係る規制措置がある中、2 位の市場シェアを有する企業グループが市場シェアを伸ばしており、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い⁵²。

⁵² 2014 年 2 月に総務省が公表した「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に基づく検証結果 (平成 25 年度)」中、禁止行為に関する検証及び第一種指定電気通信設備に関する検証を含む、NTT 東西等における規制の遵守状況等の検証を実施している。

3 料金・サービスの評価

3. 1 料金・サービスの動向

- (1) 最近の FTTH サービスの利用者料金の推移によれば、1 社が値下げ等を行うと、他社がそれを追隨して値下げや対抗した期間限定のキャンペーン料金を導入することが多くなっている。元より近畿地方で他社よりも低料金サービスを提供していたケイ・オプティコムを除くと、プライスリーダーは KDDI (2008 年)、NTT 東日本・NTT 西日本 (2012 年)、So-net (2013 年 4 月) とめまぐるしく変化してきている⁵³。
- (2) 2013 年度においては、ソネットの FTTH サービスへの参入や KDDI の連携サービス⁵⁴の効果が顕在化する中、NTT 西日本が長期割引サービスを提供するなど、FTTH 事業者間での料金競争が進んでいる。ただし、一見すると差別化が図られている各社間の料金体系であっても、実際にはキャンペーン等によって主要な各社は同水準となっており、そのことが利用者アンケートの FTTH 月間利用料比較の結果にも現れている⁵⁵。
- (3) 利用者アンケートによれば、サービス選択上、回線速度、月額利用料金、初期費用といった価格と品質の条件が重視されているところ⁵⁶、各社ともに価格は同水準で、通信品質も調査結果によれば各社間のバラツキは少ない⁵⁷。
- (4) このように FTTH 事業者が料金・サービスの差別化に腐心する競争環境にあつて、グループ内外の事業者同士で固定系通信と移動系通信を組み合わせた割引を行う連携サービスが効果を発揮していることは、第 1 編第 1 章の戦略的評価の分析結果のとおりである。この点を後述 4 で取り上げる。

⁵³ IV-43 参照。

⁵⁴ 第 1 編第 1 章を参照。

⁵⁵ IV-44 参照。各社約 5 千円/月で横並びとなっている。

⁵⁶ IV-45 参照。「回線速度が速いこと」38%、「月額利用料金が安いこと」37%、「初期費用が安いこと」29%が上位となっている。

⁵⁷ 民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、事業者別の 100Mbps のサービスの実効速度を比較した場合、ある特定の条件下におけるものであるが、NTT 東西、KDDI、電力系事業者の各社ともにほぼ等しい速度幅となった。

3. 2 サービス変更の動向

- (1) 2013年度の利用者アンケートによれば、NTT 東西、KDDI 等の各社が提供する FTTH サービスに対する満足度はともに低下し、FTTH 全体では50%をわずかに下回った⁵⁸。その一方で、インターネット接続回線の他社への変更を望まない利用者は約8割に上る。その理由として、初期工事費の負担感や申込手續の煩雑さといったスイッチングコストに関係する項目を挙げる回答者が多かった⁵⁹。
- (2) サービス変更に当たり必要となるスイッチングコストについては、サービスの解約料と、新規契約先での契約手数料・登録料や初期工事費で構成されるのは各社ともに共通であり、おおむね1万円から5万円と高額である⁶⁰。他方、キャンペーン等によって初期工事相当額を月額利用料金から割り引くことで、利用者の初期負担を軽減し、その結果としてサービス利用上の一定の流動性が確保されている。
- (3) こうした構図は、移動系通信サービスに酷似している。ただし、移動系通信では、各社間に差異が見られる通信速度や携帯端末が選択誘因となり得るが、固定系通信サービスではそのような他社とのサービスの差別化が図りにくいことが挙げられる⁶¹。

⁵⁸ **IV-46** 参照。FTTH 全体の満足度は54% (2012年度) から48% (2013年度) に低下。

⁵⁹ **IV-47** 参照。「新たに初期費用を払いたくないから」44%、「新たに設定するのが大変であるから」29%、「申し込み等の手続きが面倒であるから」29%が上位となっている。

⁶⁰ **IV-48** 参照。例えば、戸建てに居住する住民が、契約が2年以内にNTT 東日本のフレッツ光ネクストから、KDDI の au ひかりホームにサービスを変更する場合は、解約料9,500円+契約手数料・登録料800円+初期工事費等37,500円の合計47,800円が必要となる。

⁶¹ 第2編第3章【図表Ⅱ-3-36】参照。

4 今後の留意事項

4. 1 固定系超高速ブロードバンド市場の分析の導入

- (1) 第1編の戦略的評価において、「移動+固定型」の連携サービスの代表例として「au スマートバリュー⁶²」を取り上げた。その中で、同サービスの効果は、移動系通信市場よりも固定系通信市場でより大きく、2012年3月の提供開始後からKDDIのFTTHサービス及びJ:COMのCATVインターネット(30Mbps)の契約数の増加に寄与してきたことが明らかになった⁶³。
- (2) 競争評価2013の画定市場である固定系ブロードバンド市場の中では、FTTHとCATVインターネット⁶⁴はそれぞれ独立した部分市場として取り扱われている。他方、戦略的評価の中で両サービス間の需要の代替性が明らかになったところであり、今後は「固定系超高速ブロードバンド市場⁶⁵」を固定系ブロードバンド市場の部分市場としていくことが考えられる。
- (3) 「固定系超高速ブロードバンド市場」では、全国ベースの設備競争とサービス競争の動向把握を主軸としつつ、地域毎の競争環境の差異が明らかとなるよう、固定系超高速ブロードバンドサービスの市区町村別の提供事業者数⁶⁶や、都道府県別の事業者別シェア、基盤整備率、基盤利用率といった地域性を考慮した分析指標を導入する必要がある。
- (4) なお、固定系と移動系は、表示速度上は同水準の超高速ブロードバンドサービスであったとしても、両者間にはサービス品質面で大きな差違⁶⁷があり、両者の代替性は限定的である。しかしながら、移動系のみでの利用で足りるとする利用者層が既に一定割合存在し⁶⁸、今後増加していくと考えられることから、この点も考慮していく必要がある。

⁶² IV-49、50参照。

⁶³ 2013年度に入ってKDDIがJ:COMをグループ内の連結子会社としたことも相まって、KDDIグループの同サービスの市場シェアは2013年末時点で17%超にまで上昇している。

⁶⁴ CATVインターネット(30Mbps以上)の契約数は、これまで固定系超高速ブロードバンドの基盤利用率の算定に際しての必要なデータのの一つとして利用されてきた。

⁶⁵ IV-51参照。固定系超高速ブロードバンドサービスの契約数は2,771万(2013年12月末)。

⁶⁶ IV-52参照。固定系超高速ブロードバンドサービスが2以上の事業者により提供されている市区町村数(設備ベース)は、全国で約4割、関東と近畿では8割近くに達する。

⁶⁷ IV-53参照。

⁶⁸ 第1編戦略的評価【図表II-6】中の「固定系ブロードバンドサービスの非利用者の実態」によれば、固定系ブロードバンド利用者、携帯電話のみによるブロードバンド利用者、ブロードバンド非利用者の割合は、それぞれ65%、14%、21%であった。

4. 2 FTTH 市場の分析・評価の多角化

- (1) 前述 4. 1 のとおり、2014 年度の競争評価において、固定系超高速ブロードバンド市場を部分市場とした場合であっても、FTTH 市場についての独立した分析を継続する必要がある。
- (2) 2014 年度において、NTT 東西による FTTH サービス^{69, 70}が、他の多様なサービスとの連携を通じ、現行の固定系と移動系の通信市場の競争環境に影響を及ぼす可能性がある。したがって、分析対象としての FTTH 市場の重要性が、固定系超高速ブロードバンド市場の部分市場化によって低下するものではない。
- (3) FTTH 市場との関係で、今後重要性を増すとが予想されるのが ISP 市場である。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、もとより FTTH 市場と密接な関係にある^{71, 72}。大手 ISP 事業者の多角化戦略の一環で MVNO サービスの提供は一般化しつつある。今後 ISP 事業者が、「移動+固定型」のワンストップサービスの提供を強化していった場合、FTTH 市場への影響力は強まる可能性があり、両市場の関係性を十分に考慮する必要がある。

⁶⁹ [Ⅳ-54、55](#) 参照。

⁷⁰ 最近の代表的なサービス事例として、NTT 西日本が提供している「フレッツ 光ネクスト 隼 (はやぶさ)」や 2014 年 7 月に NTT 東日本が提供を開始した「フレッツ 光ネクスト ギガファミリー/ギガマンション・スマートタイプ」が挙げられる。その他に、同年 5 月に NTT グループ公表の「光コラボレーションモデル」が、公正競争を確保した上でサービス提供が開始された場合も含まれる。

https://flets.com/campaign/hikari.html?link_id=glp_head

<http://flets-w.com/next/>

http://www.ntt.co.jp/news2014/1405jzmv/ndyb140513d_01.html

⁷¹ 主要な ISP とアクセス回線事業者の関係については、定点的評価第 3 章【図表Ⅱ-3-50】参照。

⁷² FTTH 市場と ISP 市場の事業者別（グループ別）の市場シェアは、必ずしも連動しない。例えば 2.9 のとおり、2013 年度にフレッツ光を最も多く販売した ISP としてのソフトバンクグループは、FTTH 市場における市場シェアは僅少である。

4. 3 連携サービス⁷³に対応した市場画定の在り方

- (1) 現行の競争評価の市場画定や電気通信事業法制の制度的枠組は、固定系通信と移動系通信とを明確に区分している。その一方で、現状では複数の市場にまたがった連携サービスが登場してきており、「au スマートバリュー」のように一定の契約数を確保しているものもあるものの、固定系と移動系の両通信市場全体の中で評価した場合の影響力は、いまだ限定的である。
- (2) 前述 4. 2 (2) のとおり、仮に NTT 東西による FTTH サービスについて「移動 + 固定型」の連携サービスが公正競争の観点から問題がないと認められる場合には、連携サービス利用数が増加して同サービスの位置付けが大きく変わる可能性がある。他方、それが固定系・移動系の両通信を同時契約した場合における単なる割引サービスにとどまるのか、既存のサービスと本質的に異なる形態のものなのかを見極める必要がある。
- (3) 現状では連携サービスの数や提供事業者が限られる中、「移動 + 固定型」の連携サービスの契約数のほか、同サービスと密接に関連する Wi-Fi サービス⁷⁴やグループ内の料金統合請求サービス⁷⁵の提供状況等について適切に把握していく必要がある。

⁷³ **IV-56** 参照。競争評価 2013 利用者アンケートでは、アンケート全回答者中、連携サービスの利用意向を示した回答者は 41%であり、利用意向を示した回答者のうち、約 7割が NTT の連携サービスの利用を希望する結果となった。

⁷⁴ **IV-57** 参照。

⁷⁵ **IV-58** 参照。代表的なものとして、NTT グループが提供する「おまとめ請求」や「tabal まるごと決済」が挙げられる。

4. 4 その他の市場動向に把握に資する情報収集の充実

- (1) 電気通信事業分野における適時適切な政策対応が可能となるよう、前述の4. 3 (1) から (3) までの関連項目を含め、市場支配力の動向の把握に資する多様な観点からの情報の収集を積極的に行っていくこととする⁷⁶。
- (2) とりわけ重要視すべきは、支配的事業者と同一グループ内の事業者、支配的事業者とグループ外の事業者、両方の当事者間の競争条件の公平性の確保である。そこで、必要に応じて取引条件の透明性の確保のための報告体制の整備を行うことが望ましい。

⁷⁶ 現在の情報収集の手段として、報告規則に基づく報告や、競争評価のために実施している事業者アンケートと利用者アンケートがある。報告規則については、市場環境の変化に対応した改正を随時行うこととしており、近年では、データ通信専用サービス（2013年2月）、MVNOサービス（同年9月）、公衆無線LANアクセスサービス（2014年3月）を対象とする改正が行われた。

- ✓ 現行の競争評価においては、サービスシェアのみを評価指標としている。
- ✓ 今後はグループ化の影響を考慮して多様な指標を用いて市場評価を実施していくこととする。

	社名	サービスシェア(*1) (四半期データ)	携帯電話 端末シェア	周波数シェア(*1)	収益シェア (禁止行為規制関係)	収益シェア(*2) (国内売上高)
個社	NTTドコモ	43.8%	対外非公表	39.0%	対外非公表	—
	KDDI	28.1%		26.8%		—
	ソフトバンクモバイル	24.9%		22.0%		—
	イー・アクセス	3.1%		12.2%		—
NTTドコモ	42.3% (40.2%)	30.7%		54.4%		
グループ化	KDDIグループ	28.1% (28.4%)	30.7%	22.9%		
	ソフトバンクグループ	29.6% (31.4%)	38.6%	22.7%		

評価指標の拡大
(サービスシェア
以外の指標導入
とグループシェ
アを考慮)

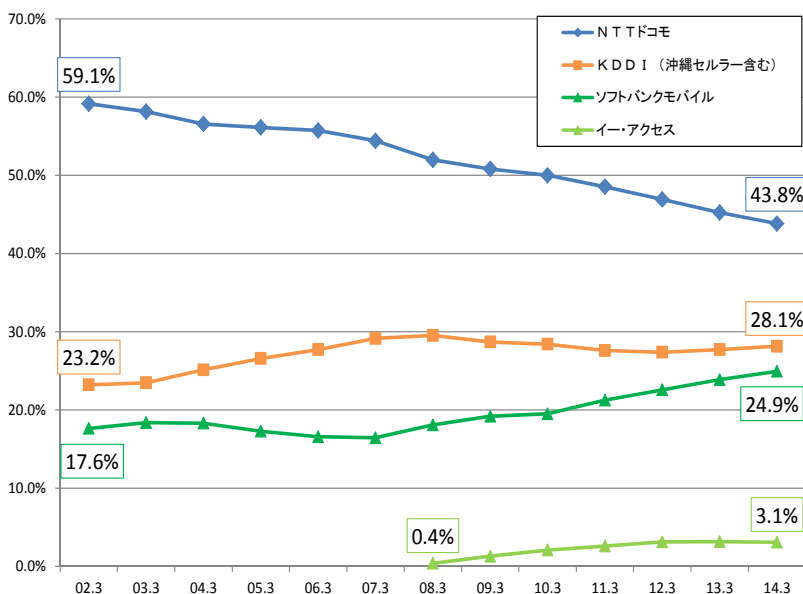
*1 2014年3月末の数値。個社の場合は「携帯電話」、グループの場合には「携帯電話・PHS・BWA」におけるシェアをそれぞれ指す。「グループ化」欄のカッコ書きはグループ化による単純合算の数値。
*2 2013年度決算段階の数値による3グループの国内売上高より算出。

出所:総務省資料

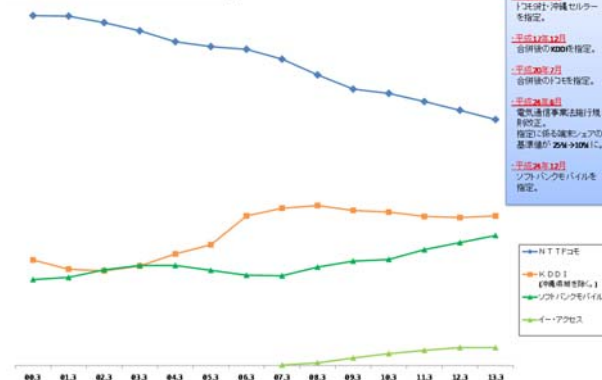
携帯電話市場におけるシェアの推移

- ✓ NTTドコモのサービスシェア、端末設備シェア、収益シェアは、いずれも2位以下の事業者との格差が縮小傾向にある。

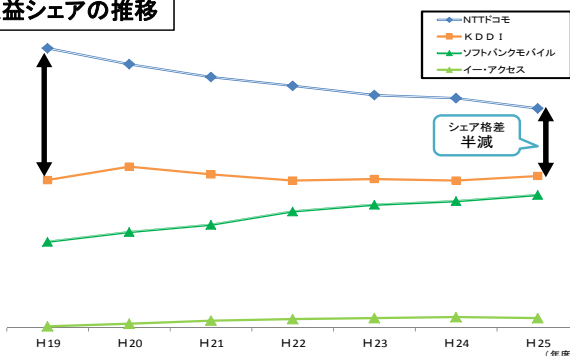
サービスシェアの推移



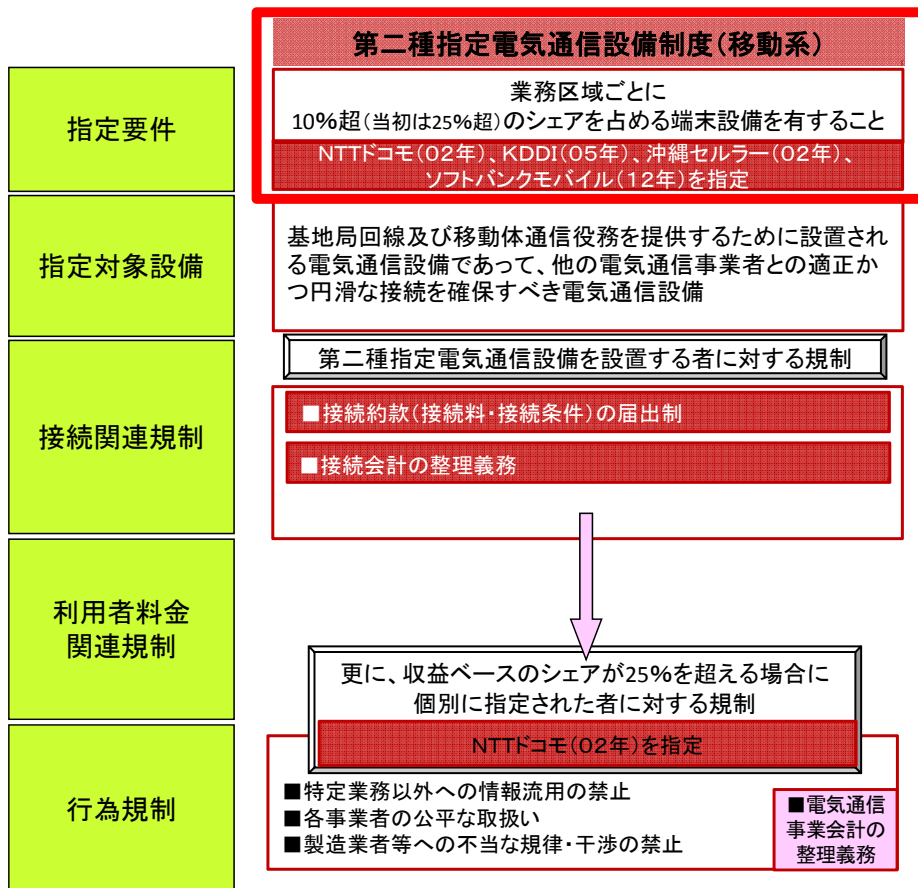
端末設備シェアの推移



収益シェアの推移



出所:総務省資料



出所:総務省資料

【参考】禁止行為制度と市場支配的な事業者の指定基準

- ✓ 禁止行為制度とは、市場支配的な電気通信事業者が市場支配力を濫用することにより、公正競争環境を損なうことを防止する観点から、特定の電気通信事業者に対する不当に優先的又は不利な取扱い等を禁止する制度。
- ✓ 収益シェアに加え、事業規模等も勘案し、ガイドラインの基準に基づき、市場支配的な事業者を指定。

市場支配的な事業者の指定基準

(電気通信事業法第30条第1項の規定に基づく禁止行為等の規定の適用を受ける電気通信事業者(移动通信分野における市場支配的な電気通信事業者)の指定に当たっての基本的考え方(平成24年4月策定))

収益シェアが25%超

①一定期間継続して収益シェア40%を超過

- ✓ 市場支配力を推定し、③の諸要因を勘案し、特段の事情が無い限り指定

②一定期間継続して25%を超え40%以下の収益シェアを有する者が存在する場合

ア シェアが1位

- ✓ シェアの水準及び③の諸要因を勘案し、特に市場支配力が推定される場合に限り指定

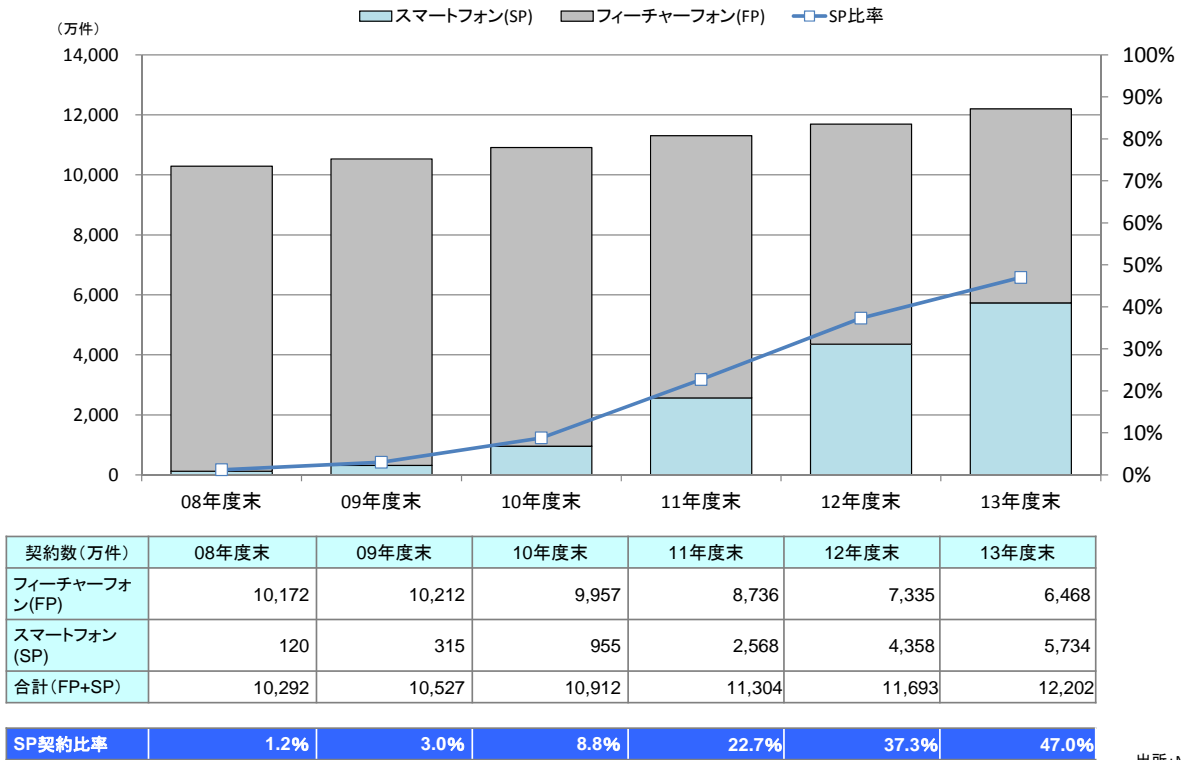
イ シェアが2位以下

- ✓ シェアの順位が1位の者とシェアの格差が小さく、かつ、③の諸要因を勘案し、特に市場支配力が推定される場合に限り指定

③ 上記①及び②を基本とするが、その際には、業務区域毎に、下記を踏まえ総合的に判断。

事業規模(資本金、収益、従業員数)、市場への影響力・ブランド力、需要/供給の代替性、価格の弾力性、**サービスや端末等の販売・流通における優位性**、
 共同支配 等

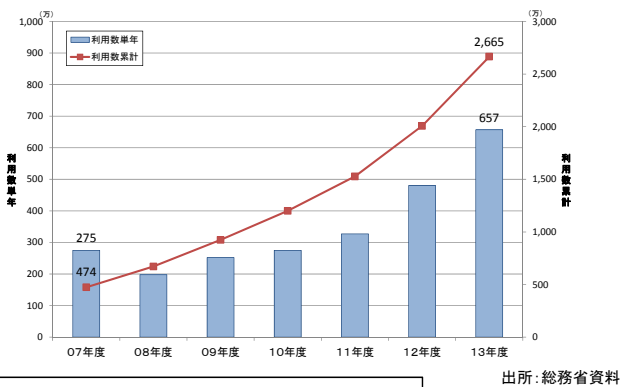
✓ 過去5年間で、スマートフォン契約比率は、1.2% (2008年度末) から**47.0%** (2013年度末) まで拡大。



MNPの利用動向

✓ 番号ポータビリティの利用は年々増加しており、2013年度末時点で累計利用数は2,665万件に上る。

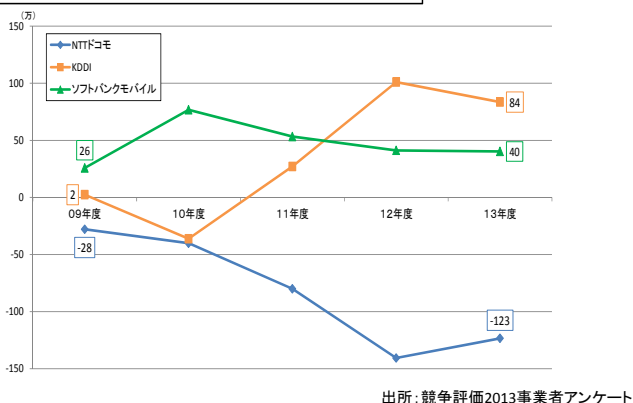
MNP利用者数の推移



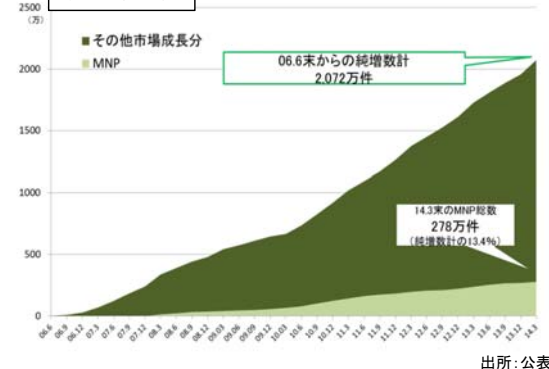
携帯電話契約純増数に占めるMNPの寄与度



各社のMNP利用による契約者数増減の推移

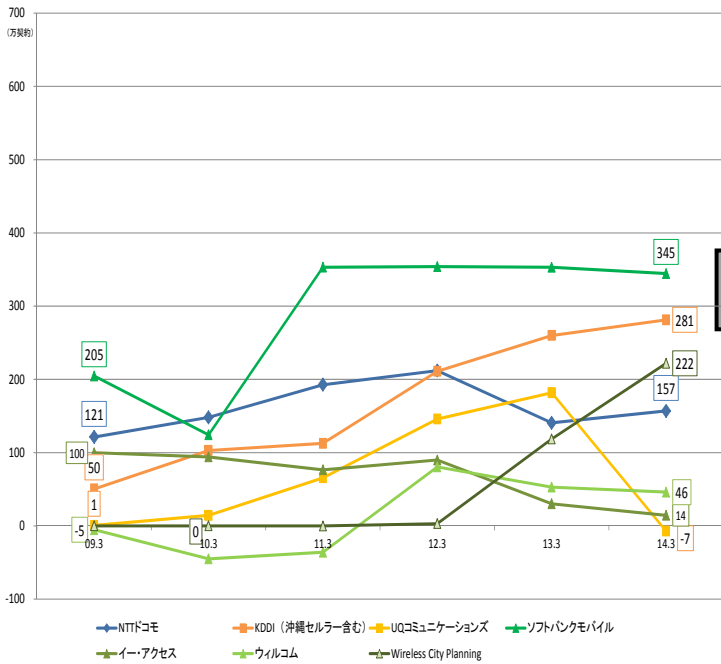


ソフトバンクモバイル

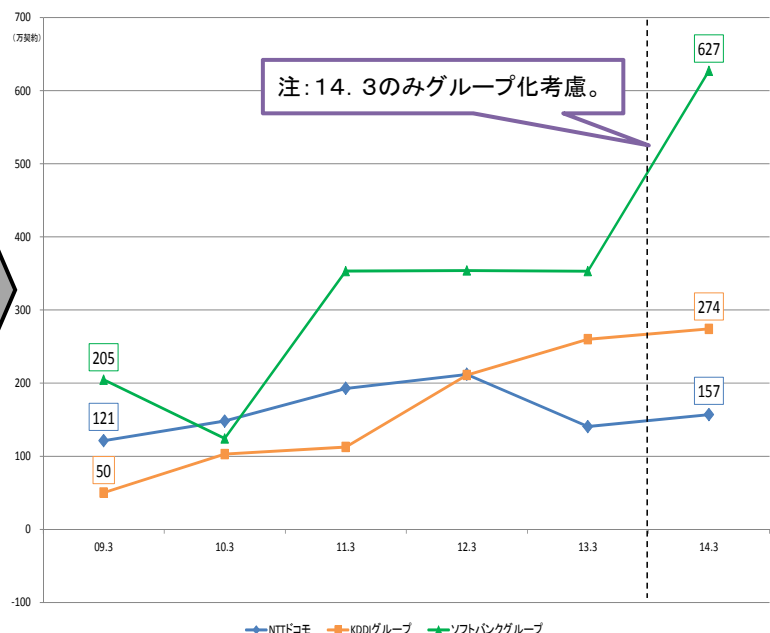


✓ 移動系通信市場(携帯電話・PHS・BWA)全体の2013年度における対前年度純増数は、個社単位で見たときソフトバンクモバイルが1位、KDDIが2位、NTTドコモが3位であり、**グループ化を考慮**した場合には1位のソフトバンクグループと2位のKDDIグループとの差は大きくなる。

個社単位



グループ単位の純増数

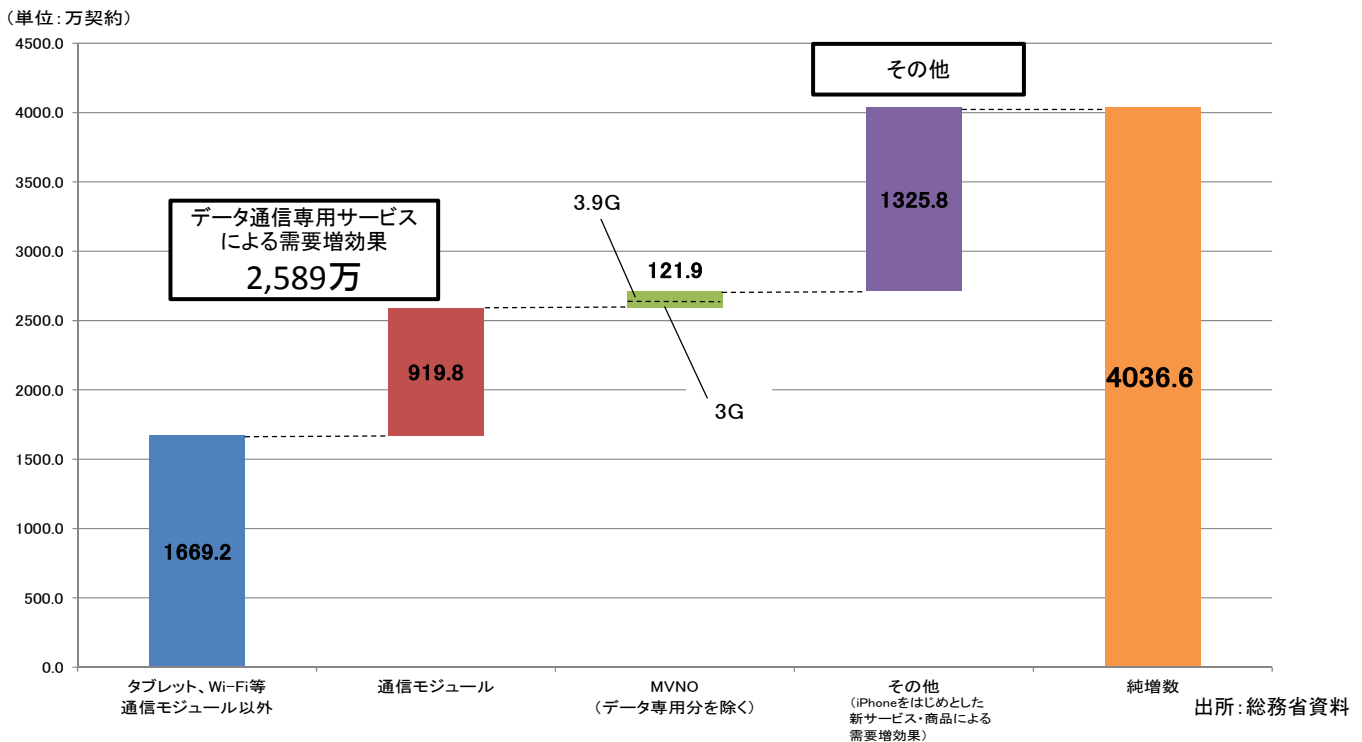


注1 KDDIグループには、KDDIのほか、沖縄セルラー、UQコミュニケーションズが含まれる。
 注2 ソフトバンクグループには、ソフトバンクモバイルのほか、イー・アクセス、ウィルコム、Wireless City Planningが含まれる。

出所:総務省資料

携帯電話契約純増数の分析

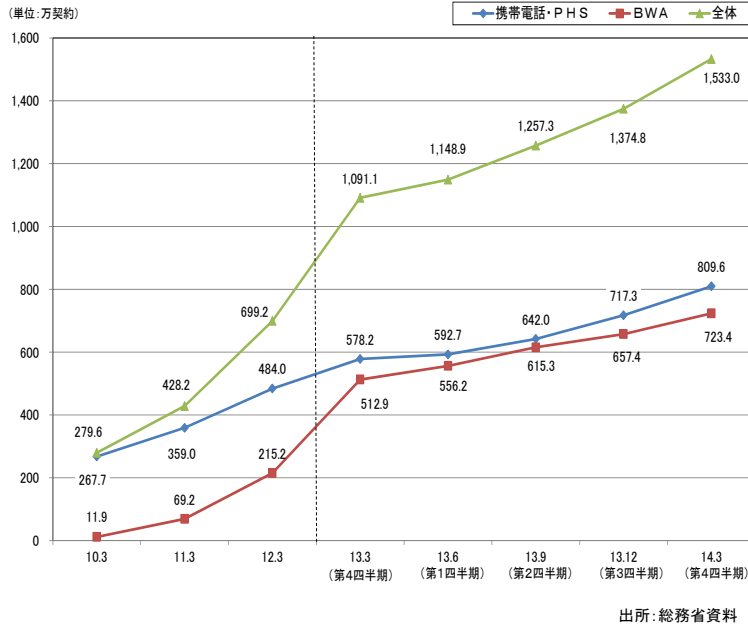
✓ ソフトバンクモバイルのiPhone販売直前の四半期末(2008年6月)以降の純増数を要因で分解すると、その**6割がデータ通信専用サービス**の契約数によるものと説明できる。



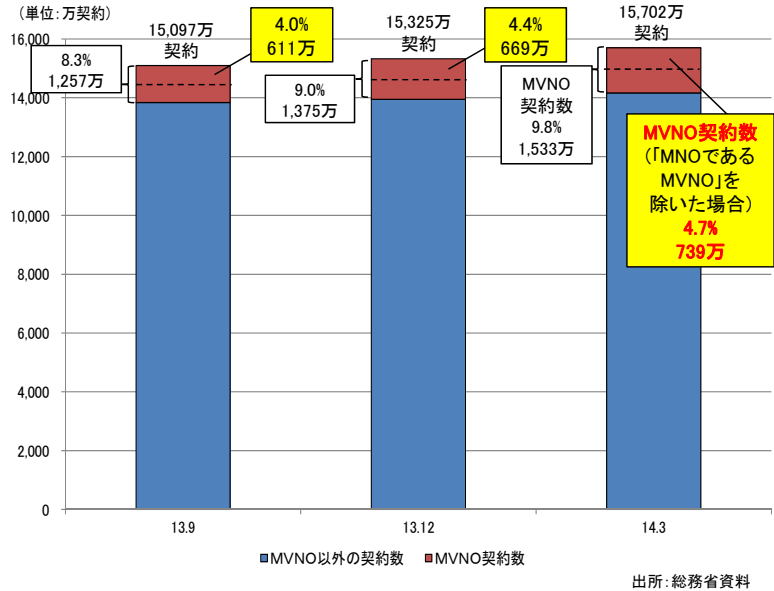
出所:総務省資料

- ✓ **MVNOサービス全体の契約数** (携帯電話・PHS・BWAの契約数の内数)については、**1,533万** (前期比+11.5%、前年同期比+40.5%)となっている。
- ✓ **携帯電話・PHSに係るMVNOの契約数** (携帯電話・PHS契約数の内数)は**810万** (前期比+12.9%、前年同期比+40.0%)、**BWAに係るMVNOの契約数** (BWA契約数の内数)は**723万** (前期比+10.0%、前年同期比+41.1%)となっている。
- ✓ **MVNOサービスのシェア**については、**MNOであるMVNOが51.8%** (前期比+0.5ポイント)、契約数が3万以上であるMVNO (MNOを除く)が**44.6%** (前期比+0.1ポイント)となっている。
- ✓ **MVNOサービスの事業者数**は**163社** (前期比+2社)となっている。

契約数の推移



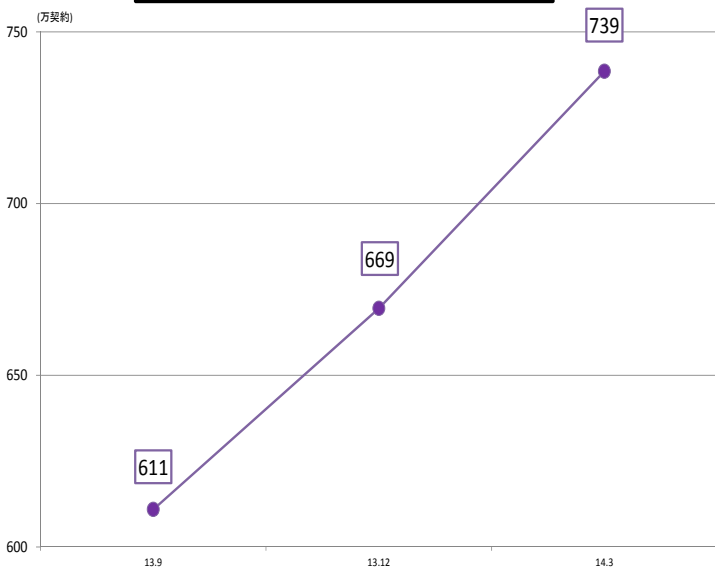
移動系通信市場におけるMVNO契約数の占める割合



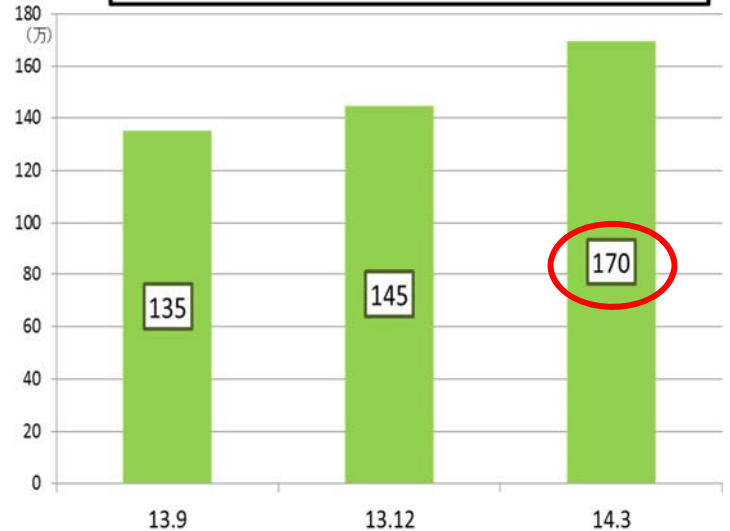
MVNOへのネットワーク開放の状況

- ✓ MVNO契約数全体のうち、MNOであるMVNOを除いた契約数 (**独立系MVNO契約数**)は増加傾向にある。
- ✓ 独立系MVNOのうち**SIMカード系事業者の契約数**は2014年3月末現在で**170万**。そのほとんどはNTTドコモのMVNO。

独立系MVNO契約数の推移

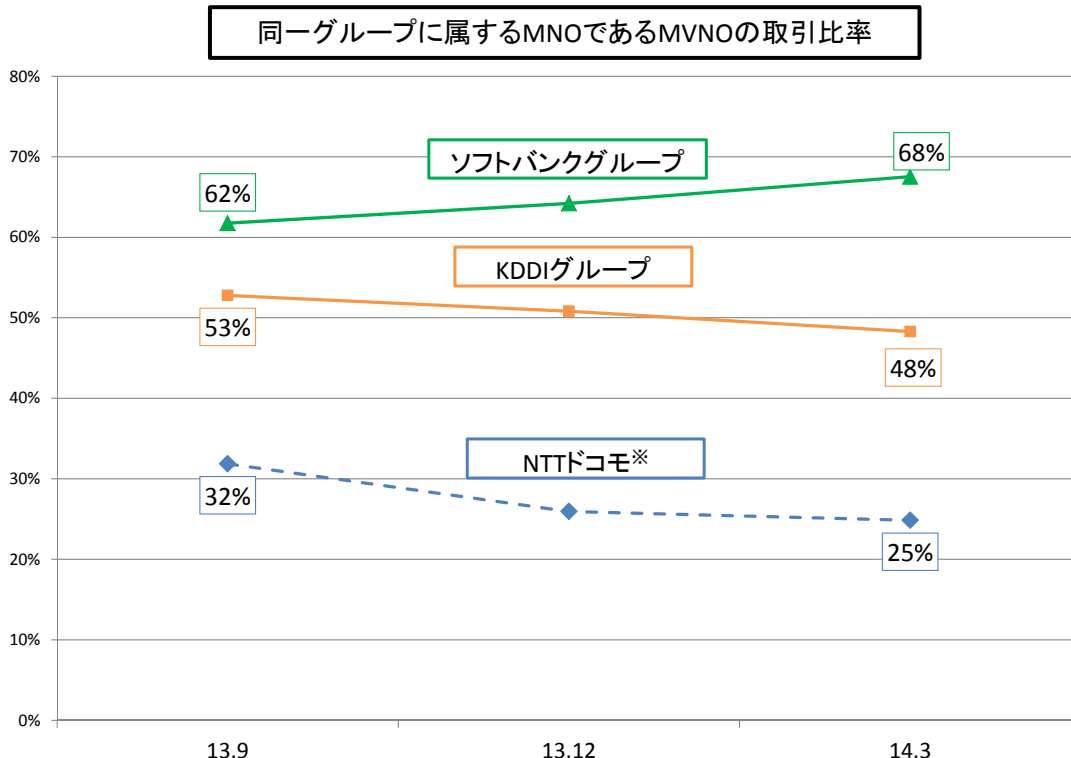


SIMカード系事業者のMVNO契約数*推移



* 独立系MVNOのうち、主にSIMカード型料金プランを販売する事業者の携帯電話・PHSにかかるMVNO契約数の合計。

✓ 2014年3月末時点のKDDIグループとソフトバンクグループにおける、グループ内企業間の取引の割合は、それぞれ**48%**、**68%**に上る。

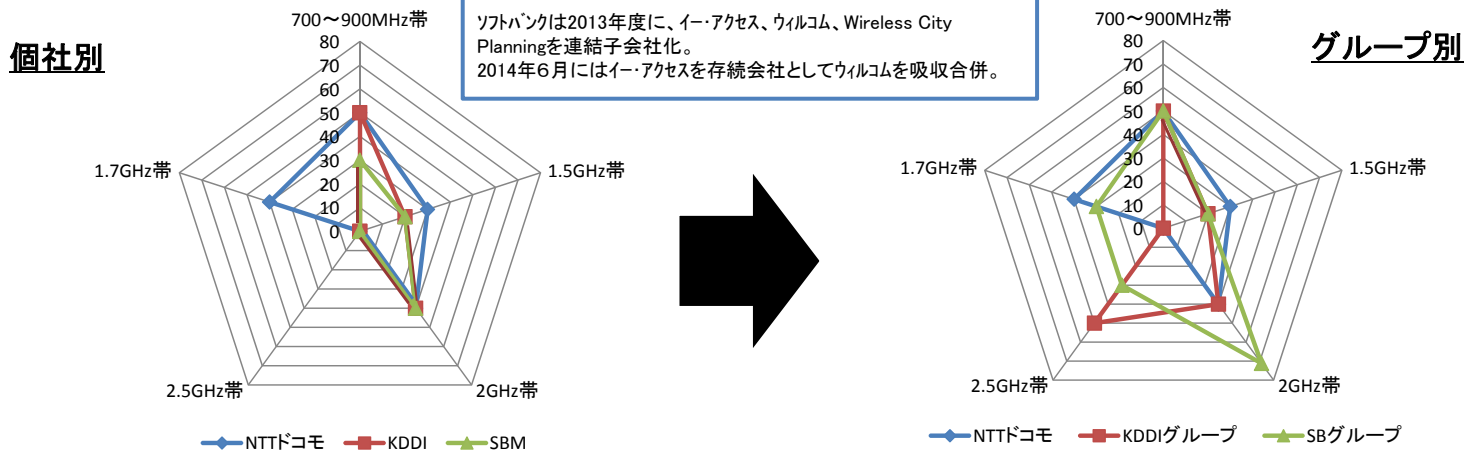


※ NTTドコモについては、「同一グループに属するMNOであるMVNO」は存在しない。そのため、グループ内外の契約比率を分析する観点から、同じグループに属するNTTコミュニケーションズとの契約数により、グループ内外の契約比率を試算している。(NTTコミュニケーションズの契約数は、同社からの報告数による。)
 注 KDDIグループ及びソフトバンクグループの同一グループに属するMNOであるMVNOの契約数は、MNOからの報告数。

出所:総務省資料

各社・各グループの周波数帯別の保有状況

✓ 個社別とグループ別とでは、周波数の保有状況の大小が異なる。

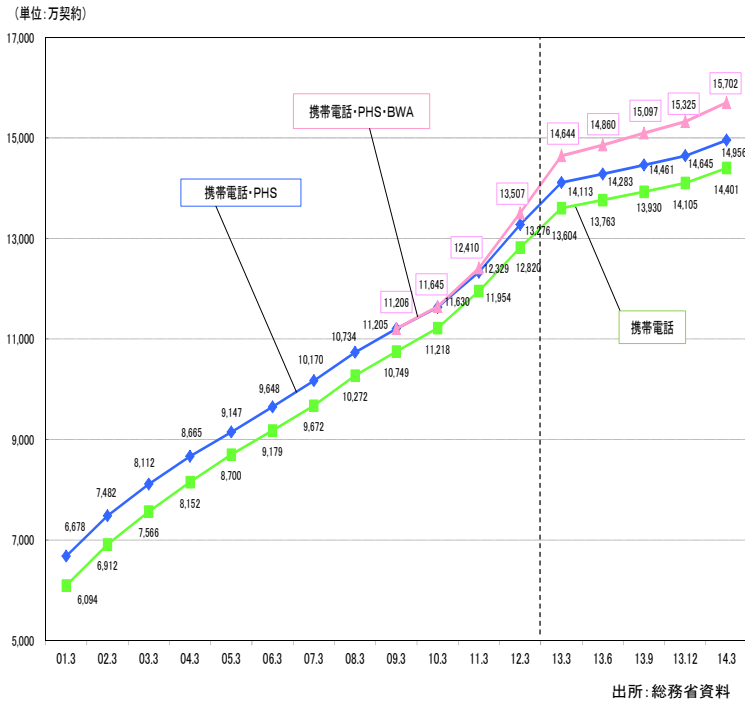


グループ	通信方式	事業者	周波数帯[MHz]						合計 (周波数幅)	グループ計 (周波数幅)	契約者数 (H26.3末)	サービス シェア (H26.3末)	
			700MHz帯	800MHz帯	900MHz帯	1.5GHz帯	1.7GHz帯	2GHz帯					2.5GHz帯
NTTグループ	携帯電話	NTTドコモ	20MHz	30MHz	—	30MHz	40MHz <small>※6.1GHz帯</small>	40MHz	—	160MHz	160MHz	6,311万	40.2%
KDDIグループ	携帯電話	KDDI	20MHz	30MHz	—	20MHz	—	40MHz	—	110MHz	160MHz	4,052万	25.8%
		EWA	—	—	—	—	—	—	50MHz	50MHz	401万	2.6%	
ソフトバンクグループ	携帯電話	ソフトバンクモバイル	—	—	30MHz	20MHz	—	40MHz	—	90MHz	201.2MHz	3,592万	22.9%
	携帯電話	イー・アクセス	20MHz	—	—	—	30MHz	—	—	50MHz		446万	2.8%
		PHS	Willcom	—	—	—	—	—	31.2MHz <small>一部電波帯域未利用</small>	31.2MHz		555万	3.5%
		EWA	Wireless City Planning	—	—	—	—	—	—	30MHz		30MHz	344万

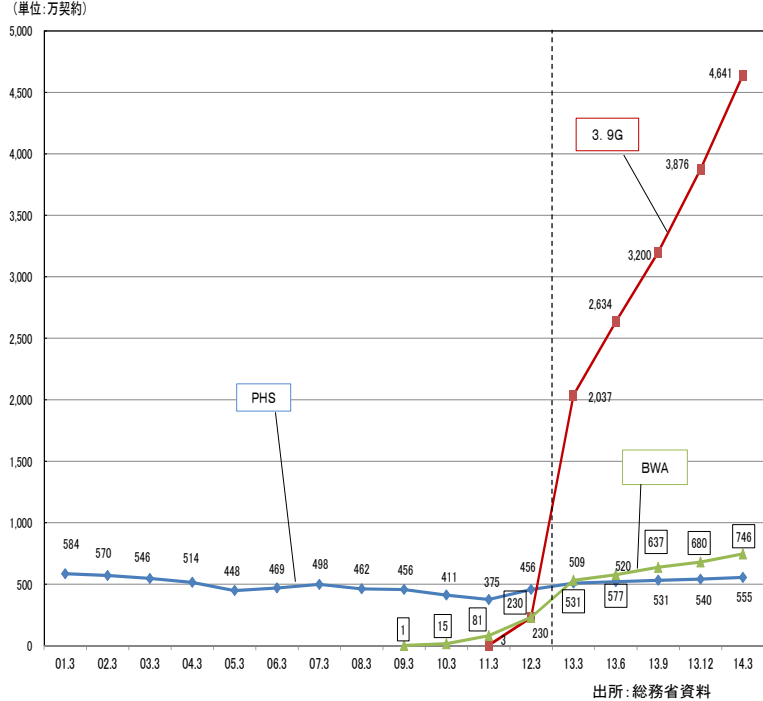
出所:総務省資料

- ✓ 携帯電話・PHS・BWAの契約数は1億5,702万(前期比+2.5%、前年同期比+7.2%)であり、その内数である携帯電話は1億4,401万(前期比+2.1%、前年同期比+5.9%)、PHSは555万(前期比+2.7%、前年同期比+9.1%)、BWAは746万(前期比+9.7%、前年同期比+40.4%)となっている。
- ✓ 3.9世代携帯電話の契約数は4,641万で、携帯電話の契約数に占める割合は32.2%(前期比+4.8ポイント、前年同期比+17.3ポイント)となっている。

携帯電話・PHS・BWAの契約数の推移



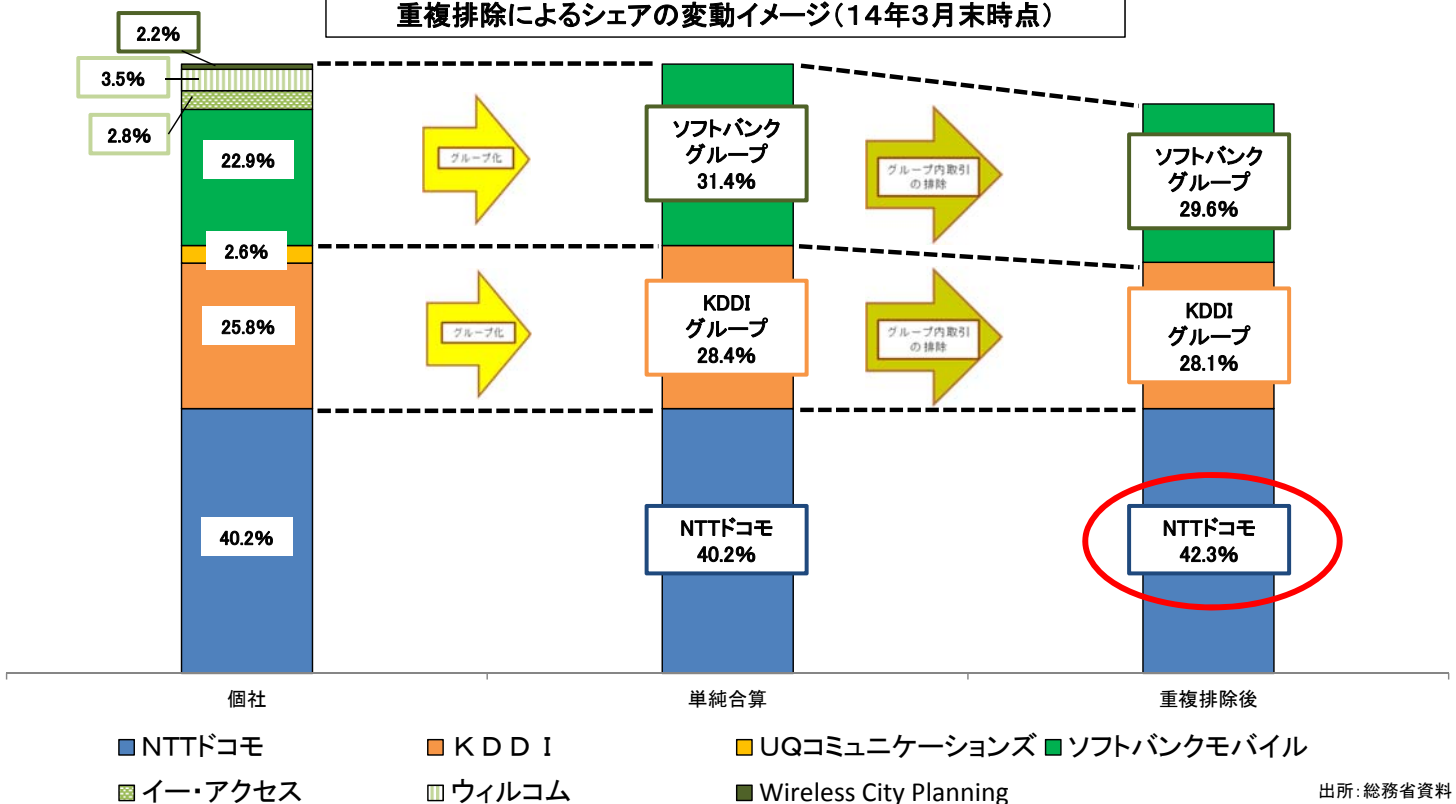
PHS・BWA・3.9Gの契約数の推移



グループ内取引の重複排除後のNTTドコモのサービスシェア

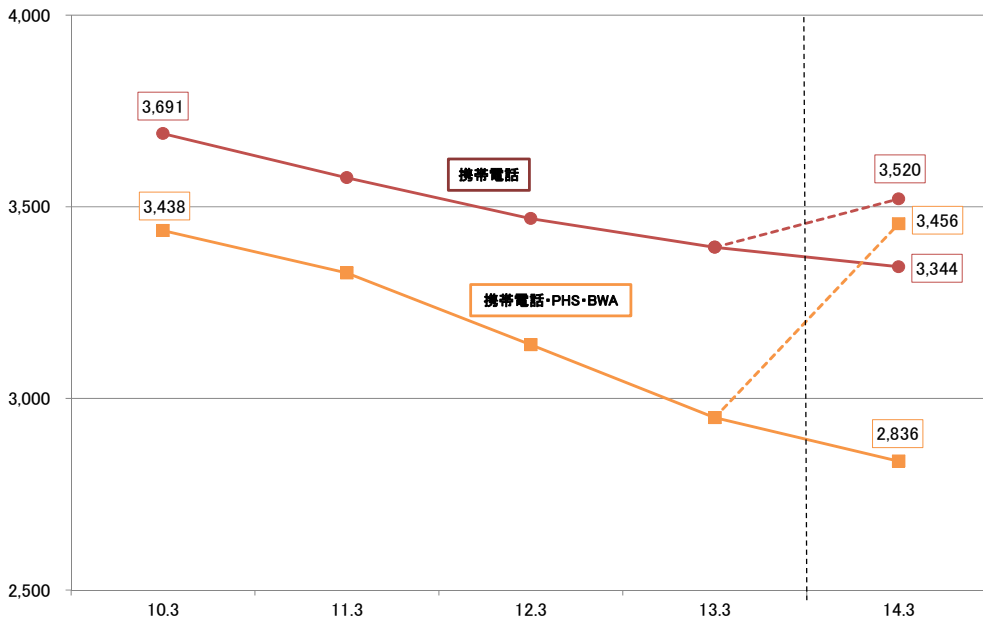
- ✓ 移動系通信市場全体において個社別の契約数を単純合算した場合、NTTドコモのシェアは40.2%。
- ✓ 他方、KDDI、ソフトバンク各グループのグループ会社内の取引について、それらの契約数の重複を排除するとシェアが変動し、NTTドコモのシェアは42.3%と相対的に増加。

重複排除によるシェアの変動イメージ(14年3月末時点)



✓ グループ化を考慮したとき、移動系通信市場(携帯電話・PHS・BWA)全体の市場集中度(HHI)は2013年度末時点で3,456と高い水準にある。

携帯電話市場及び移動系通信市場(携帯電話・PHS・BWA)全体のHHI※の推移



※ HHI (Herfindahl-Hirschman Index: ハーフィンダール・ハーシュマン指数)とは、当該市場における各事業者の有するシェアの二乗和として算出され、市場集中度を表す指標。HHIは、完全競争的な市場における0に近い値から完全な独占指標における10,000までの範囲の値をとる。
例えば、市場が各社25%均等のシェアを持つ4社のみで構成されている場合、HHIは $25^2 \times 4 = 2,500$ 、3社の場合は3,333、2社の場合は5,000となる。

注1: 携帯電話におけるHHIについて、2014年3月末時点では、ソフトバンクグループとしてソフトバンクモバイル・イー・アクセスのシェアを合算(ただし重複した契約数を排除して算出している)。
注2: 携帯電話・PHS・BWAにおけるHHIについて、2014年3月末時点では、ソフトバンクグループとしてソフトバンクモバイル・イー・アクセス・ウィルコム・WOP、KDDIグループとしてKDDIとUQコミュニケーションズのシェアを合算(ただし重複した契約数を排除して算出している)。

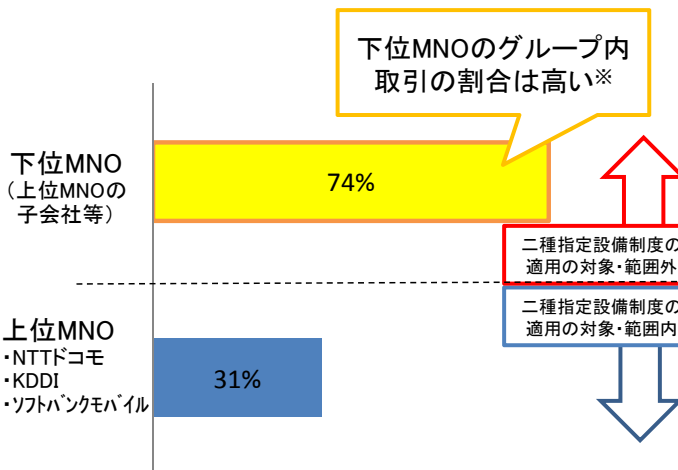
出所: 総務省資料

グループ内取引とネットワーク提供の関係

- ✓ 移動体通信における事業者間のネットワーク提供は、第1段階として上位MNO (NTTドコモ・KDDI・ソフトバンクモバイルの3社) 同士の音声接続を中心とし、第2段階として下位MNO (上位MNOの子会社等)とのローミング、MVNOへの提供へと徐々に拡大。
- ✓ グループ化の進展により第3段階にある現在では、親子会社の関係にある下位MNO (子会社等)から上位MNO (親会社等)へのネットワーク提供が活発化。
- ✓ 一方で、下位MNO (子会社等)からMVNOへのネットワーク提供は全体の3割程度。

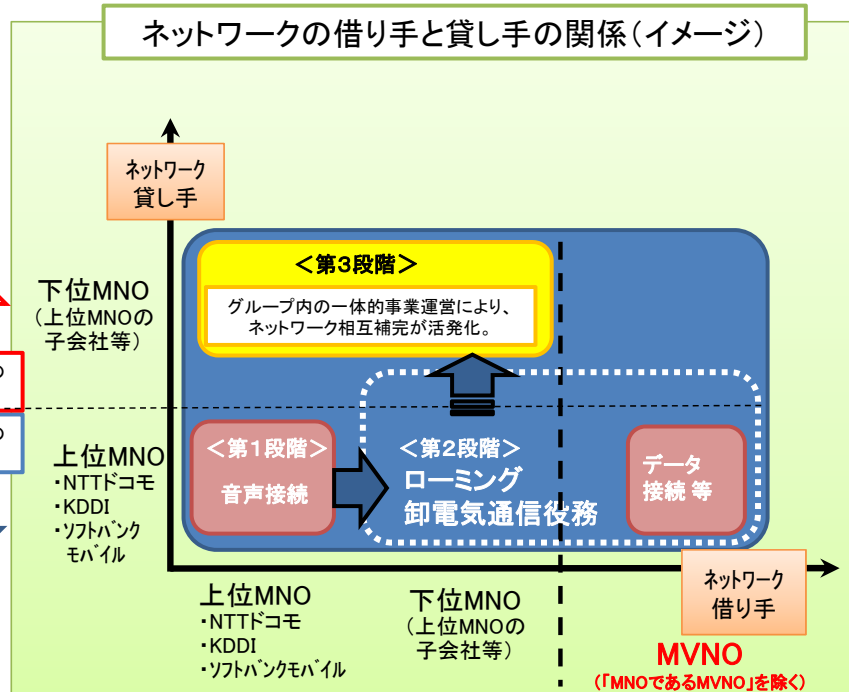
※「親会社等」とは、親会社、親会社の企業集団の国内総売上高に占める割合が過半数である会社及び移動系通信市場又は固定系通信市場における市場シェアが第1位である会社をいう。

MNOのグループ内取引の割合 (上位MNOと下位MNOの別)



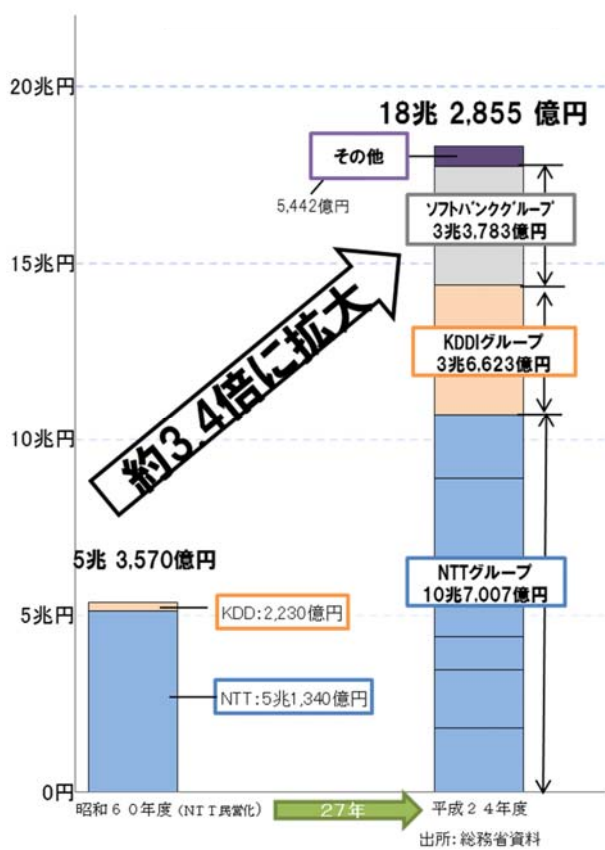
※ 下位MNO (イー・アクセス、ウィルコム、Wireless City Planning、UQコミュニケーションズ) からネットワークの提供を受けているのは、上位のMNOであり「MNOであるMVNO」でもあるソフトバンクモバイルとKDDIの両社であることを意味する。

ネットワークの借り手と貸し手の関係 (イメージ)



出所: 総務省資料

✓ 2013年度より、国内市場のグループ化や、国際市場部分のウェイトの高まり、さらに各社の開示情報の相異によって市場構造が複雑になりつつある。



2013(平成25)年度 国内事業者の売上高 約23兆円

	国内市場 17兆8,999億円	国際市場 4兆257億円
移動	31,427 ^{※1}	26,007 ^{※3}
固定他	4.1兆	
移動/固定他	9,233 ^{※2}	
移動	4.1兆	2,290 ^{※5}
固定	41,047 ^{※4}	
その他	44,226 ^{※6}	
固定	9.7兆	左記のうち 11,960 ^{※9}
その他	48,428 ^{※7}	
その他	16,598 ^{※8}	

2013(平成25)年度

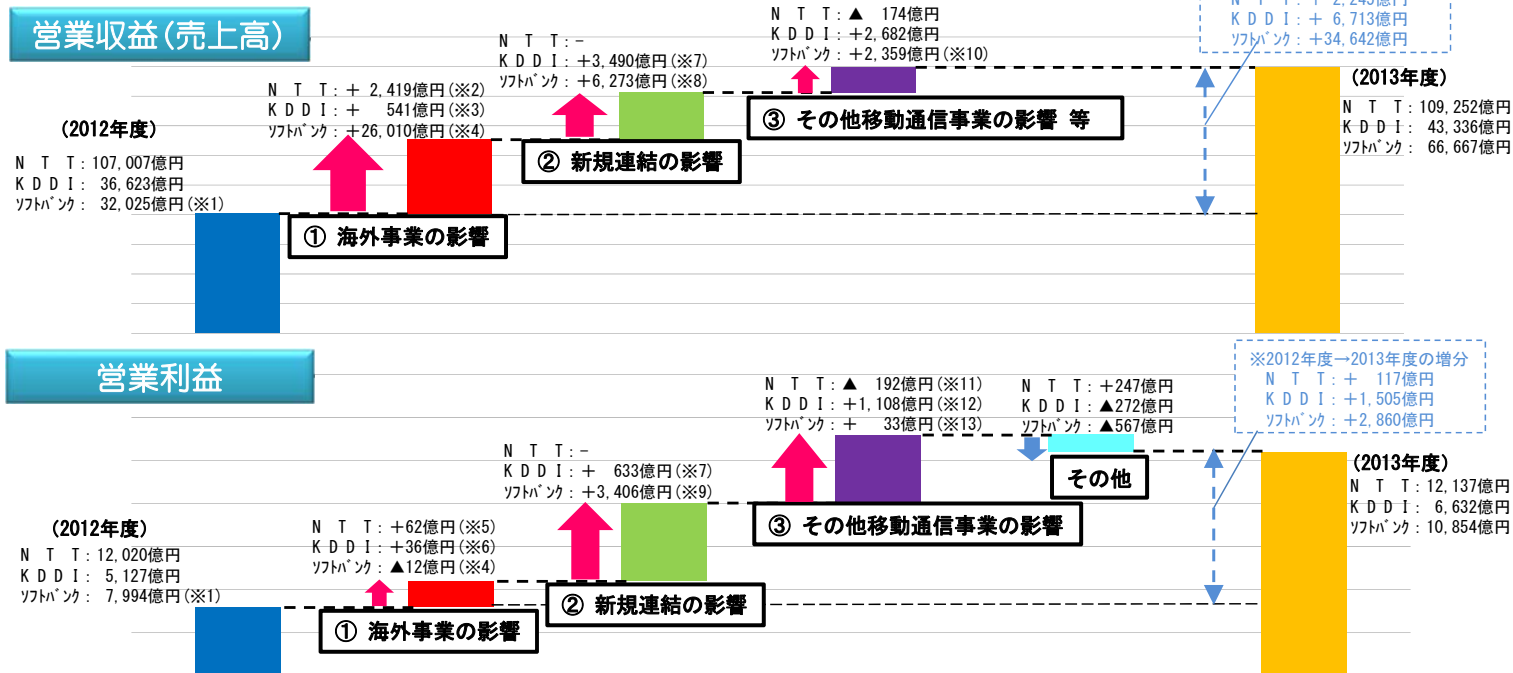
出所: 各社年度決算短信

3グループ内
収益シェア
(国内売上高)
NTTグループ
54.4%

【参考】3グループの増収・増益の要因分析

✓ 3グループの増収・増益の要因を①海外事業の影響、②新規連結の影響、③その他移動通信事業の影響に分類。

出所: 各社年度決算短信等より総務省推計



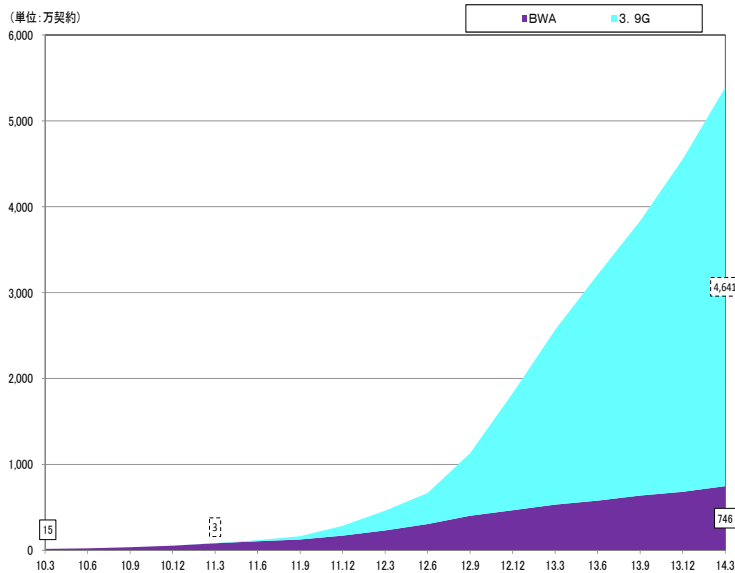
※1 ソフトバンクの収益・利益は、IFRSに準拠して表示。
 ※2 グローバル・クラウドサービスの拡大が寄与。
 ※3 「グローバルセグメント」の営業収益の「グループ外売上」部分。
 ※4 海外事業のうち、2013年度からソフトバンクの子会社となった米国スプリントの影響のみ記載。
 ※5 「長距離・国際通信事業」セグメント部分。
 ※6 「グローバルセグメント」の営業利益部分。
 ※7 2013年度からKDDIの連結子会社となったJ.COMが、KDDIの増収・増益に寄与。
 ※8 ソフトバンクの増収に、2013年度からソフトバンクの子会社となったガンホー、ウィルコム、スーパーセル(フィンランド)、ブライトスター(米国)の売上計上が貢献。

※8 (続き)2013年1月に子会社となったイー・アクセスの売上が通期で計上されたことも寄与。
 ※9 増益の要因は、次の2つに分かれる。
 ・ガンホー、ウィルコム等を子会社化したことによる当該会社の損益計上
 ・ガンホー及びウィルコムの支配獲得時、ソフトバンクが既に保有していた両者に対する資本持合について、公正価値を再測定したことに伴う一時益の計上
 ※10 2012年度以前からのソフトバンクの子会社であったソフトバンクモバイルの増収分が大分。
 ※11 「移動通信事業」セグメント部分。
 ※12 「パーソナルセグメント」のモバイル通信料収入部分(J.COM連結影響を除く)。
 ※13 2012年度以前からのソフトバンクの子会社であったソフトバンクモバイルの増益分。

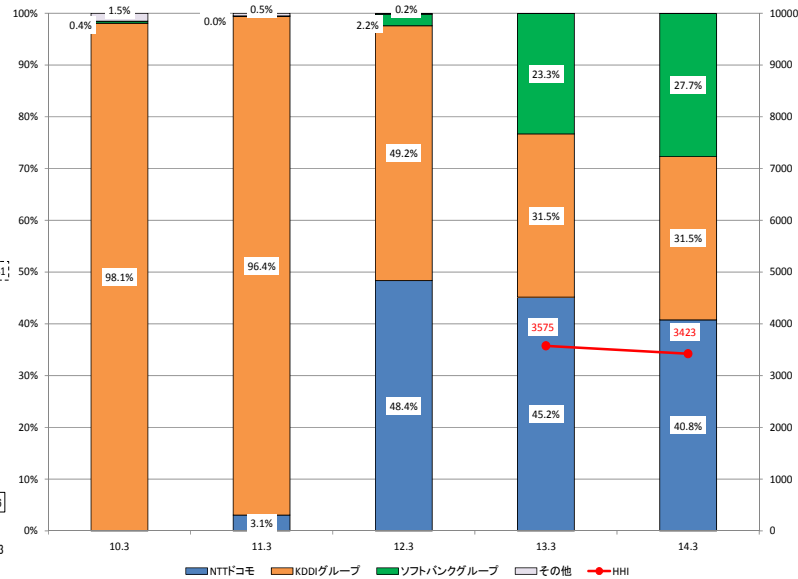
出所: 総務省資料

✓ 3. 9GとBWAからなる**移動系超高速ブロードバンド契約数**は、大幅な拡大を続けており**2013年度末で5,387万**に上る。

移動系超高速ブロードバンド契約数の推移



移動系超高速ブロードバンドのシェア推移(グループ化考慮)



注1 KDDIグループには、KDDIのほか、沖縄セルラー、UQコミュニケーションズが含まれる。
 注2 ソフトバンクグループには、ソフトバンクモバイルのほか、イー・アクセス、ウィルコム、Wireless City Planningが含まれる。

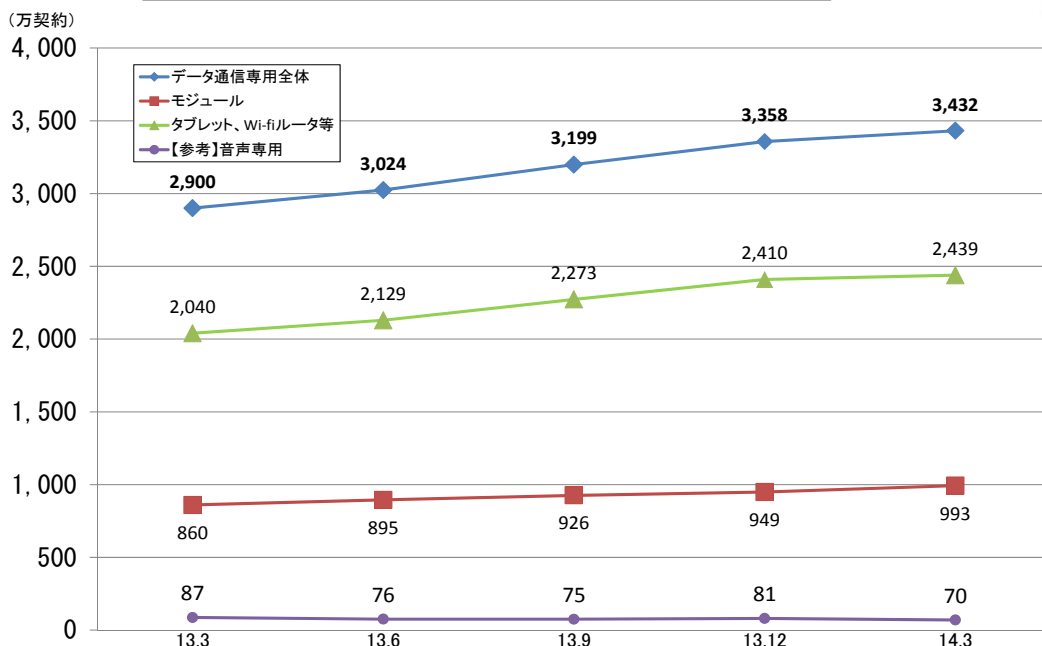
出所: 総務省資料

出所: 総務省資料

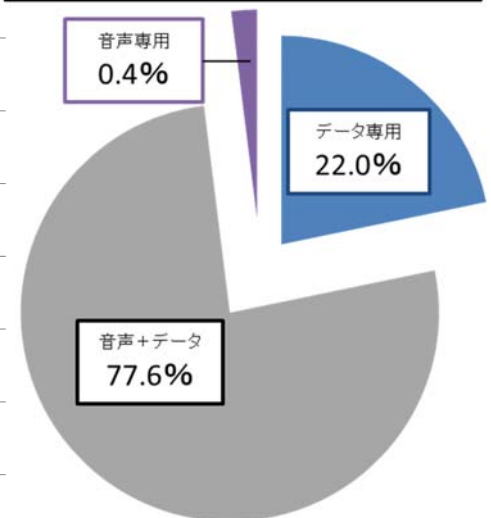
データ通信専用サービスのインパクト

✓ **データ通信専用サービス**は増加傾向にあり、2014年3月末時点で**3,432万**。移動系通信サービス全体に占める割合は**22%**。
 ✓ 他方、**音声通話専用サービス**は減少傾向にあり、2014年3月末時点で**70万**。移動系通信サービス全体に占める割合は**0.4%**にとどまる。

データ通信専用サービスの契約数推移

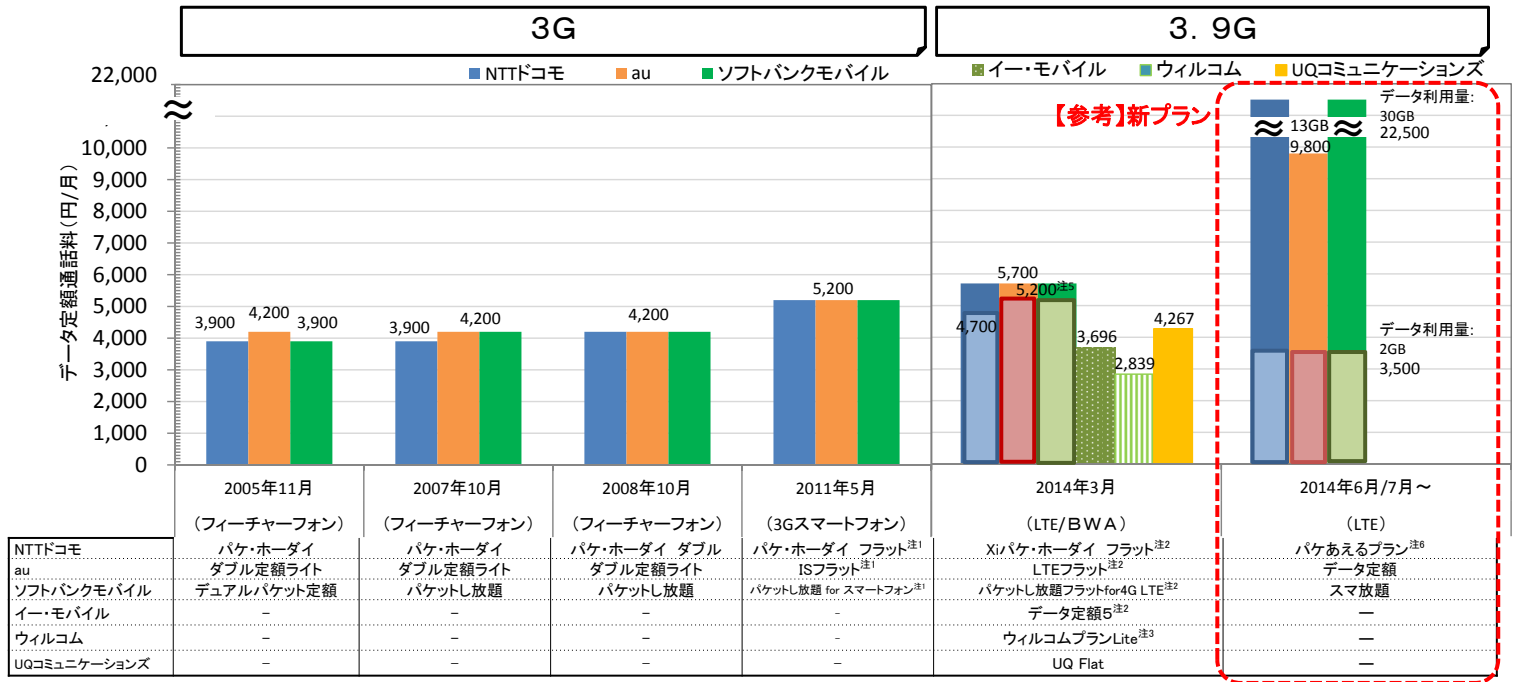


移動系通信サービスにおける利用比率 (14年3月末)



出所: 総務省資料

✓ データ通信料金は全体的に上昇傾向が続いたが、3. 9G向けにおいては低額プランの導入等、価格帯に幅がみられる。新プランにおいては、データ量に応じて料金が設定される。



- 注1 フルブラウザ利用時の料金は5,700円となる。
- 注2 データ通信量は7GB(イーモバイルは5GB)が上限。上限超過後は速度制限。但し、各社とも2GB当たり2,500円の追加料金で速度制限を解除することが可能。NTTドコモは2014年8月に新規受付終了予定。
- 注3 1GBまではデータ通信量制限なし。ウィルコムプランD+(データ通信量7GBまで、5,700円)も提供。
- 注4 Xiパケ・ホーダイライトプラン(3GBまではデータ通信量制限なし)
- 注5 割引キャンペーンを適用することにより、最大2年間は月額5,200円(割引期間終了後は、月額5,700円)
- 注6 データ通信専用プランの場合は、基本料金として別途1,700円が課金される。

出所: 各社HP等を基に総務省作成

MVNOのデータ通信サービス・料金の概要

✓ MVNOの提供するサービスは、MNOに比べ、速度制限のかかるデータ通信上限量が低いかわりに月額料金が低いものが多いのが特徴。

MVNOが提供するデータ通信プラン(代表例)

MNOが提供するデータ通信プラン(代表例)

提供事業者	プラン名	月額料金	備考
1,000円以下	U-NEXT U-mobile * d ダブルフィックス	680円	月1GBまでの料金 月3GBまでは2,079円
	フュージョン・コミュニケーションズ 楽天ブロードバンドLTE エントリープラン	834円	月300MBの容量制限
	IIJ 高速モバイル/Dミニマムスタートプラン	900円	月1GBの容量制限
	日本通信 b-mobile スマートSIM 月額定額980	934円	150kbpsの低速サービス(容量制限なし)
	NTTコミュニケーションズ OCN モバイル one (50MB/日)	900円	1日50MBの容量制限
	ビッグローブ BIGLOBE LTE・3G エントリープラン	900円	月1GBの容量制限
1,000円～2,000円	NTTコミュニケーションズ OCN モバイル one (2.0GB/月)	1,450円	月2GBの容量制限
	ビッグローブ BIGLOBE LTE・3G ライトSプラン	1,505円	月2GBの容量制限
	IIJ 高速モバイル/Dライトスタートプラン	1,520円	月2GBの容量制限
	U-NEXT U-mobile * d スタンドアード	1,680円	月3GBの容量制限
2,000円以上	日本通信 b-mobile 4G Pair GB SIM	2,829円	2つの端末合計で月2GBの容量制限
	フュージョン・コミュニケーションズ 楽天ブロードバンドLTE アクティブプラン	2,839円	3日間で300MBの容量制限

提供事業者	プラン名	月額料金	備考
3000円未満	NTTドコモ Xiらくらくパケ・ホーダイ	2,839円	月500MBの容量制限 ※「らくらくスマートフォン」向け
	NTTドコモ Xiパケ・ホーダイ for ジュニア	2,839円	月500MBの容量制限 ※「スマートフォン for ジュニア」向け
	ソフトバンクモバイル パケットし放題 フラットfor シンプルスマホ	2,839円	月500MBの容量制限 ※「シンプルスマホ」向け
	ウィルコム ウィルコムプラン Lite	2,839円	月1GBの容量制限 ※キャンペーン適用で24ヶ月間1,886円/月
3000円以上～5000円未満	イーモバイル LTE電話プラン(にねん)+データ定額5	3,969円	月5GBの容量制限・音声基本使用料込み
	NTTドコモ Xiパケ・ホーダイライト	4,700円	月3GBの容量制限
5000円以上	NTTドコモ Xiパケ・ホーダイ	5,700円 ※3	月7GBの容量制限
	KDDI LTEフラット	5,700円 ※3	月7GBの容量制限
ソフトバンクモバイル	パケットし放題フラットfor 4G LTE	5,700円 ※3	月7GBの容量制限

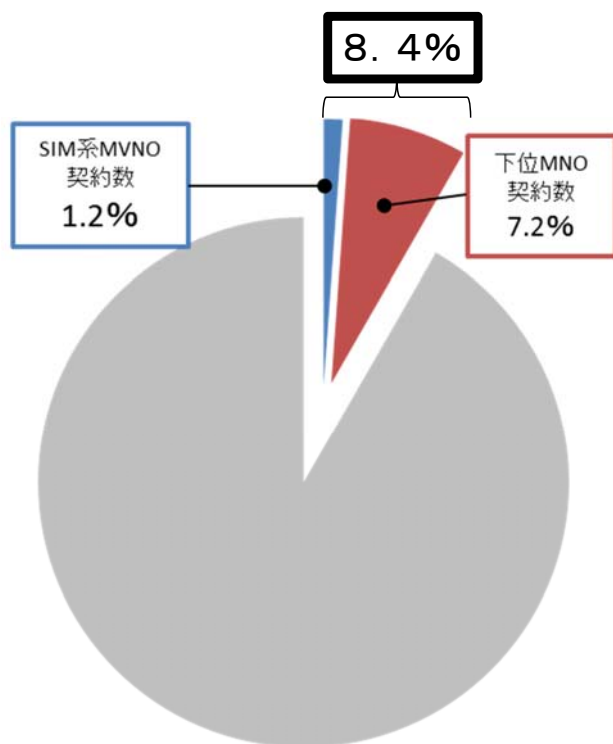
- ※1 金額は税抜
- ※2 容量制限のあるものは、容量制限を越えると低速のサービスに切り替わる
- ※3 iPhoneを利用の月額料金は、5,200円(3社共通)

※ 金額は税抜

出所: 公表資料を基に総務省作成

出所: 各事業者ウェブサイト

✓ グループ内取引により重複計上される契約数を控除した時の移動系通信市場(携帯電話・PHS・BWA)全体の契約数における下位MNO契約数とSIMカード系事業者のMVNO契約数の割合は、8%程度。

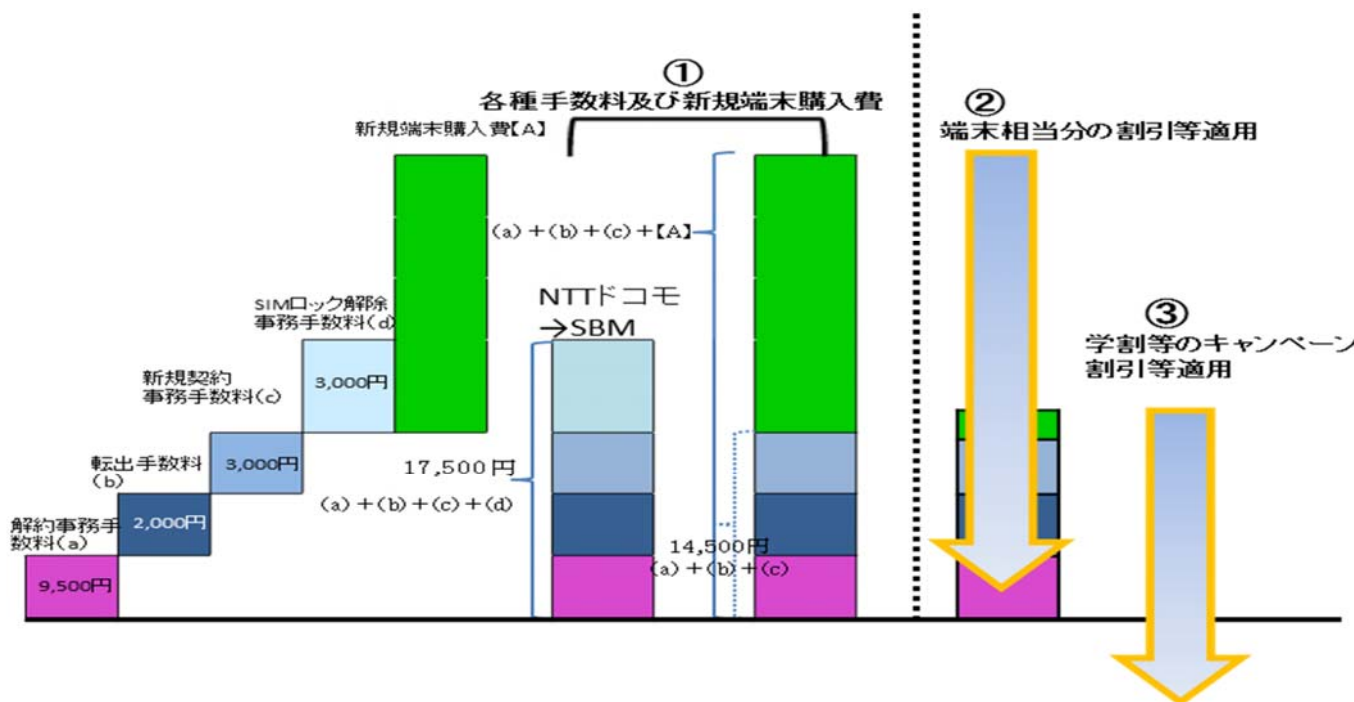


出所:総務省資料

【参考】サービス変更コストの構成イメージ

✓ 他の事業者へのサービスの乗り換えの自由度を表すサービス変更コストは、NTTドコモの学割等による割引額が減少したほかは昨年度とほぼ同水準。

サービス変更コストの構成要素

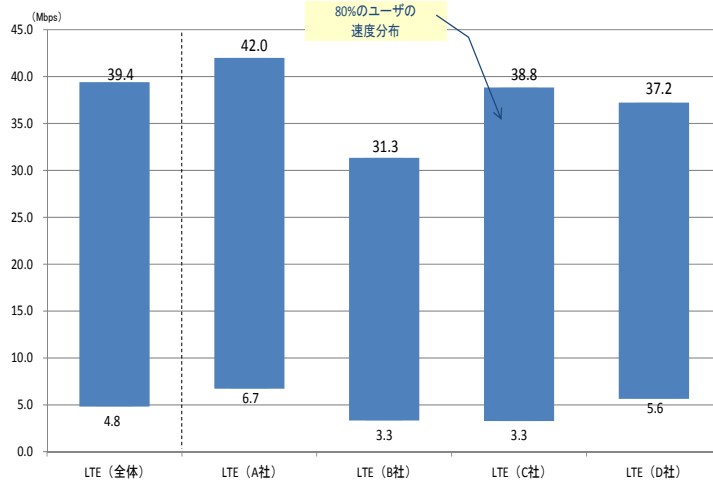
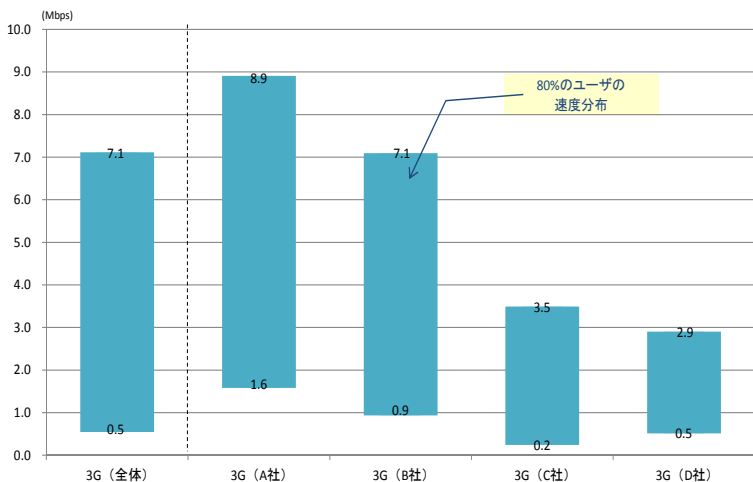


出所:総務省資料

✓ 民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によって得られた携帯電話事業者各社の実効速度は、**3GとLTEとで差異**が見られる。

3G回線

LTE回線



出所: 民間事業者によるサンプル調査(注)の分析結果

(注)調査の内容は以下のとおり。

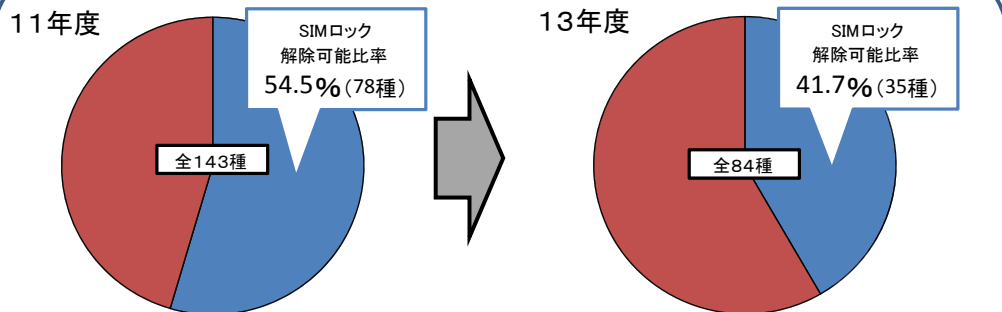
調査時期: 2013年12月((株)イードによる調査)。サンプル数: 全46万8千サンプルのうち、一部から作成。

調査概要: 利用者端末にイードが配布するアプリをインストールし、イードの測定サーバとやりとりしたデータにより速度を測定。また、回線種別等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある(表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計)。

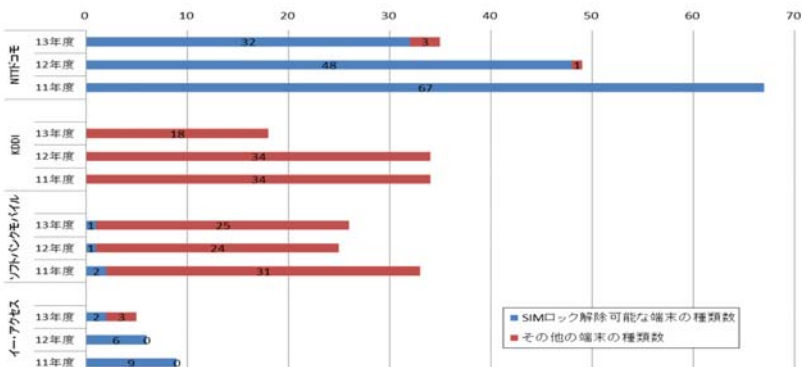
SIMロック解除の動向

✓ 過去3年間で携帯電話事業者4者の端末のラインナップが143種から84種へと少なくなるのに伴い、**SIMロック解除可能な端末の比率も55%から42%へ減少**。

SIMロック解除可能な端末の比率(携帯4社全体)

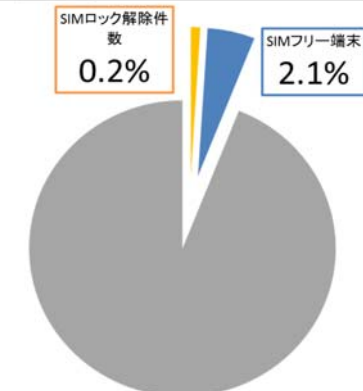


【参考】SIMロック解除可能な端末の種類数(各社別)



出所: 競争評価2013事業者アンケート

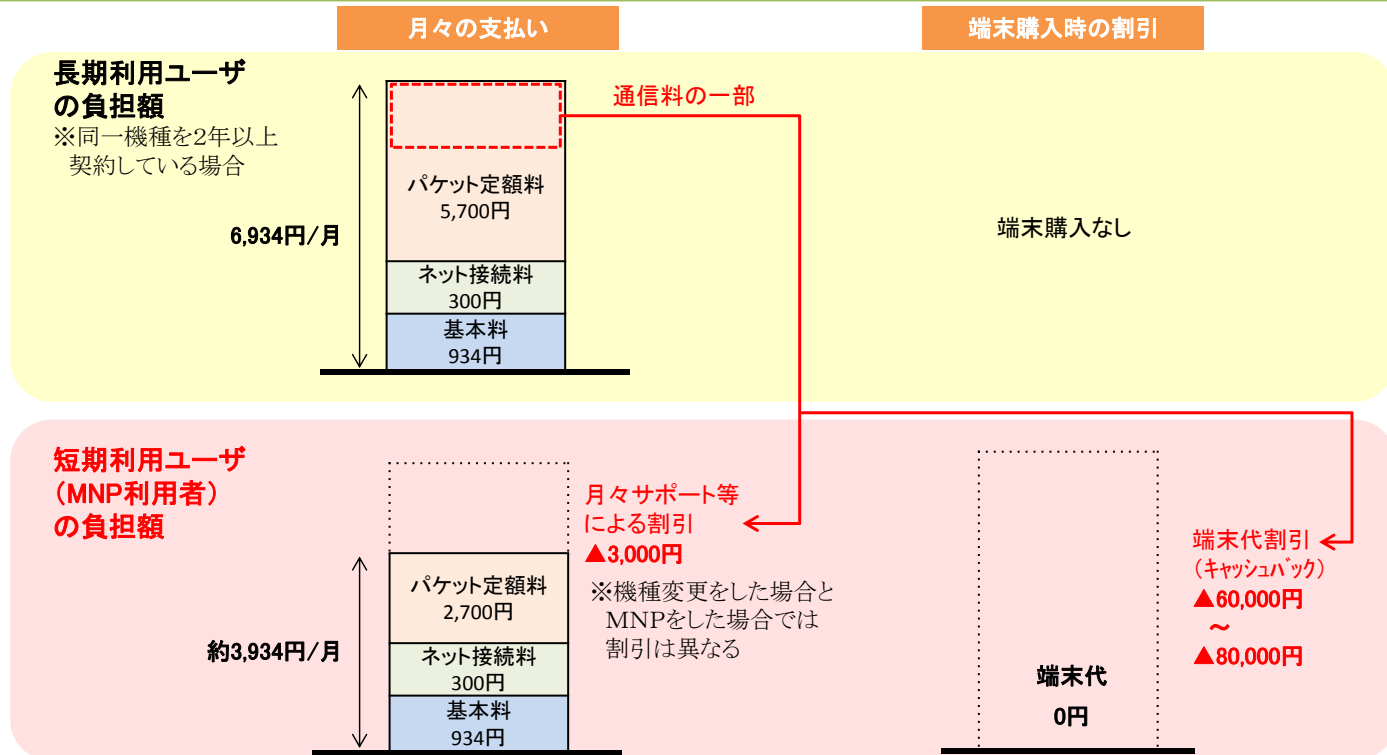
携帯電話契約数(2014年3月末)におけるSIMロック解除件数*比率



*SIMフリー端末数を含む。

出所: 総務省資料

- ✓ 短期間で携帯電話事業者を乗り換えるユーザ(MNP利用者*)は、長期間にわたり同一事業者で同一端末を利用する利用者と比較して、**毎月の支払額**(月々サポート等による割引)及び端末の購入代金相当額分(**キャッシュバック**)の**双方において、優遇されている状況**にあったとされる。
 - ✓ これらのコストは、**長期利用ユーザが負担している通信料の一部で賄われる状況**にあったとされる。
- ※平成25年度のMNP利用数合計は、657万件。



出所:総務省資料

国内外主要キャリアの新プラン比較(音声+データ通信) ①

- ✓ 国内キャリアは**2014年夏より新料金モデル(オールネット定額,パケット共有プラン)**を開始予定。
- ✓ 海外キャリアは**データ通信(パケット共有含む)を軸に、無料音声**をバンドルするモデルが主。

国内外主要キャリア、新プラン(オールネット定額+データ共有)比較

データ上限		2GB	3GB	5GB	8GB	10GB	13GB	15GB	20GB	30GB
月額料金(円)	NTT/SBM	3,500	-	5,000	-	9,500	-	12,500	16,000	22,500
	au	3,500	4,200	5,000	6,800	8,000	9,800	-	-	-

	国内			米国		英国
	NTTドコモ	ソフトバンクモバイル	au	AT&T	Verizon	EE
プラン名(開始時期)	カケホーダイパケあえる(14.6~)	スマ放題(14.7~予定)	データ定額(14.7~予定)	Mobile Share Value plan(2013.12~)	The More Everything Plan(2013.2~)	4GEE Shared Plan(2013.7~)
音声	国内通話無料(SMS含む)			国内通話無料(SMS含む)	国内通話無料(SMS含む)	国内通話無料(SMS含む)
データ	2GB~30GB(計6段階) ※ドコモのファミリーシェアは10GB以上 ※SBMは余った分の翌月繰り越し可能		2GB~13GB(計6段階)	250MB~50GB(計17段階)	300MB~50GB(計10段階)	2GB~50GB(計6段階)
共有可能回線数	最大10回線		不明注1	最大10回線	最大10回線	最大5回線
月額料金	基本料注2			スマホ: ¥4,082[\$40] タブレット: ¥1,020[\$10]		¥4,154[£23.99]~ ¥12,984[£74.99]
	¥2,700		無し			
	タブレット等データ通信のみ: ¥1,700			¥1,530[\$15]~ ¥38,268[\$375]	¥2,050[\$20]~ ¥38,268[\$375]	
データ注2	¥3,500~¥22,500					
シェア追加料金注2	¥500/台(回線) (端末種別問わない)		無し	スマホ: ¥4,082[\$40]/台(回線) タブレット: ¥1,020[\$10]/台(回線)		¥2,076 [£12] (SIM料金)

注1) 家族間でデータ容量を追加料金なしでリアルタイムに贈りあうことができるサービス「データギフト」を提供予定(2014.12~)

注2) 米国・英国のプランは102円/ドル、173円/£で換算

出所:総務省資料

- ✓ 国内キャリアの新プランのGBあたりの単価は、米国キャリアと比べて特に低いデータ量において安い。
- ✓ スマホの音声・データ合計の月額料金は、その台数が多いほど日本のキャリアは割安。ただし、米国キャリアはデータ専用端末とのデータシェアが多いほど日本より割安。

図. データ通信料金における日米キャリアの1GBあたり単価

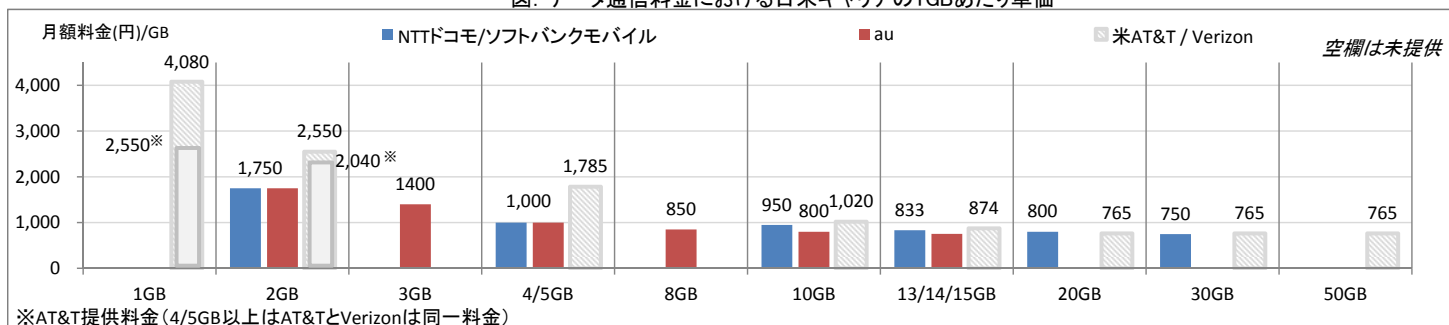
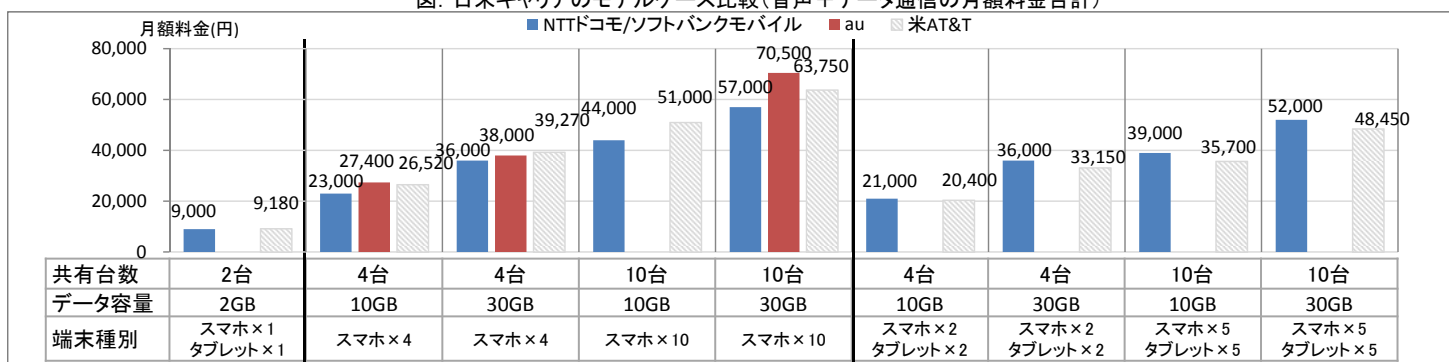


図. 日米キャリアのモデルケース比較(音声+データ通信の月額料金合計)



注1 音声及びデータ通信の料金は前頁に基づく。ただし、国内キャリアは、インターネット接続料(300円/台)を含む
 注2 auの場合はデータを共有する回線の契約が別途必要 [4台/10GB: 2GB×2+3GB×2] [4台/30GB: 8GB×2+5GB×2] [10台/30GB: 8GB×1+5GB×1+3GB×1+2GB×7]
 また同社のデータ専用プランについては不明のためタブレットを含むケースについては割愛。
 注3 102円/ドルで換算

出所: 総務省資料

割当て時の審査におけるMVNOの取扱いについて

- 直近の開設計画の認定(周波数の割当て)においては、周波数を保有しない者(MVNO)に対して自網を利用させる計画について、「サービス提供方法の多様性」※1及び「サービス提供対象者の多数性」※2の観点から、評価を行ってきた。

※1 ネットワークの提供形態(卸・接続など)の多様性など

※2 MVNOの契約数の見通しや関心表明書の添付の有無など

- また、認定された開設計画については、四半期ごとに進捗状況を総務省に報告することを義務付けており、計画に遅滞が認められる場合には、この際に、指導・助言を行い、改善を求めている。

- なお、昨年7月に行った広帯域移動無線アクセスシステム(BWA)の高度化のための開設計画の認定においては、四半期報告の概要及び確認結果を公表することとした。

公表例

<報告概要>

4 電気通信事業の健全な発達と円滑な運営への寄与

MVNOについては、従来のWiMAX方式のみによる提供先事業者数は64者であり、従来のWiMAX方式及びWiMAX Release 2.1 Additional Elements方式による提供先事業者数は12者である。

(UQコミュニケーションズ株式会社から提出された四半期報告の概要及び確認の結果(平成25年10~12月)より抜粋)

- ✓ 現行の競争評価においては、サービスシェアを中心とした評価指標としている。
- ✓ 今後はグループ化の影響を考慮して多様な指標による評価を検討する必要がある。

	社名	回線種別	サービスシェア(*1) (四半期データ)	設備シェア(*1)	収益シェア	収益シェア(*2) (国内売上高)
個社	NTT東西	固定系通信全体	54.5%	83.7%	対外非公表	—
		FTTH	71.2%	78.3%		—
	KDDI	固定系通信全体	—	—		—
		FTTH	9.5%	—		—
	ソフトバンクテレコム、 ソフトバンクBB	固定系通信全体	—	—		—
		FTTH	0.1%	—		—
グループ	NTTグループ ^o	固定系通信全体	54.9%	—	54.4%	
	KDDIグループ ^o	固定系通信全体	19.0%	—	22.9%	
	ソフトバンクグループ ^o	固定系通信全体	8.1%	—	22.7%	

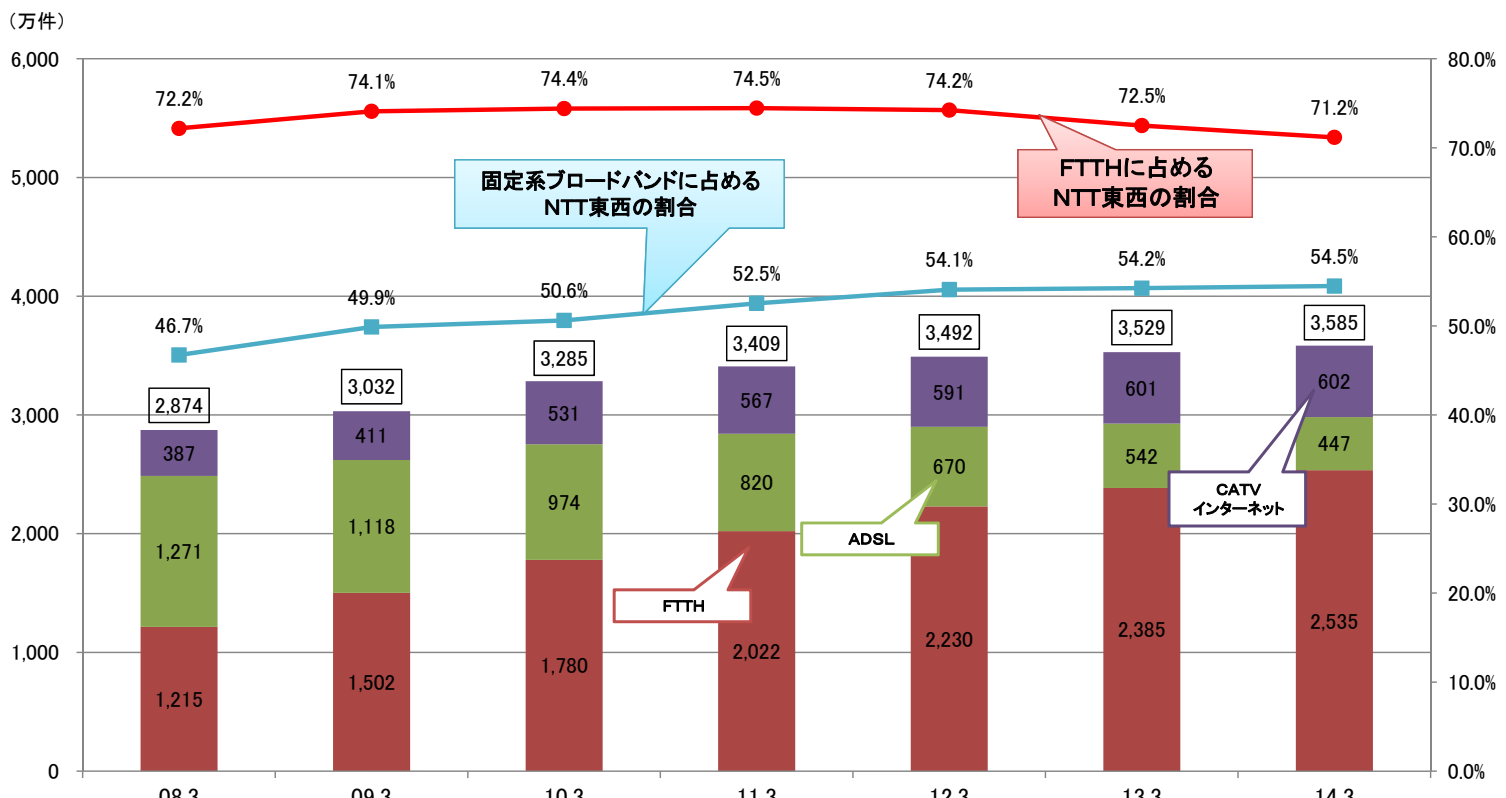
*1 2014年3月末の数値。

*2 2013年度決算段階の数値による3グループの国内売上高より算出。

出所：総務省資料

固定系ブロードバンド契約数の推移

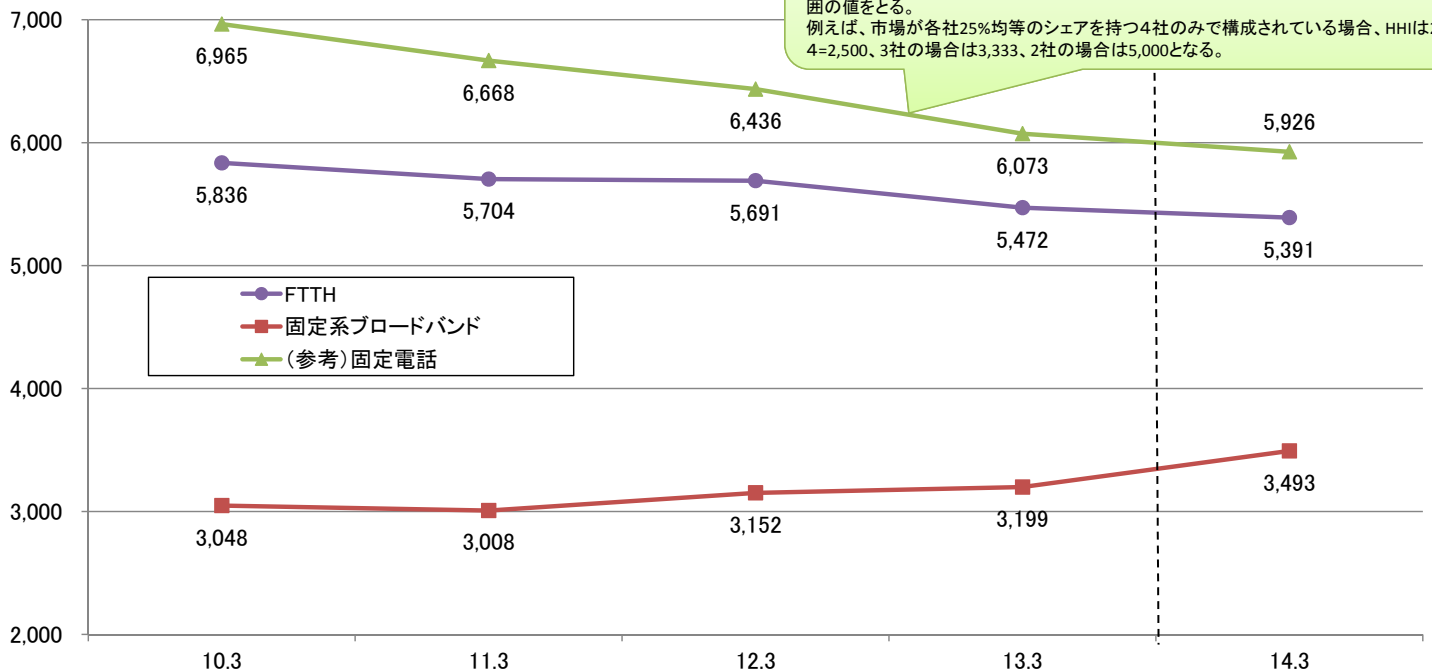
- ✓ 固定系ブロードバンド契約数の推移とNTT東西の割合の関係を示したのが以下のグラフである。
- ✓ FTTHに占めるNTT東西の割合は減少傾向にある。



出所：総務省資料

✓ 固定系ブロードバンド市場の市場集中度を表すHHIは、FTTHでは低下傾向にある一方で、固定系ブロードバンド市場全体では、グループ化の進展に伴い増加している。

※ HHI (Herfindahl-Hirschman Index: ハーフィンダール・ハーシュマン指数)とは、当該市場における各事業者の有するシェアの二乗和として算出され、市場集中度を表す指標。HHIは、完全競争的な市場における0に近い値から完全な独占指標における10,000までの範囲の値をとる。
 例えば、市場が各社25%均等のシェアを持つ4社のみで構成されている場合、HHIは $25^2 \times 4 = 2,500$ 、3社の場合は3,333、2社の場合は5,000となる。

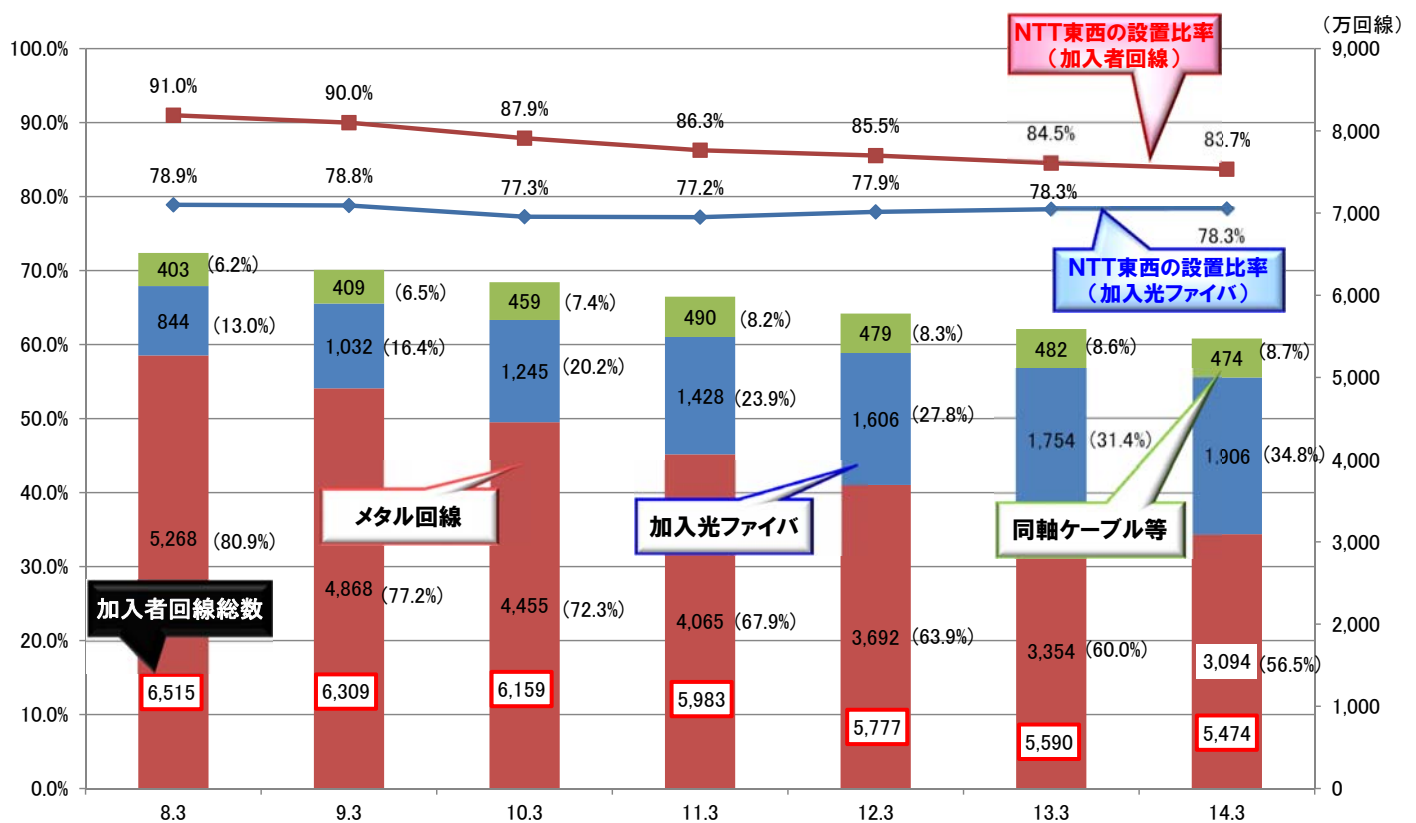


注1: 固定系ブロードバンドにおけるHHIについて、2014年3月末時点では、NTT東西とその他NTT、KDDIとJ-COM、ソフトバンクとイー・アクセスのシェアをそれぞれ合算して算出している。
 注2: FTTHにおけるHHIについて、2014年3月末時点では、NTT東西とその他NTT、KDDIとJ-COMのシェアをそれぞれ合算して算出している。

出所: 総務省資料

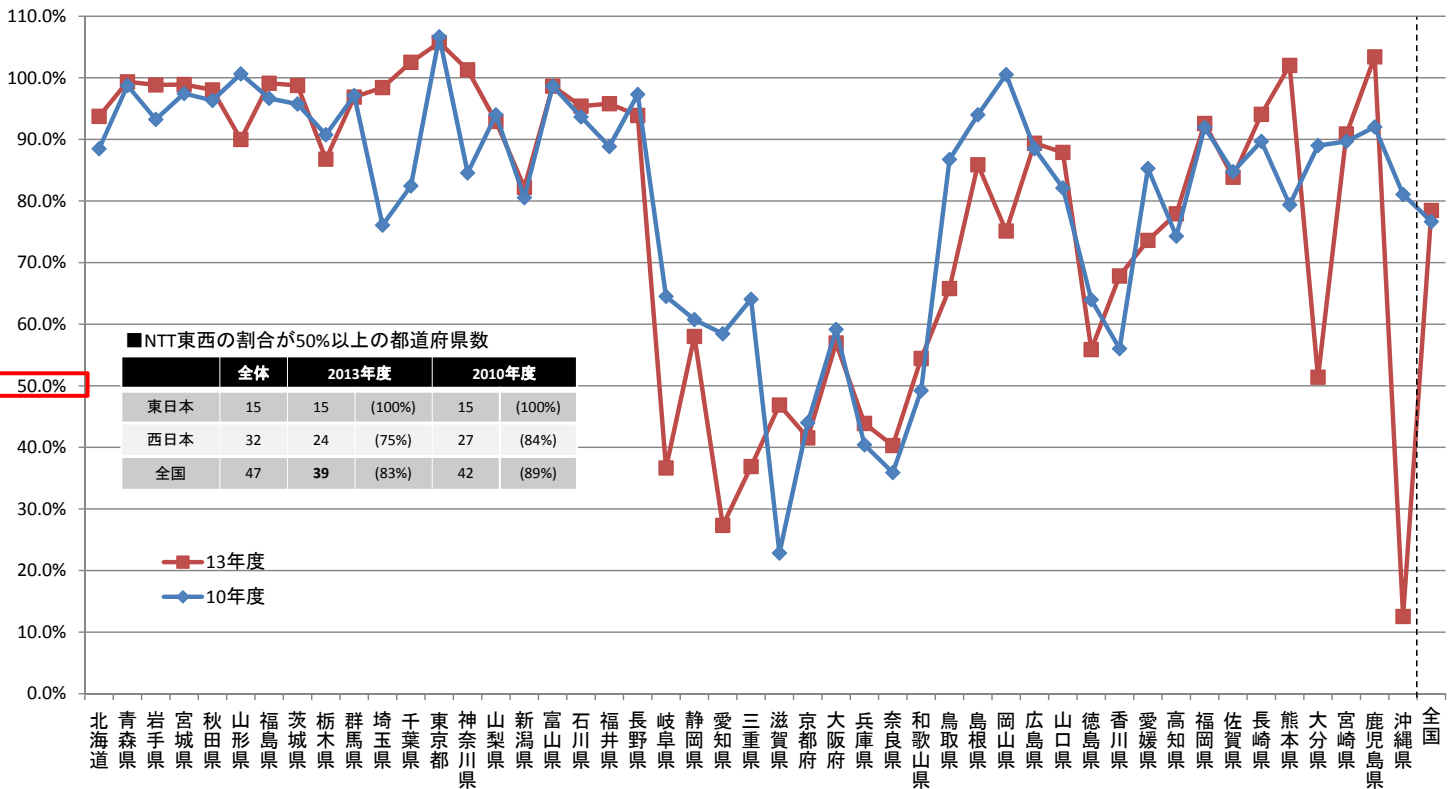
加入者回線総数とNTT東西のシェアの推移

✓ 加入者回線のうち、メタル回線が減少している一方、加入光ファイバは年々増加している。
 ✓ 加入者回線総数に占めるNTT東西の割合は減少傾向にある一方、加入光ファイバに占めるNTT東西の割合は直近の2年間で横ばいの傾向。



出所: 総務省資料

✓ 2010年度と2013年度における光ファイバ回線数の純増数に占めるNTT東西の割合を見ると、**東日本ではほぼ横ばいとなっている中、西日本では減少している県が多い**。また、西日本の割合は東日本に比べて全体的に低い。



出所:総務省資料

【参考】第一種指定電気通信設備制度について

- ✓ 固定通信は、**加入者回線を経由しなければ利用者同士の通信が成り立たない**ネットワーク構造。
- ✓ このため、電気通信事業法では、**他の事業者の事業展開上不可欠な設備**(加入者回線等)を「**第一種指定電気通信設備**」として総務大臣が指定し、当該設備を設置する事業者に対し、**当該設備との接続に関する接続料及び接続条件の公平性・透明性や、接続の迅速性を確保するための規律を課している**。

指定

指定要件: 都道府県ごとに50%超のシェアを占める加入者回線を有すること [第33条第1項]

対象設備: 加入者回線及びこれと一体として設置される設備であって、他の電気通信事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことができない電気通信設備 [同上]

NTT東西の加入者回線等を第一種指定設備として指定 (平成10年)

第一種指定設備を設置する事業者に対する規律

①接続約款の策定・公表義務 (認可制)

接続料、接続条件(接続箇所における技術的条件等)について**接続約款を定め、総務大臣の認可**を受けること。[第33条第2項]

②接続会計の整理・公表義務

第一種指定設備の機能に対応した費用等や第一種指定設備との接続に関する収支の状況を整理し、公表すること。[第33条第13項]

③網機能提供計画の届出・公表義務

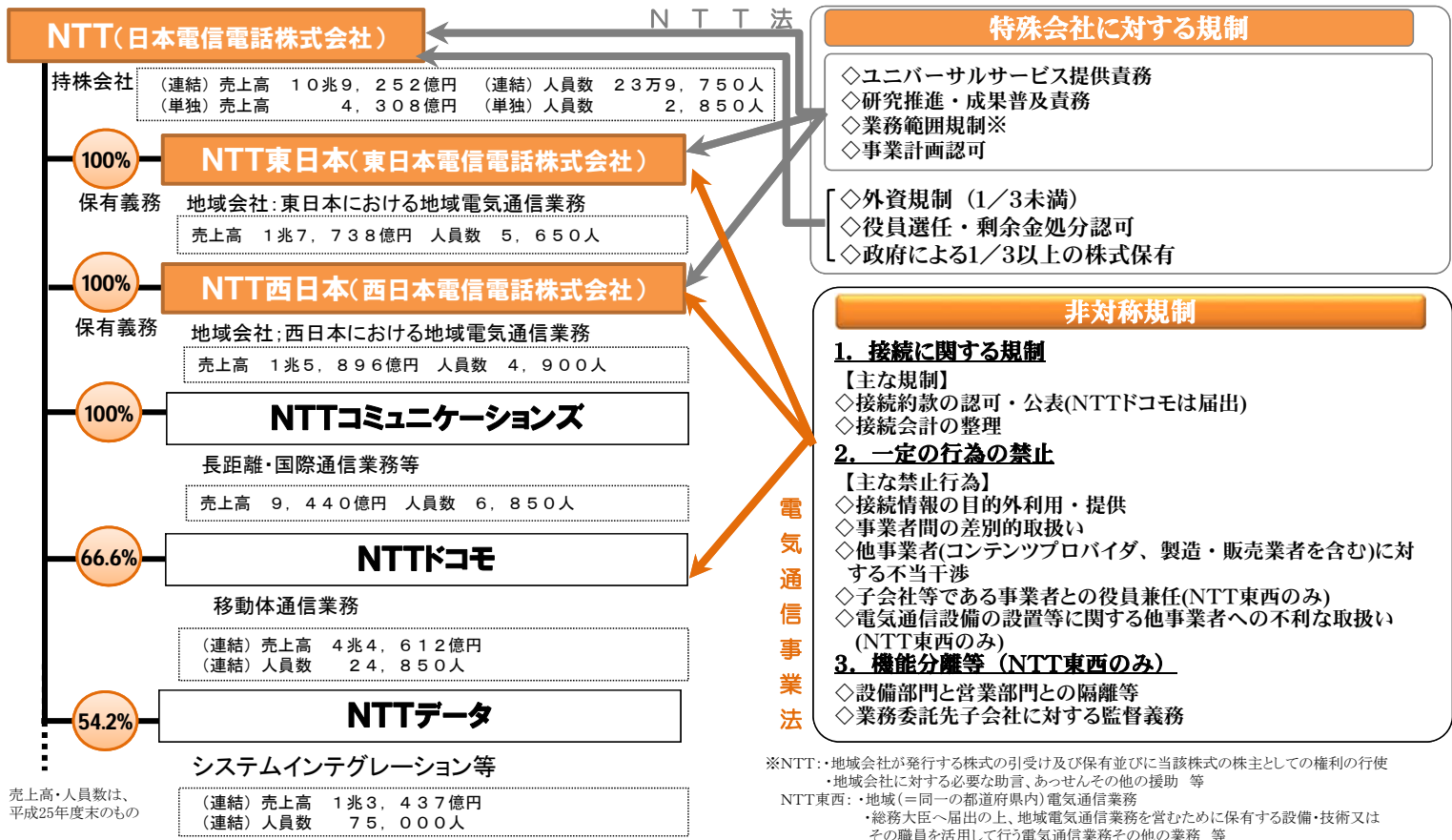
第一種指定設備の機能を変更等する場合には事前に設備改修日程等の計画を届出・公表すること。[第36条]

認可を受けた接続約款に定める接続料・接続条件で接続協定を締結することが原則 [第33条第9項]

【接続約款の認可の要件 [第33条第4項]】

- 機能ごとの**接続料**、標準的な**接続箇所における技術的条件等**が適正・明確に定められていること。 **「機能」は総務省令で規定** (現在は、40機能)
- **接続料**が能率的な経営の下における適正な原価を算定するものとして総務省令(接続料規則)で定める方法により算定された**原価に照らし公正妥当なものであること**。
接続料は、機能ごとに当該接続料に係る収入(接続料×通信量等(需要))が、当該接続料の原価に一致するように定めなければならない。 [接続料規則第14条]
- **接続条件**が、第一種指定設備に**自己の電気通信設備を接続することとした場合の条件に比して不利なものでないこと**。
- **特定の事業者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと**。

出所:総務省資料



- 改正後の規定の実施状況について 検討を加える等とされた平成23年の電気通信事業法等改正の内容を含む**平成23年度以降のNTTグループに対する規律等**(機能分離、業務範囲規制等)について、どう考えるべきか。

□ **機能分離に係る現状の規律**について(平成23年電気通信事業法改正事項)

【概要】

NTTグループと他事業者の適正な競争関係を確保するため、平成23年の電気通信事業法改正により、「NTT東西の設備部門と営業部門等との間で、**接続関連情報の目的外利用を禁止すること**」等を義務づけた。

□ **NTT東西の業務範囲規制に係る現状の規律**について(平成23年NTT法改正事項)

【概要】

NTT東西の、活用業務(総務大臣の認可を受けて、地域電気通信業務等の円滑な遂行及び電気通信事業の公正な競争の確保に支障のない範囲内で、**地域電気通信業務を営むために保有する設備もしくは技術又はその職員を活用して、電気通信業務その他の業務**)等について、平成23年改正により、届出により行えるようになった。なお、届出のあった活用業務に対して**総務省が行った確認の内容が公表**されている。

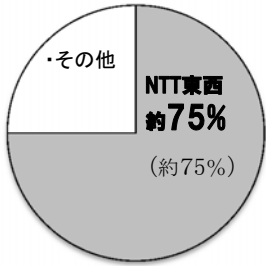
□ **NTTグループの料金等に係る業務をNTTファイナンスに移管すること等に関する要請**について

【概要】

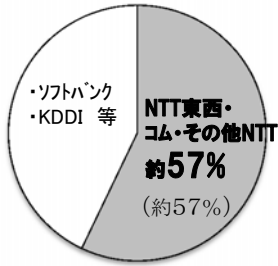
平成24年2月、NTTグループ各事業会社(NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモ)の**料金債権をNTTファイナンス(NTT持株の子会社)に譲渡するとともに、同社に料金審査、請求書発行、料金回収といった業務を移管することを発表し、平成24年7月より実施**。

これに関して総務省は平成24年3月、引き続き各社に課せられているNTT法の規律、各事業会社に課した累次の公正競争確保のための措置、電気通信事業法の規律の趣旨を確保する観点から、NTTグループ各事業会社及びNTTファイナンスに対して、**各社が講ずべき措置について要請**するとともに、各事業会社に対し、当該措置の内容を**毎年総務省に報告**するよう求め、その報告を確認している。

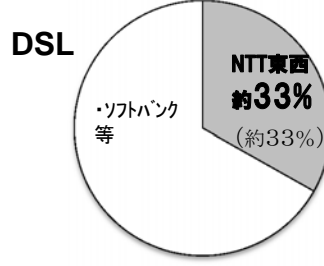
〔固定電話〕



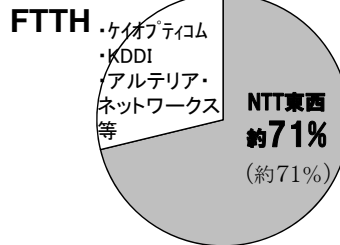
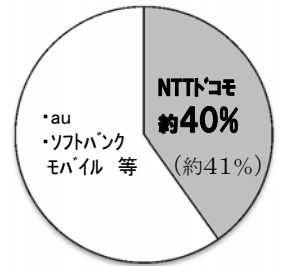
〔IP電話〕



〔ブロードバンド〕



〔携帯電話・PHS・BWA〕

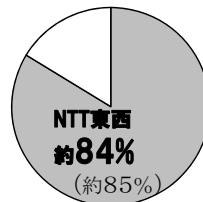


※ ()内は2013年12月末時点の数字

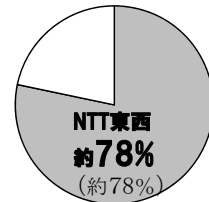
<参考:回線数シェア(2014年3月末)>



メタル回線



全回線



光ファイバ回線

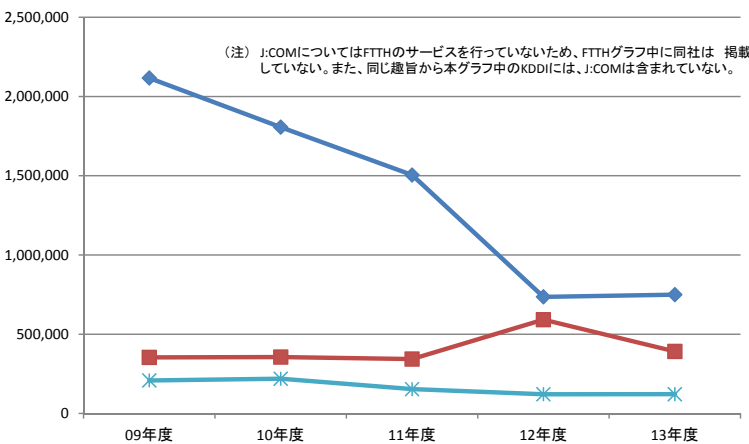
※ ()内は2013年3月末時点の数字

出所:総務省資料

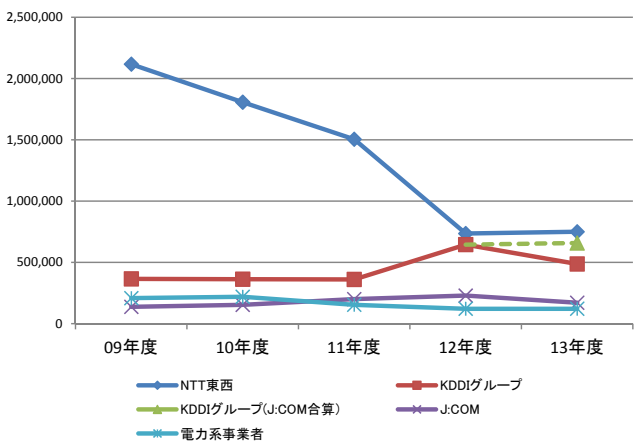
契約数の純増数推移(FTTH、固定系超高速ブロードバンド)

- ✓ NTT東西のFTTH契約数の純増数は低下傾向にあり、その純増数のシェアも76%(09年度)から50%(13年度)へと下落。
- ✓ それとは対照的に設備設置事業者やその他NCCのサービスシェアが増加。
- ✓ 上記の傾向は、固定系超高速ブロードバンドでより一層顕著になっている。

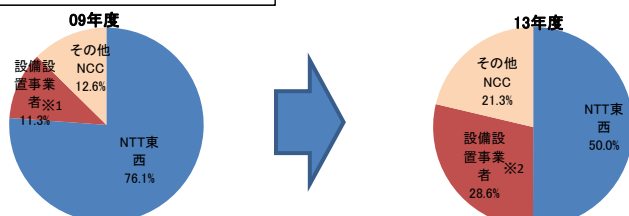
FTTH契約数の純増数推移



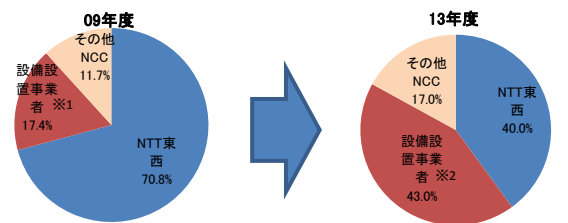
固定系超高速ブロードバンド契約数の純増数推移



FTTH契約数の純増数のシェア



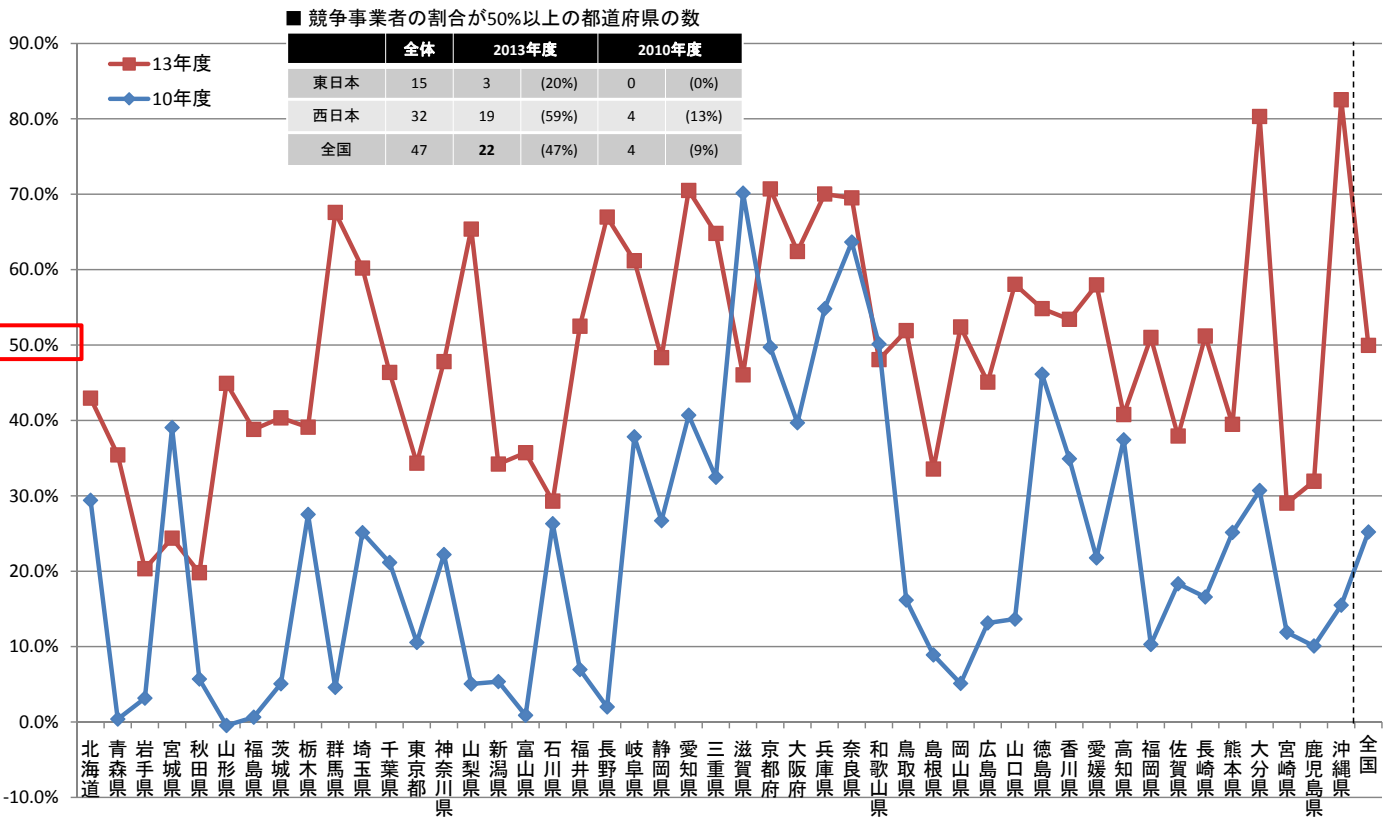
固定系超高速ブロードバンド契約数の純増数のシェア



※1電力系事業者、アルテリア・ネットワークス、CATV事業者(U-COM、JCN等)
 ※2電力系事業者、アルテリア・ネットワークス、CATV事業者(U-COM、JCN等)、KDDI(自社設備に係るもの)

出所:総務省資料(一部推計含む)

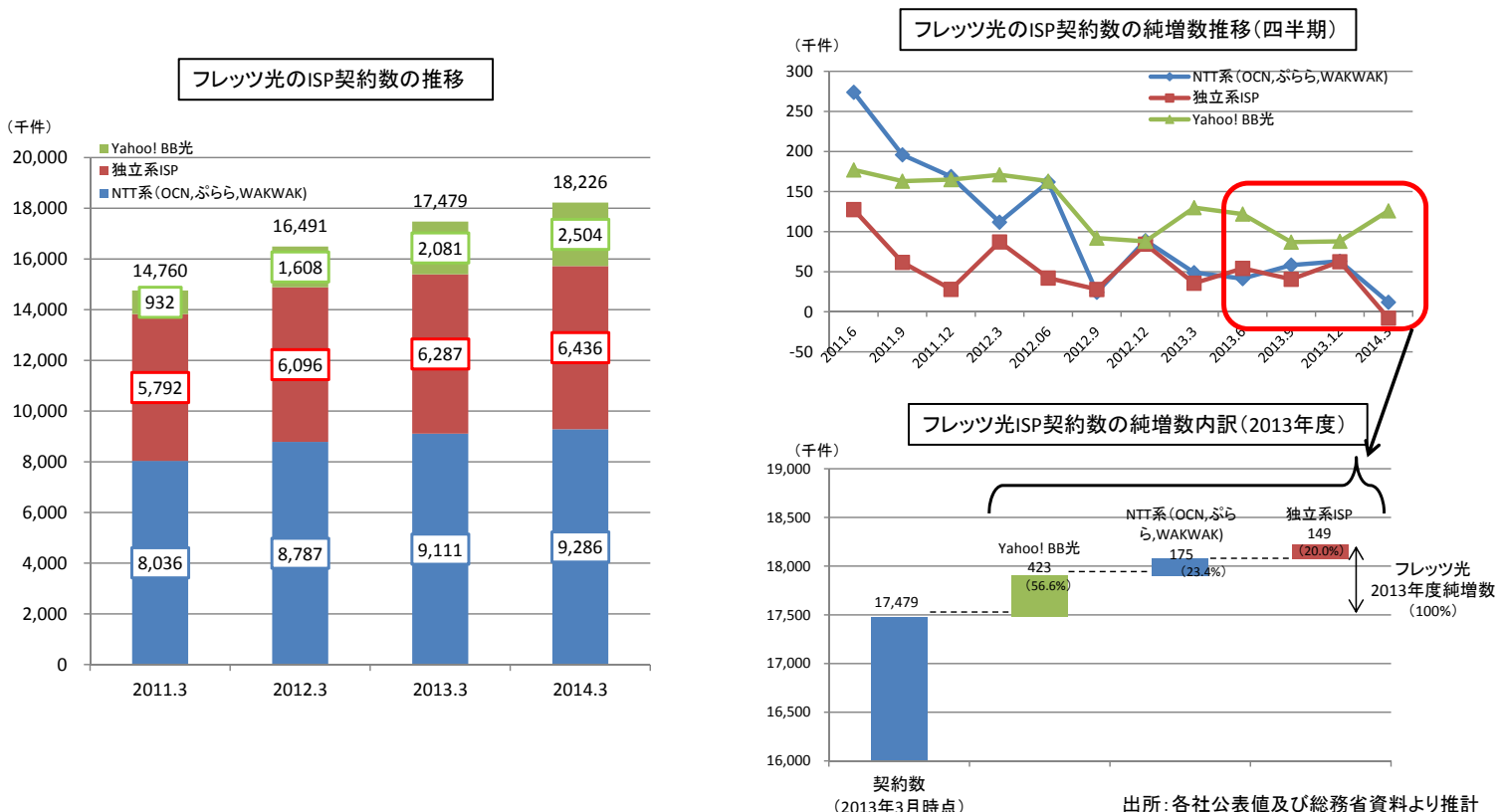
✓ FTTH契約数の純増数に占めるNCCの割合を見ると、ごく一部を除き、2010年度から2013年度にかけて増加していることがわかる。



出所: 総務省資料

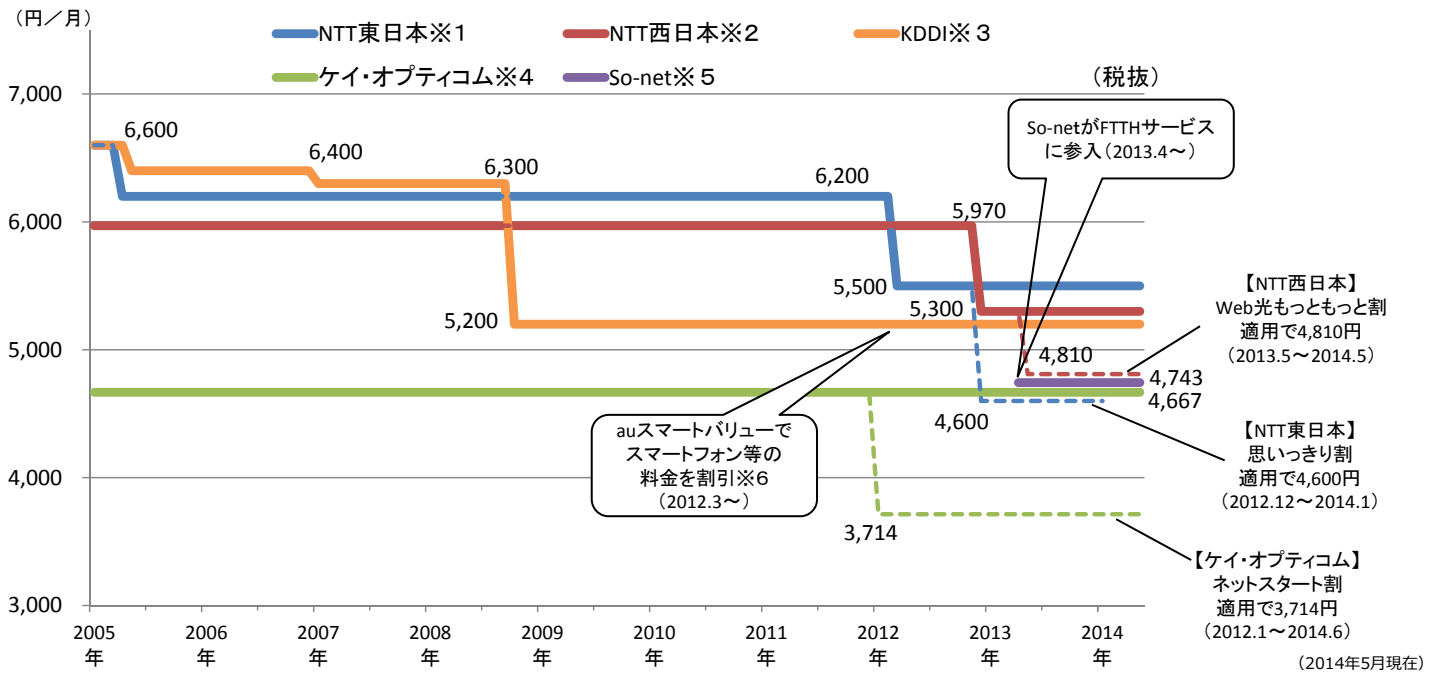
NTT東西のフレッツ光のISP契約数の分析

✓ NTT東西のフレッツ光のISP契約数について、ISP別のシェアを見ると、Yahoo!BB光の割合が着実に伸びており、2013年度末時点のシェアは13.7%であり、純増数ベースのシェアは57%と最多。



✓ FTTHアクセスサービスの月額利用料は、2005年時点と比べると低廉化しており、また、各社の割引サービスが、**実質的に更なる低廉化を進展している。**

(戸建て向け、長期契約等の各種割引適用後の初年度料金。期間限定のキャンペーン料金は参考掲載)

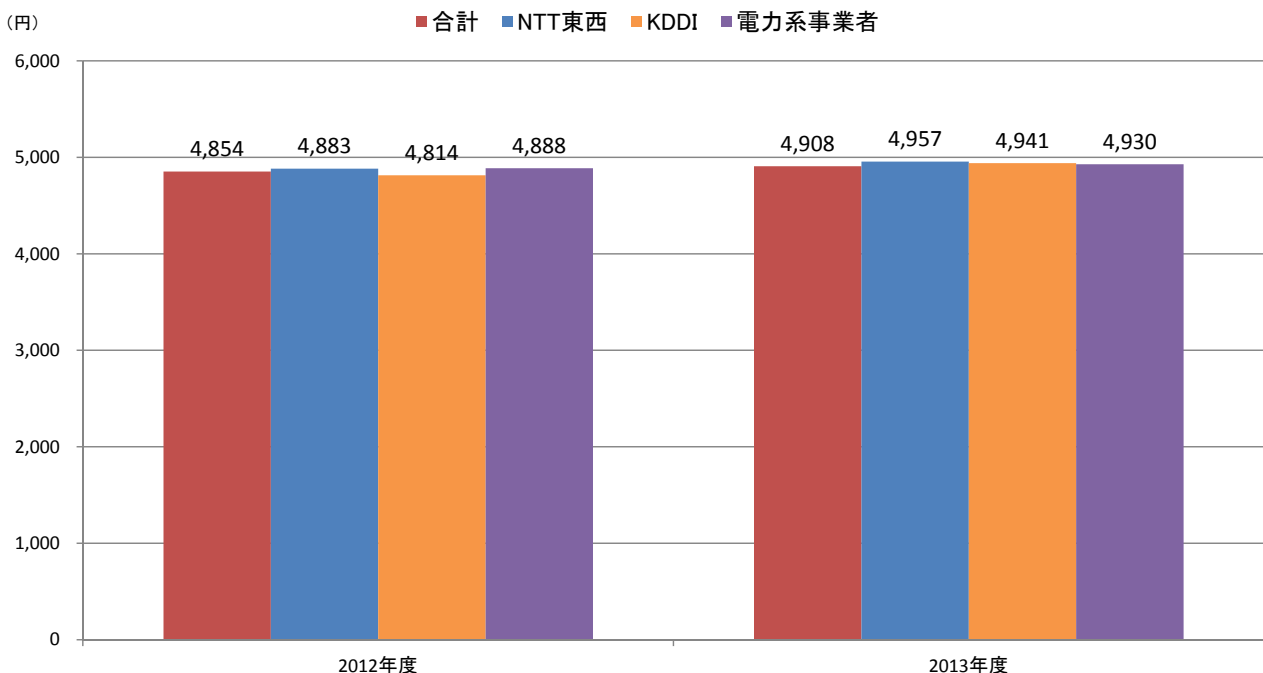


※1 【NTT東日本】ISP料金(ぶらら)、屋内配線利用料、回線終端装置利用料を含む。2008年3月まではBフレッツ・ハイパーファミリータイプ、2008年3月からフレッツ・光ネクストファミリータイプの料金(2012年3月からはにねん割適用料金)。
 ※2 【NTT西日本】ISP料金(ぶらら)、屋内配線利用料、回線終端装置利用料を含む。2005年2月まではBフレッツ・ファミリー100タイプ、2005年3月からはフレッツ・光プレミアムファミリータイプ、2008年3月からフレッツ・光ネクストファミリータイプの料金(2012年11月まではあっと割引適用料金、2012年12月からは光もともとと割適用料金)。
 ※3 【KDDI】ISP料金(ニフティ)、端末設備使用料、モデム使用料を含む。2006年12月までは東京電力のTEPCOひかり・ホームタイプ、2007年1月からKDDIのひかり、2008年10月からはギガ得プランの料金。
 ※4 【ケイ・オプティコム】ISP料金、回線終端装置使用料を含む。eo光ネット(ホームタイプ)100Mコース(2005年7月eoホームファイバーから改称)の料金(即割適用料金)。
 ※5 【So-net】ISP料金(so-net)、端末設備使用料、モデム使用料を含む。NURO光の料金。
 ※6 auスマートバリューは、一定の条件を満たすスマートフォン等について1台あたり月額1,480円引き(最大2年間)。

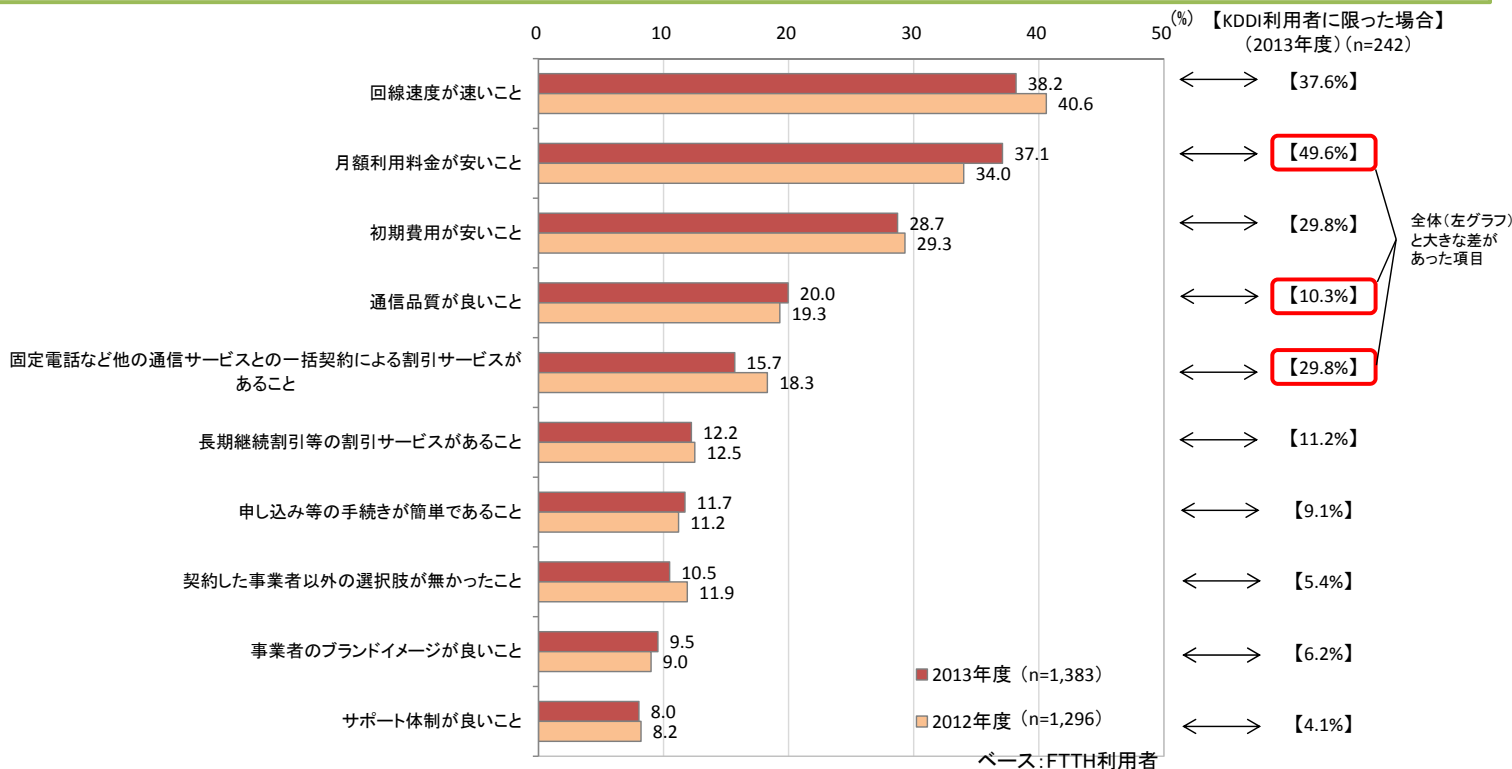
出所: 各社公表資料を基に作成

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

✓ FTTH利用者へのアンケートによると、1ヶ月当たりの利用料は2012年度から2013年度にかけて各社ほぼ横ばいとなっている。



- ✓ FTTH利用者の現在のインターネット接続回線を契約した決め手は、「回線速度が速いこと」が38%で最多。ただし、前年度と比べると、2位の「月額利用料金が安いこと」(37%)との差が縮まり僅差となっている。
- ✓ KDDIのFTTH利用者に限った場合は、「月額利用料金が安いこと」が50%で最多。「固定電話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」も30%と3番目に多かった。

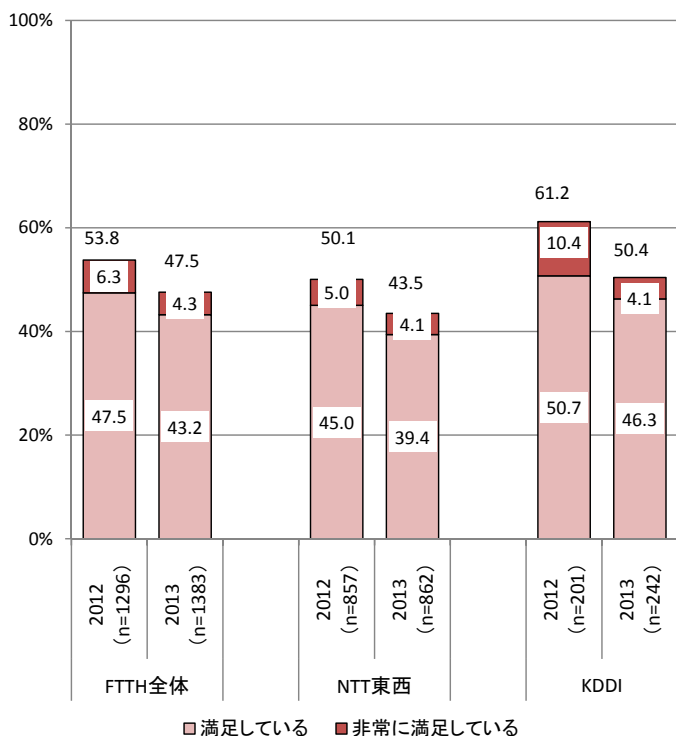


出所: 競争評価2012・2013利用者アンケート

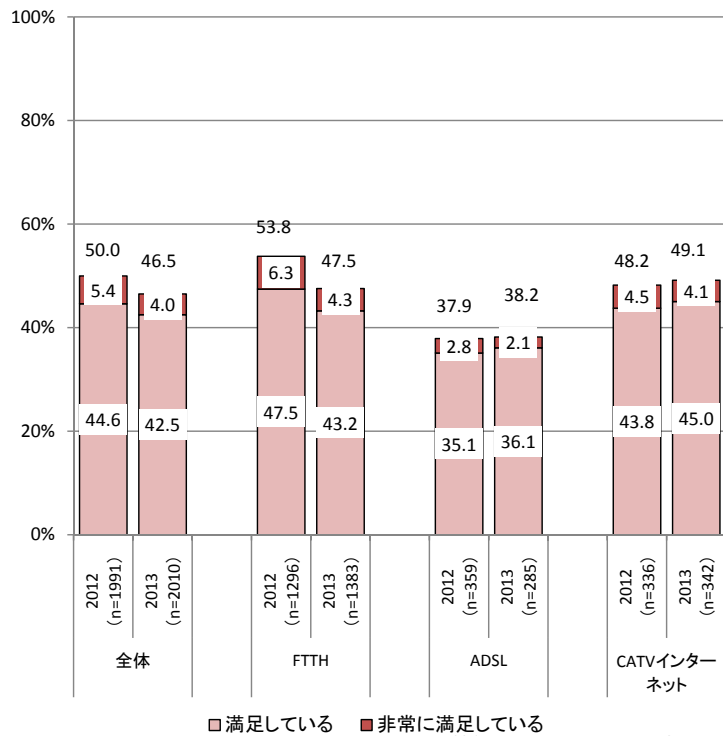
インターネット接続回線サービスに対する満足度

- ✓ インターネット接続回線サービスに対する満足度は、ADSL利用者及びCATVインターネット利用者は横ばい、FTTH利用者は減少。
- ✓ FTTH利用者については、NTT東西利用者、KDDI利用者ともに満足度は減少。

<FTTH利用者(事業者別)>

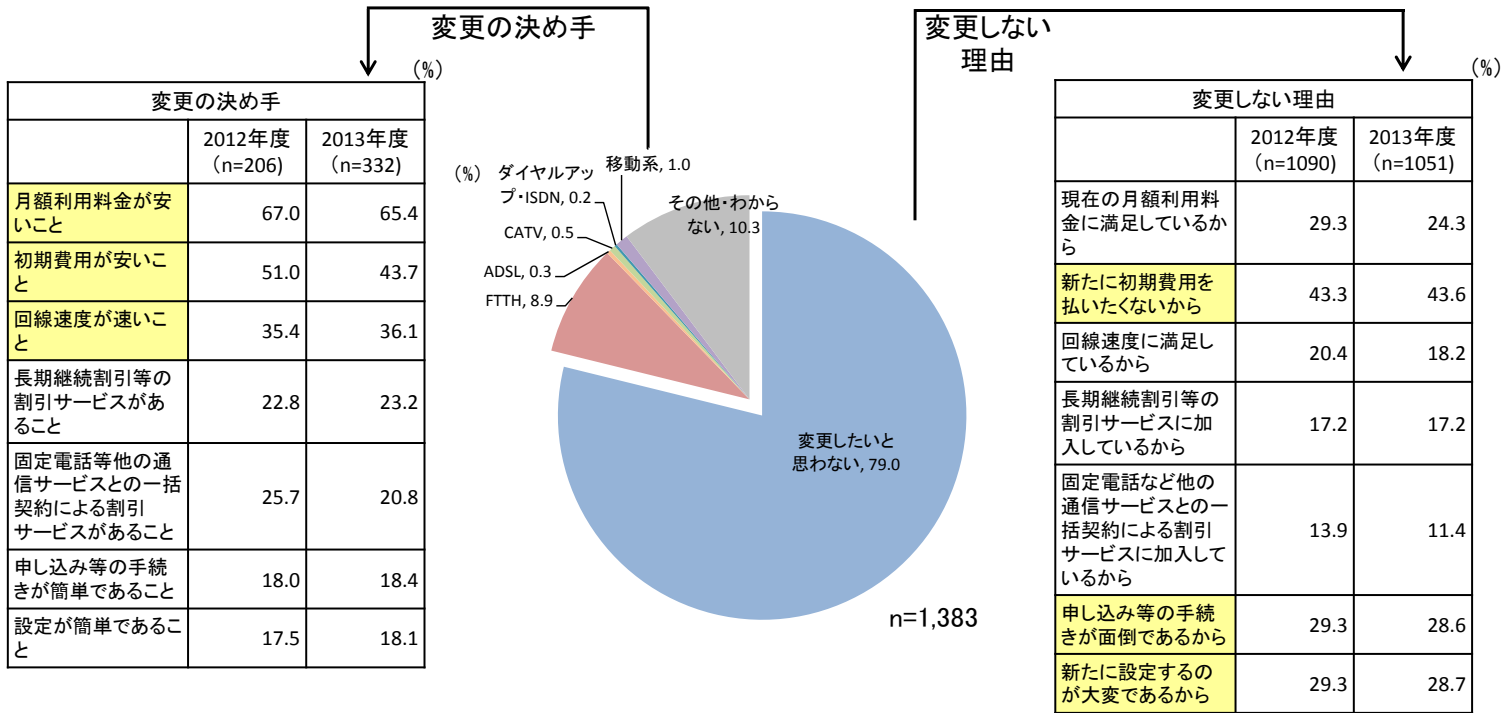


<固定インターネット利用者(回線種別)>



出所: 競争評価2012・2013利用者アンケート

- ✓ 固定回線の利用者に対し、今後、他の固定インターネット回線への変更意思を尋ねたところ、「**変更したいと思わない**」が約8割に上り、**変更意向がある者等の約2割を大きく上回った。**
- ✓ 「変更したいと思わない」回答者に理由を尋ねたところ、「**新たに初期費用を払いたくないから**」が約4割で最多、続いて**申込み手続や新たな設定の煩雑さを挙げている者が多かった。**
- ✓ 変更意向がある者の変更の決め手となる理由を尋ねると、**月額料金・初期費用の安さや回線速度の速さを挙げる者が多い。**



出所: 競争評価2012・2013利用者アンケート

各社の解約手数料、キャンペーン、その他(初期費用、工事費等)

サービスの解約料、新規契約先での契約手数料・登録料、初期工事費等を合算すると、おおよそ約1~5万円

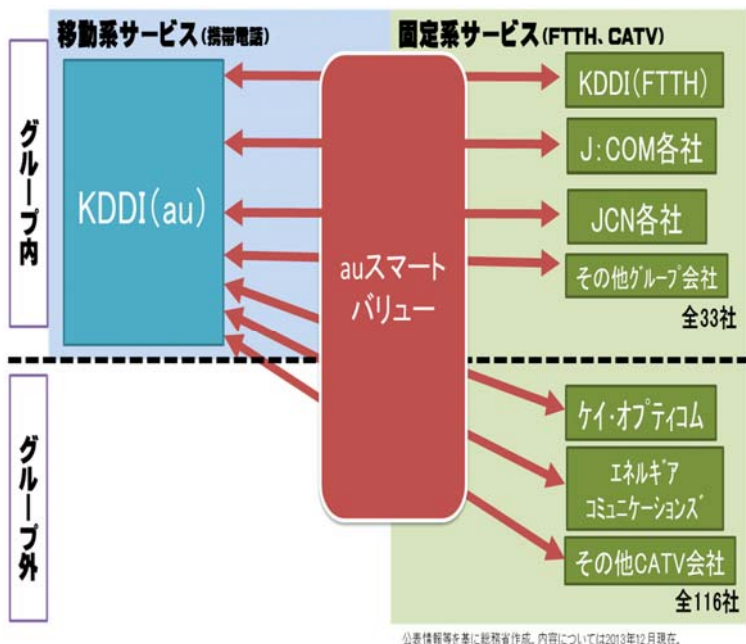
企業名	サービス名称	契約手数料・登録料	初期工事費等	キャンペーン等(新規契約の場合)		解約料	
				名称	金額		
NTT東日本	フレッツ光ネクスト	800円	24,000円	「思っきり割」+「にねん割」+「フレッツ光マンスリーポイント」(適用条件)	115.5円 ~ 1165.5円 (月額料金割引)	戸建て向け9,500円 集合住宅向け1,500円 (割引適用期間中の解約の場合のみ)	
				工事費割引	最大24,000円 (1,000円×24ヶ月)		13,000円 (契約期間が定められているプロバイダの場合: plalaの例)
				フレッツ光月額利用料割引	最大21,000円 (700円×30回)		
KDDI	auひかりホーム(ギガ得プラン)	800円	37,500円	月額利用料(ネット、電話)割引	最大37,500円 (30か月間)	(ホーム) 9,500円 (2年契約,自動更新)	
	auひかりマンション	800円	30,000円	プロバイダキャッシュバック(ウェブ申込み)(Niftyの例)	戸建て向け20,000円 集合住宅向け5,000円 ~ 10,000円	(マンション)	
ケイ・オブ・ティコム	eo光ホーム	3,000円	27,000円	①ネットスタート割(月額料金割引) ②工事費・初期費用割引 ③キャッシュバック(Web申込み等)	①12,389円 (953円×13ヶ月) ②27,000円 ③20,000円	1年以内...27,000円 即割適用の場合 { 1年以内 30,000円 } 2年以内 14,070円	
	eo光マンション	-	8,286円		①12,000円 (1,000円×12ヶ月) ②8,000円 ③5,000円		-

出所: 各社HP等を基に総務省作成

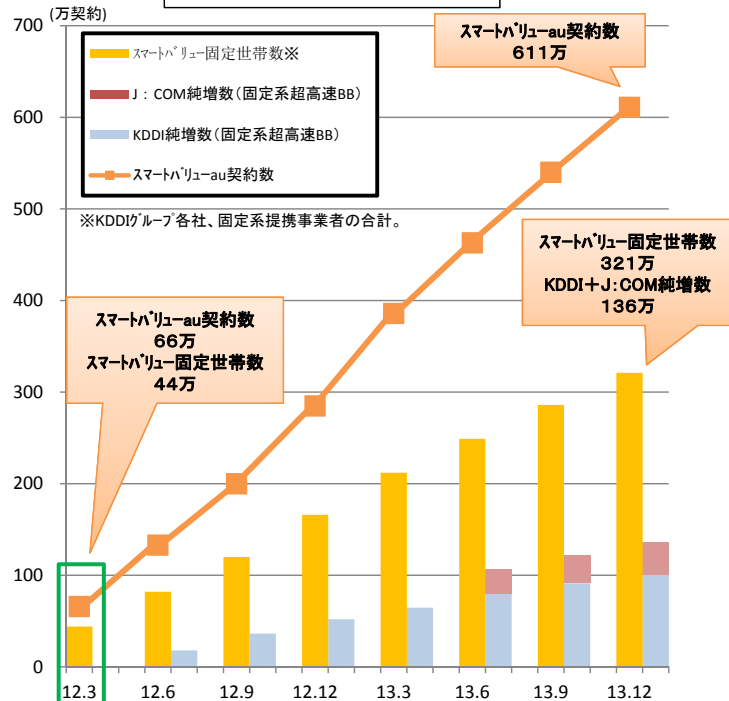
✓ 2012年3月の「auスマートバリュー」のサービス開始以後、その利用者数は増加し、2013年末時点で移動系(スマートバリューau契約数)は600万超、固定系(スマートバリュー固定世帯数)は300万超に上る。

※2014年3月末現在で移動系(スマートバリューau契約数)は705万、固定系(スマートバリュー固定世帯数)は358万。

KDDIグループ内のサービス連携のイメージ



移動・固定契約数の推移及びサービス開始後の固定純増数



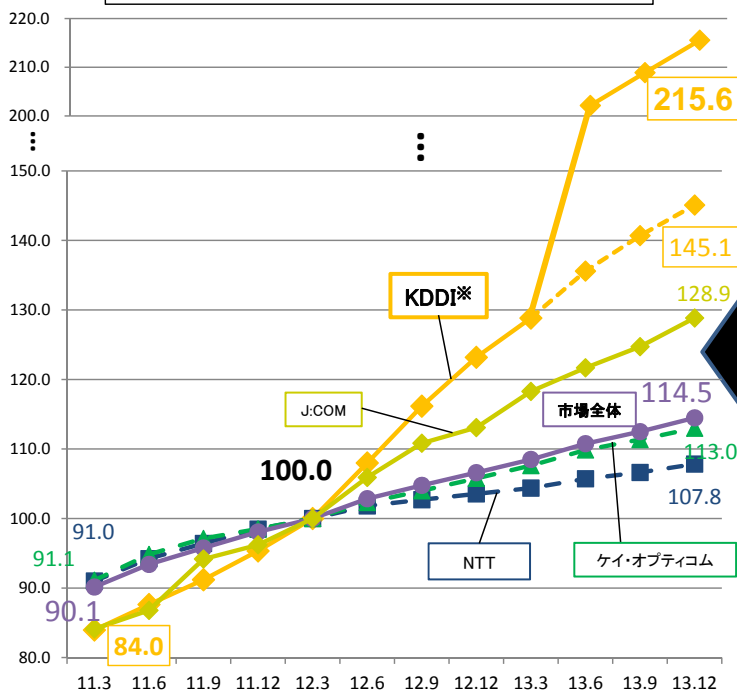
注「スマートバリュー固定世帯数」が「KDDI純増数(固定系超高速BB)」にどのように寄与したのかを表す決定係数(R²)の値は0.992と、両者の高い相関関係を示している。

出所: KDDI公表資料及び総務省資料

✓ 固定系超高速BB契約数及び携帯電話契約数について、「auスマートバリュー」開始時(2012年3月)を100として指数化したところ、

- ・ 固定系超高速BB市場においては、KDDIの伸び率(216)は市場全体(115)を大きく上回る。
- ・ 携帯電話市場における伸び率は、KDDI(111)は市場全体(110)とほぼ同水準にとどまる。

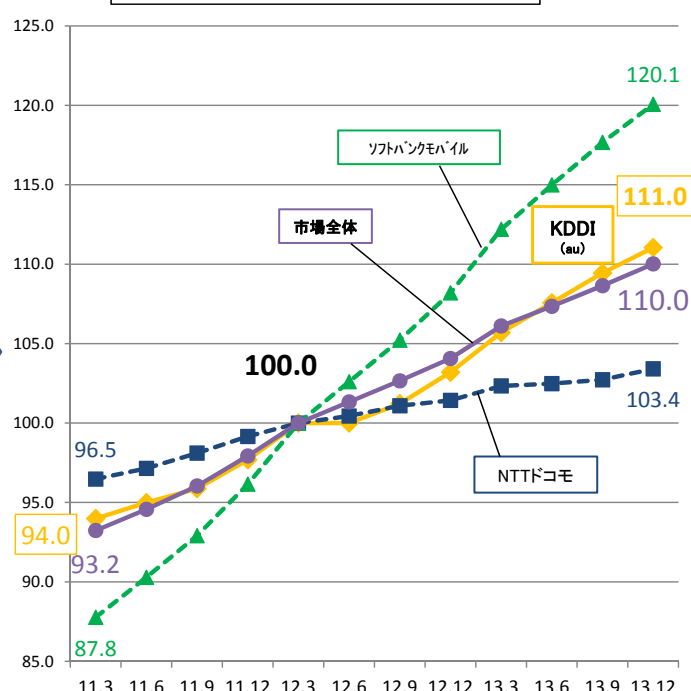
固定系超高速BB契約数の指数化



※ 破線部はJ:COMの契約数を考慮しなかった場合。
注 上表の指数は、各社ごとに2012年3月期との契約数の比較を行ったもの。(2012年3月期における各社の契約数が異なることに注意を要する。)

出所: 総務省資料

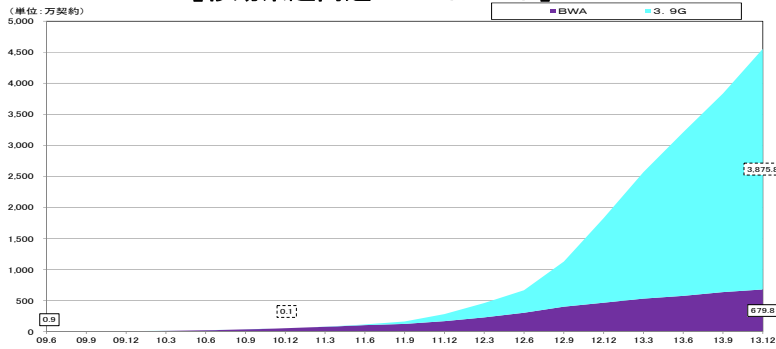
携帯電話契約数の指数化



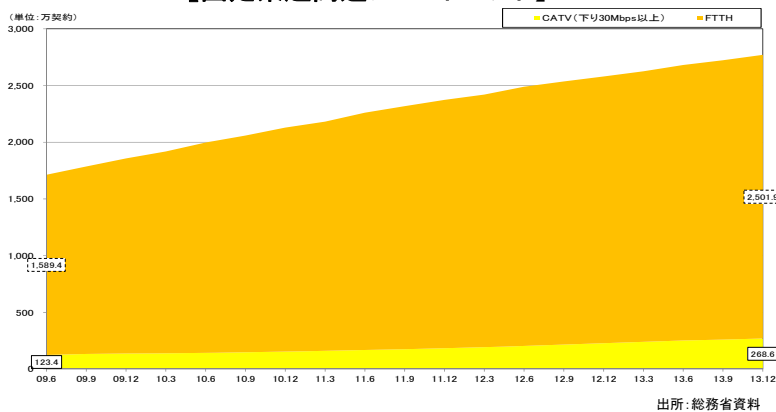
出所: 総務省資料

○ 3.9G (LTE)とBWAからなる**移動系超高速ブロードバンドサービス**は、2010年以降に急拡大し、契約数ベースでは、FTTHとCATV(回線通信速度下り30Mbps以上)の両アクセスサービスの契約数を合計した**固定系超高速ブロードバンドサービスの契約数を大きく上回る**。

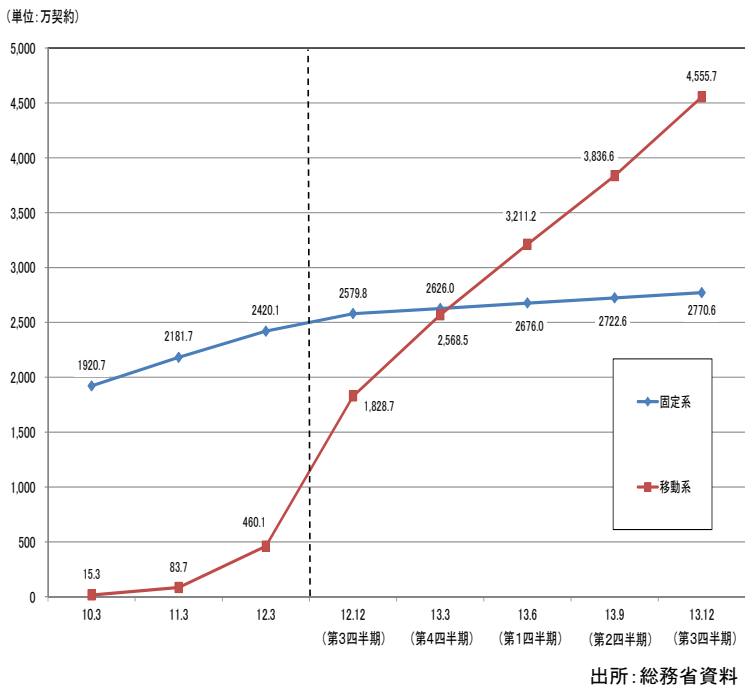
【移動系超高速ブロードバンド】



【固定系超高速ブロードバンド】



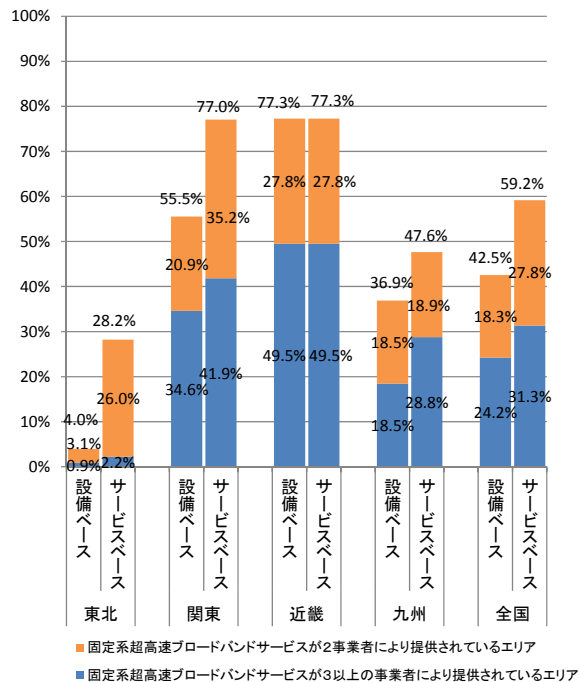
【超高速ブロードバンドサービス契約数の推移】



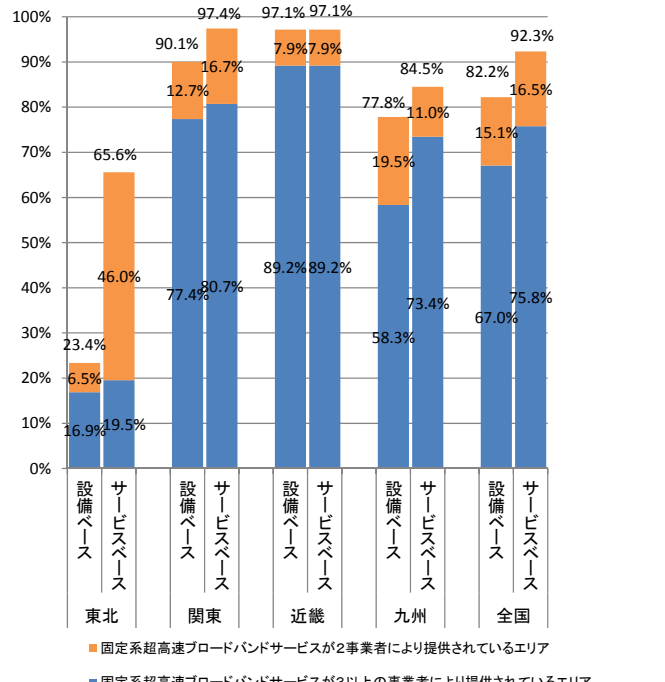
提供事業者数とその補完データ

- ✓ 固定系超高速ブロードバンドサービスが2以上の事業者により提供されている市区町村数は、関東と近畿の両ブロックでは8割近くに達する。
- ✓ 2以上の事業者によるサービスが提供されている割合を世帯比率で見た場合、関東と近畿の両ブロックでは9割を大きく上回り、九州ブロックでも8割を超える。

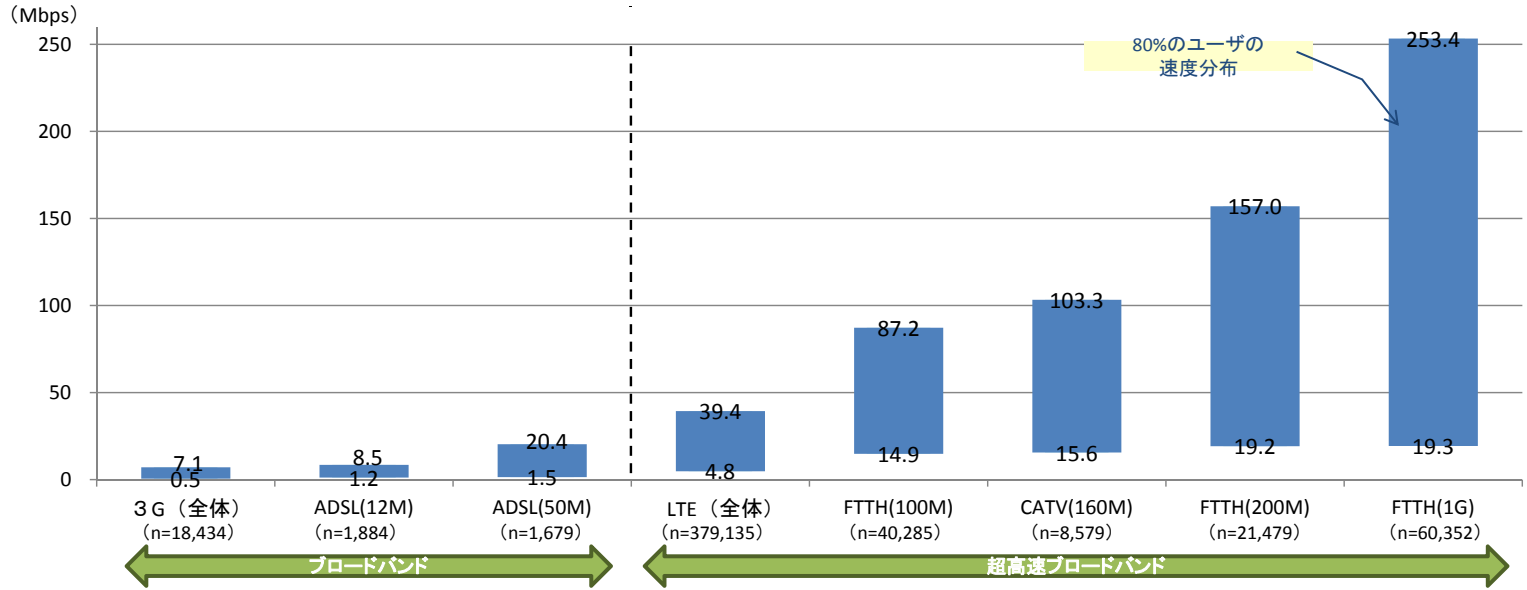
■ 市区町村数 (2013年3月末)



■ (左記市区町村の)世帯数 (2013年3月末)



- 民間事業者の実施した通信速度調査の分析結果によれば、超高速ブロードバンドの各サービスは、ブロードバンドのサービス品質を大きく上回る。
- 超高速ブロードバンドについて、固定系の中ではCATVインターネットがFTTHと代替し得ることが分かった。また移動系は固定系のサービス品質を下回るという結果であった。

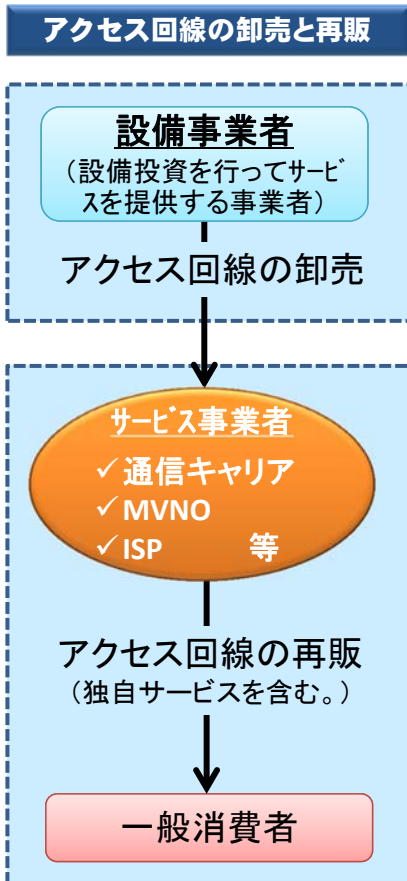
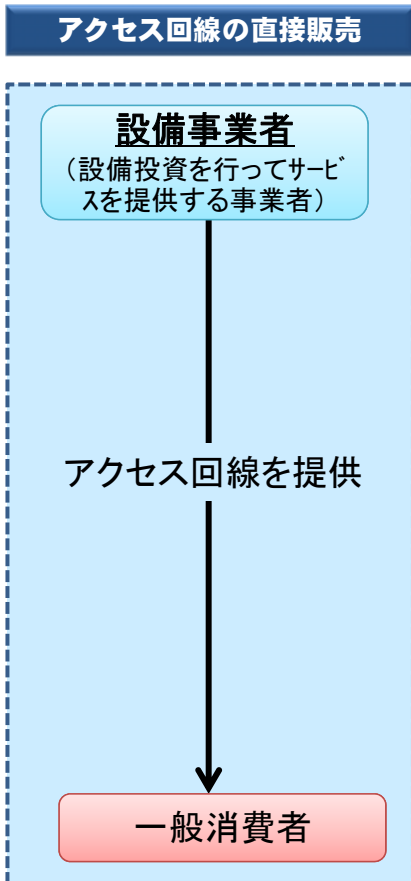


出所：民間事業者によるサンプル調査(注)の分析結果

(注)本調査は、調査対象の母集団、インターネット利用環境、サンプル数をはじめとした測定条件が確立される前の特定の条件下のものである。また、本実効速度は、サンプル値の一定(中央値に近い80%)の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。
 ※ADSL、FTTH及びCATVの調査概要は以下のとおり。
 調査時期：2013年4月～2014年1月((株)Studio Radishによる調査)。サンプル数：全15万8千サンプルのうち、一部から作成。調査概要：Studio Radishの測定サーバ(東京と大阪の2か所)に、利用者端末からアクセスした際ののり速度を調査。同一の利用者が複数回の計測を行った場合には測定品質(速度が安定している程高い)が最も高い結果のみを利用。また、回線種別・速度等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある(表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計)。
 ※3G及びLTEの調査概要は以下のとおり。
 調査時期：2013年12月((株)イードによる調査)。サンプル数：全46万8千サンプルのうち、一部から作成。調査概要：利用者端末にイードが配布するアプリをインストールし、イードの測定サーバとやりとりしたデータにより速度を測定。また、回線種別等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある(表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計)。

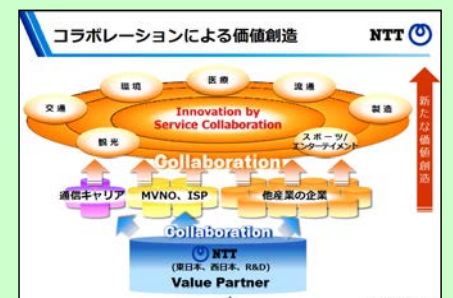
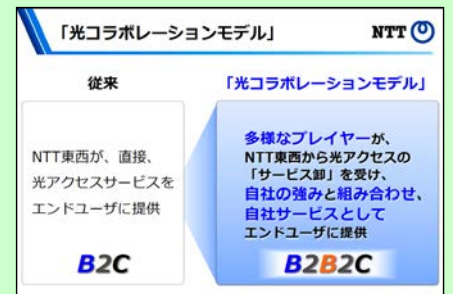
出所：総務省資料

アクセス回線のサービスの提供形態について



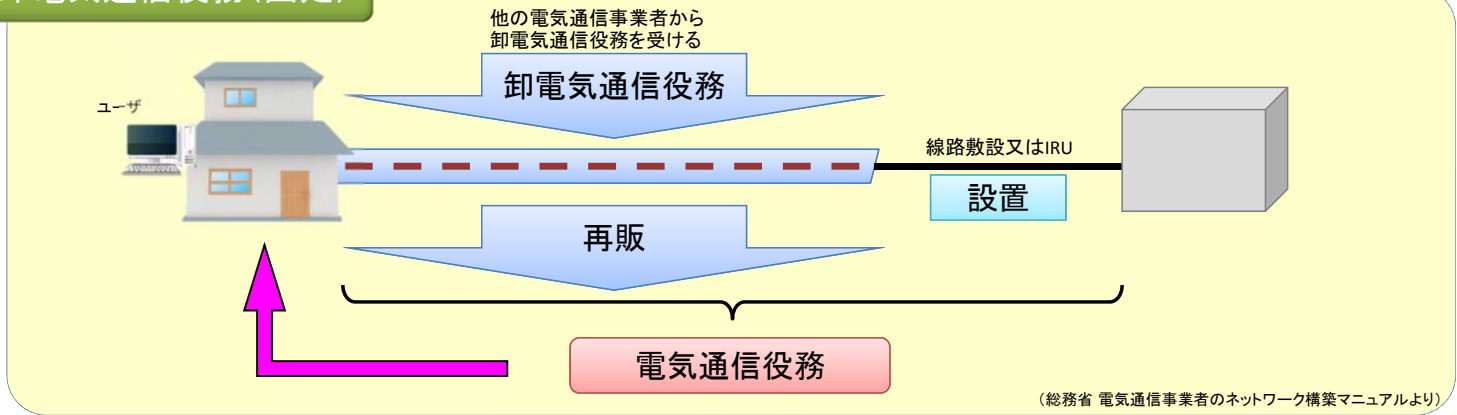
【参考】NTT東西が検討中の卸取引

- 本年5月13日、NTTは、NTT東西が平成26年度第3四半期以降に「サービス卸」を提供すると発表。

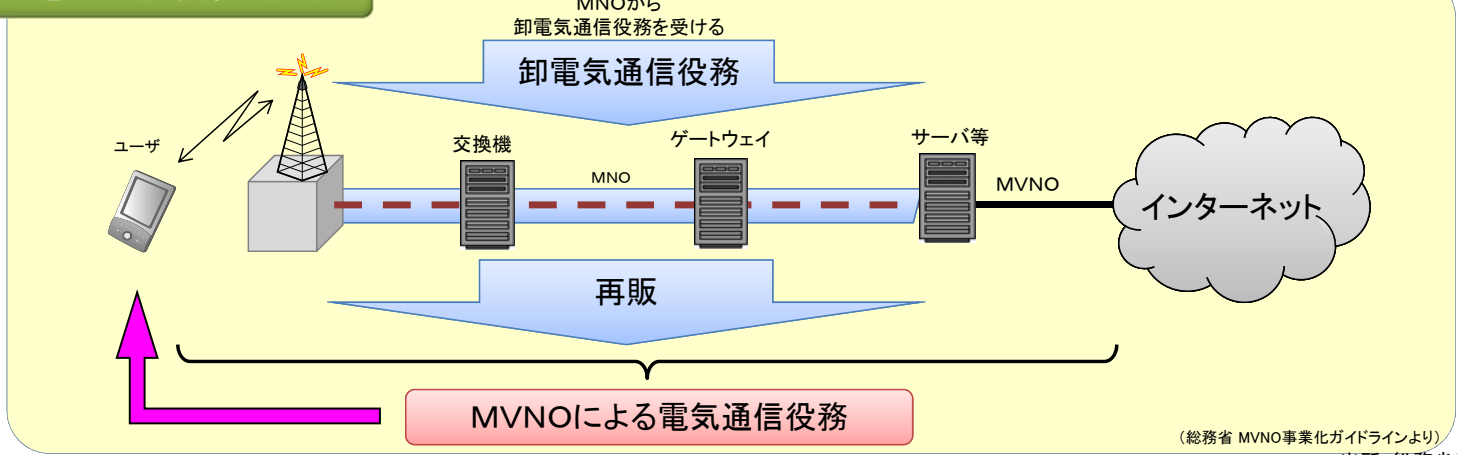


出所：NTT資料等を基に総務省作成

卸電気通信役務(固定)



卸電気通信役務(移動)



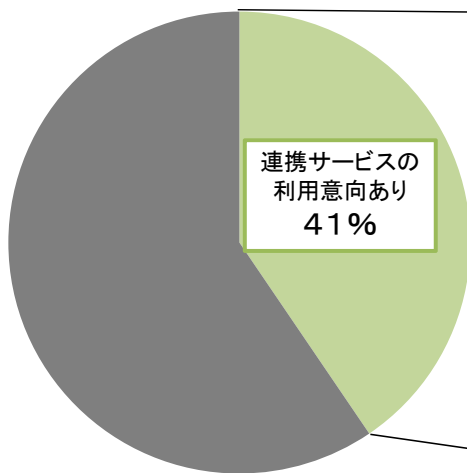
出所:総務省資料

連携サービス利用に関する意向調査結果

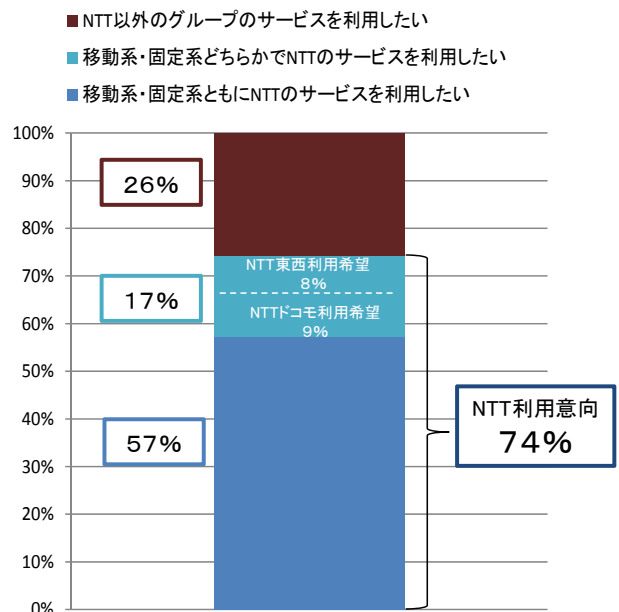
✓ 競争評価2013の利用者アンケート結果より、

- アンケート全回答者中、連携サービスの利用意向を示した回答者は41%。
- 利用意向を示した回答者のうち、約7割がNTTの連携サービスの利用を希望。

連携サービスの利用意向



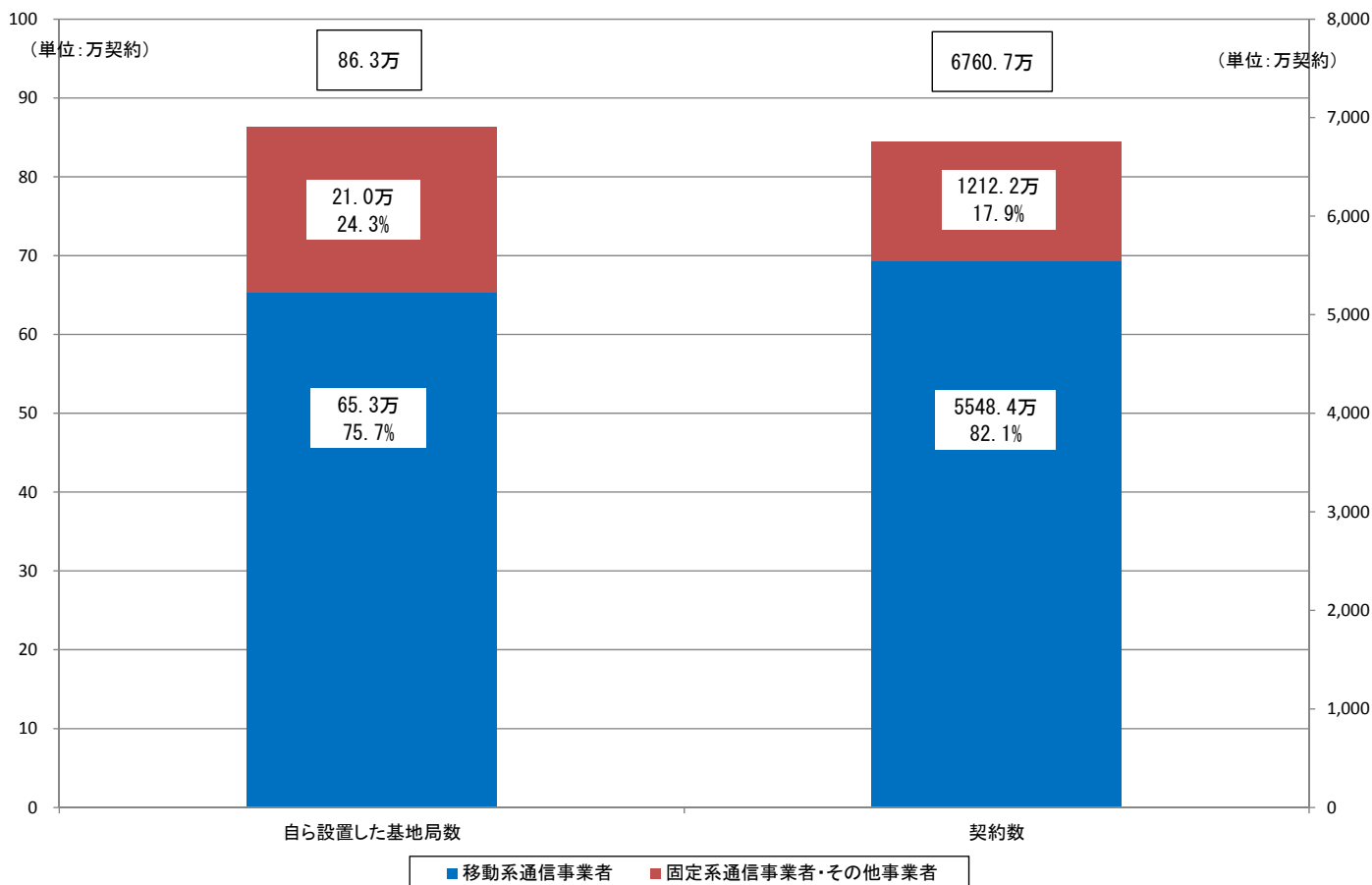
アンケート回答者全体 (N=2,010)



出所:競争評価2013利用者アンケート※

※競争評価2013利用者アンケート

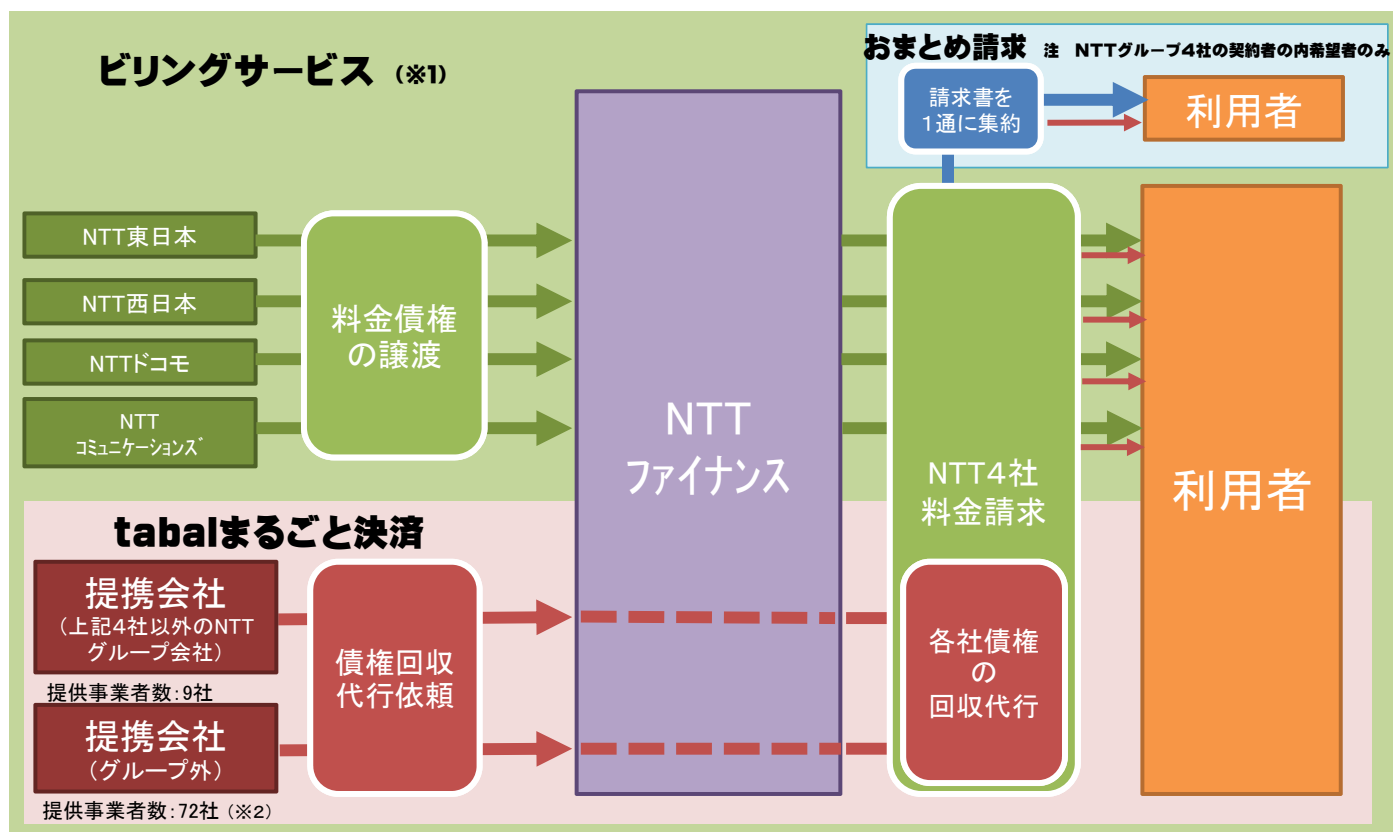
Web形式による約2,000人に対するアンケート調査。その対象者は、アンケート調査会社登録モニターで、自宅固定回線(ADSL回線・CATV回線・FTTH回線)や移動体通信端末を利用している全国の10代以上の男女。サンプルが偏らぬよう、居住地域や年齢区分ごとに割付を行って対象者を選定。調査項目については、移動系・固定系の別に分けてサンプルを回収。



出所: 総務省資料

料金統合請求型サービスの提携状況

NTTグループ各社とNTTファイナンスのサービスのスキーム



※1. NTT事業会社から利用者への直接請求分は含まない。
 ※2. 主な事業者: 日本放送協会、ビッグロブ株式会社、株式会社読売ハートサービスなど。

出所: 公表情報等を基に総務省作成。内容については平成25年12月現在。

第2章 移動系通信市場

目 次

第1節 移動系データ通信市場の分析及び競争状況の評価	205
1 移動系通信市場の動向	206
1.1 市場の規模	206
1.2 主要な事業者の動向	210
2 移動系データ通信市場の分析	211
2.1 基本データ（供給側データ）の分析	211
（1）市場の規模	211
（2）主要事業者の動向	212
（3）データ通信専用サービスの動向	215
（4）MVNOサービスの動向	217
2.2 基本データ（需要側データ）の分析	220
（1）料金等	220
（2）サービス品質	227
（3）スイッチングコスト	230
2.3 評価に当たっての勘案要素の分析	240
（1）上位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響	240
2.4 移動系超高速ブロードバンド市場の分析	247
（1）基本データ（供給側データ）の分析	247
（2）基本データ（需要側データ）の分析	250
3 競争状況の評価	256
第2節 移動系音声通信市場の分析及び競争状況の評価	261
1 移動系音声通信市場の分析	262
1.1 基本データ（供給側データ）の分析	262
（1）市場の規模	262
（2）主要な事業者の動向	263
1.2 基本データ（需要側データ）の分析	264
（1）料金等	264
（2）サービス品質等	270
2 競争状況の評価	273

第1節 移動系データ通信市場の分析及び競争状況の評価

1. 本節では、「移動系データ通信市場」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。

基本データとして、以下の点について分析を行う。

- (1) 市場の規模（契約数、売上高等）、事業者別シェア
- (2) 市場集中度
- (3) 料金等
- (4) サービス品質
- (5) スイッチングコスト

また、評価に当たっての勘案要素として、上位下位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響について、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。

3. これらの分析結果に基づき、移動系データ通信市場に関し、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

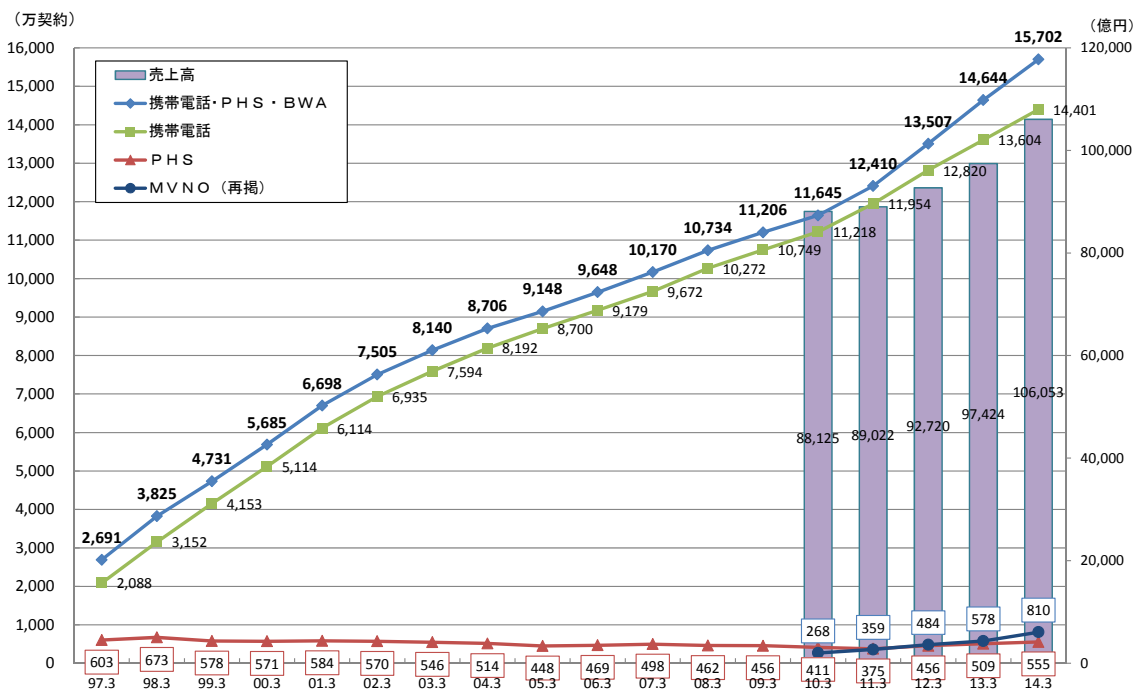
1 移動系通信市場の動向

1.1 市場の規模

2013年度末時点における、データ通信と音声通信を区別しない移動系通信市場（携帯電話・PHS・BWA）全体の契約数（MVNO契約数を含む。）は、1億5,702万で、対前年度末増加率7.2%であった。その数は、スマートフォンやタブレット端末等の急速な普及に伴い、我が国の総人口を超えて引き続き漸増している。移動系通信市場全体の売上高を見ると、2013年度末に10兆6,053億円（対前年度末比8.9%増）となっており、2012年度に引き続き漸増している。

また、2013年度末の携帯電話の契約数増加率は5.9%であったのに対し、昨年度に引き続き回復基調にあるPHSの契約数増加率は9.1%であった。

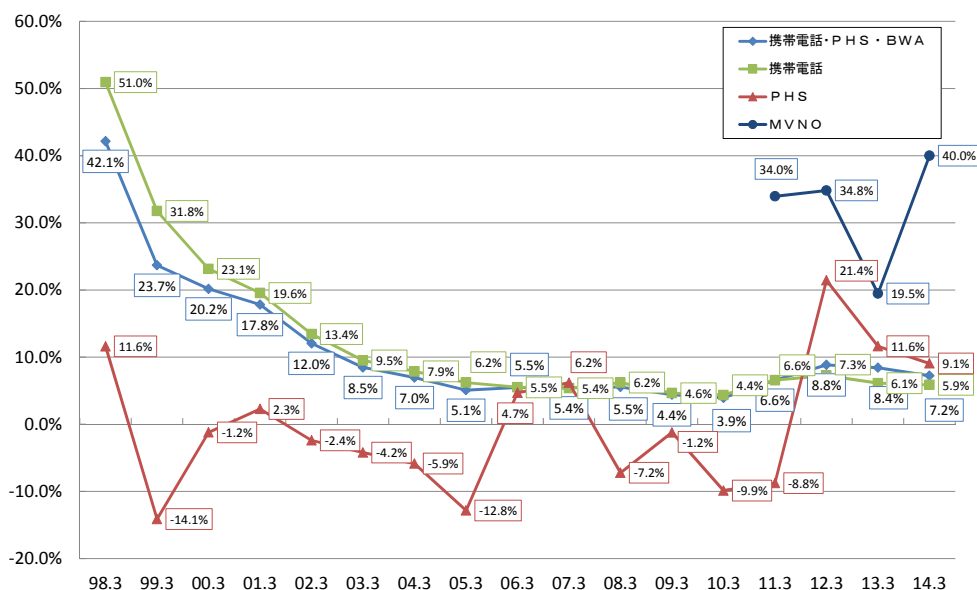
【図表V-1 契約数及び売上高の推移】



(注) 各社の決算額等から市場の売上高を算出。ただし、移動通信事業の売上高を公表していない社については推計値を使用。

出所：(一社) 電気通信事業者協会及び総務省資料

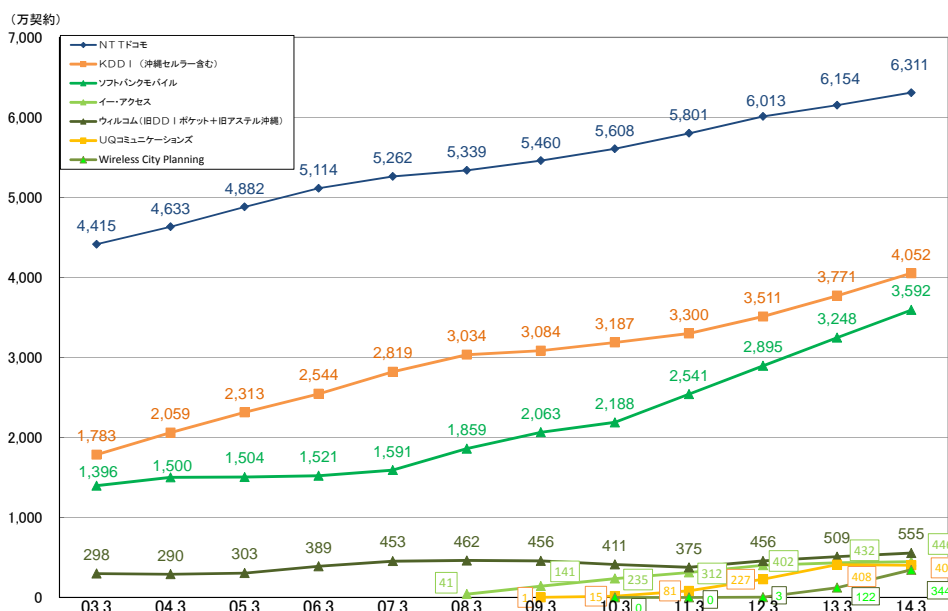
【図表V-2 契約数の増減率（携帯電話/PHS/MVNO/全体）の推移】



出所：（一社）電気通信事業者協会及び総務省資料

移動系通信サービスを提供する各社の契約数の推移を見ると、2013年度末時点の契約数は、NTTドコモが6,311万、KDDIが4,052万、ソフトバンクモバイルが3,592万、ウィルコムが555万、イー・アクセスが446万という順に多く、いずれの事業者の契約数も引き続き増加している。¹

【図表V-3 各社の契約数の推移】

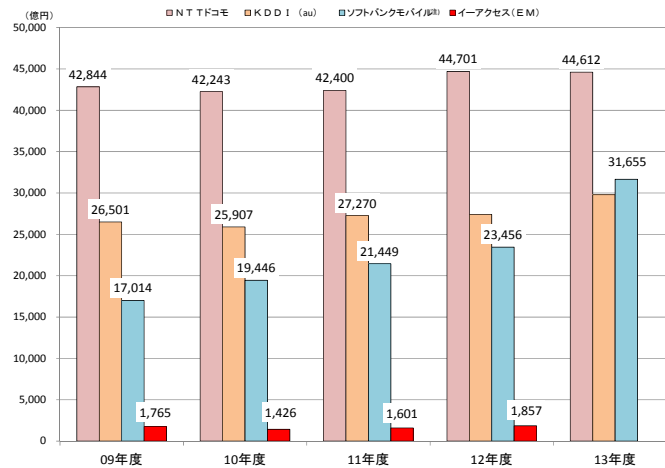


出所：（一社）電気通信事業者協会及び総務省資料

¹ なお、各社の解約率は、2013年度において、NTTドコモ0.87%（対前年度比0.05ポイント増）、KDDI0.79%（同0.16ポイント増）、ソフトバンクモバイル1.27%（同0.18ポイント増）となっている。

移動系通信サービスの主要事業者の売上高を見ると、NTT ドコモが4兆4,612億円（対前年度末比0.2%減）と最も大きな売上高となっており、ソフトバンクグループが3兆1,655億円（同35.0%増）となっている。なお、KDDIについては、2012年度から移動通信事業のセグメント情報の公表を取りやめたことから下記の図表V-4では推計値を用いているほか、2013年度からイー・アクセスがソフトバンクグループの連結子会社となったことから、個社の数値を表示していない。

【図表V-4 各社の売上高の推移】

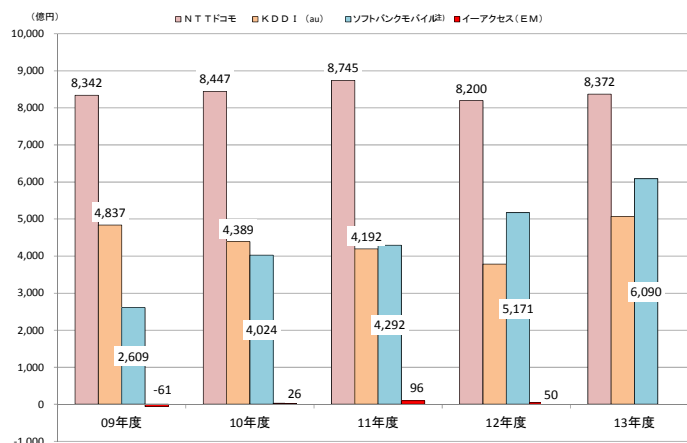


(注)「ソフトバンクモバイル」の13年度の売上高については、ソフトバンクグループ(イー・アクセス含む)の数値。

出所：各社決算資料を基に総務省作成

同様に、営業利益を見ると、ソフトバンクグループが対前年度末比で17.8%、NTT ドコモが2.1%増加している。なお、KDDIについては、売上高と同様に推計値を用いている。

【図表V-5 各社の営業利益の推移】



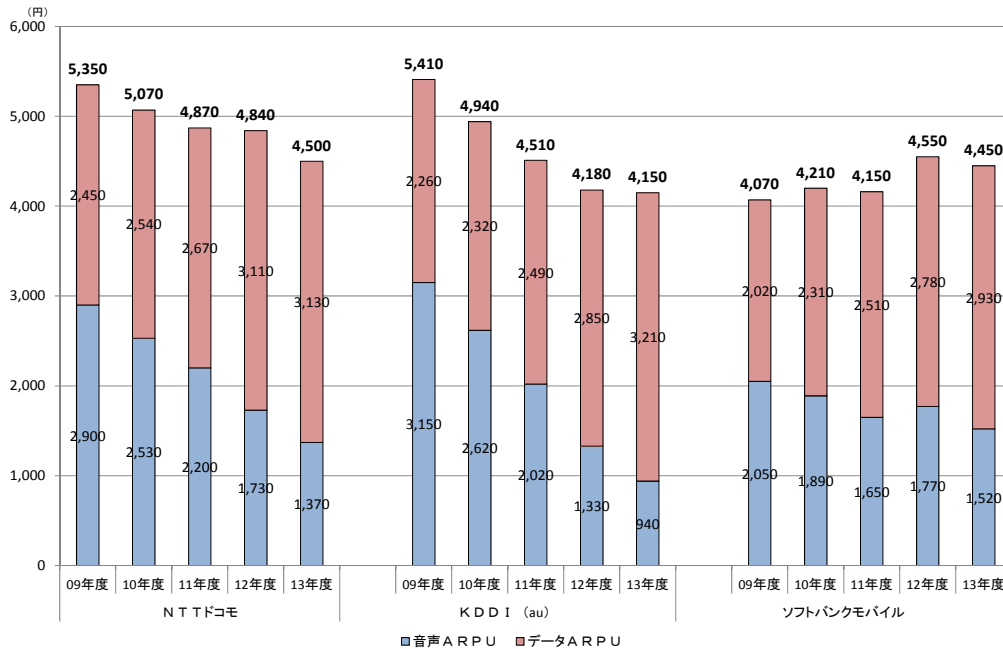
(注)「ソフトバンクモバイル」の13年度の営業利益については、ソフトバンクグループ(イー・アクセス含む)の数値。

出所：各社決算資料を基に総務省作成

移動系通信サービスの主要事業者のARPUを見ると、各社ともにデータARPUは増加してい

るものの、その一方で音声 ARPU が減少していることから、必ずしも総合 ARPU（音声 ARPU＋データ ARPU）の増加に結びついていない。

【図表 V－6 各社の ARPU の推移】



- (注1) 各社の ARPU は、各社ごとの基準で算出、公表されているもの。同一の計算方法で算出されたものではない。
- (注2) NTTドコモはスマート ARPU も含む。
- (注3) KDDI の 2012 年度以降の ARPU は、「パーソナルセグメント」の「au 通信 ARPU」を使用。音声 ARPU からは割引適用額を控除。
- (注4) ソフトバンクモバイルの 2011 年度までの ARPU は、通信モジュールを含む。

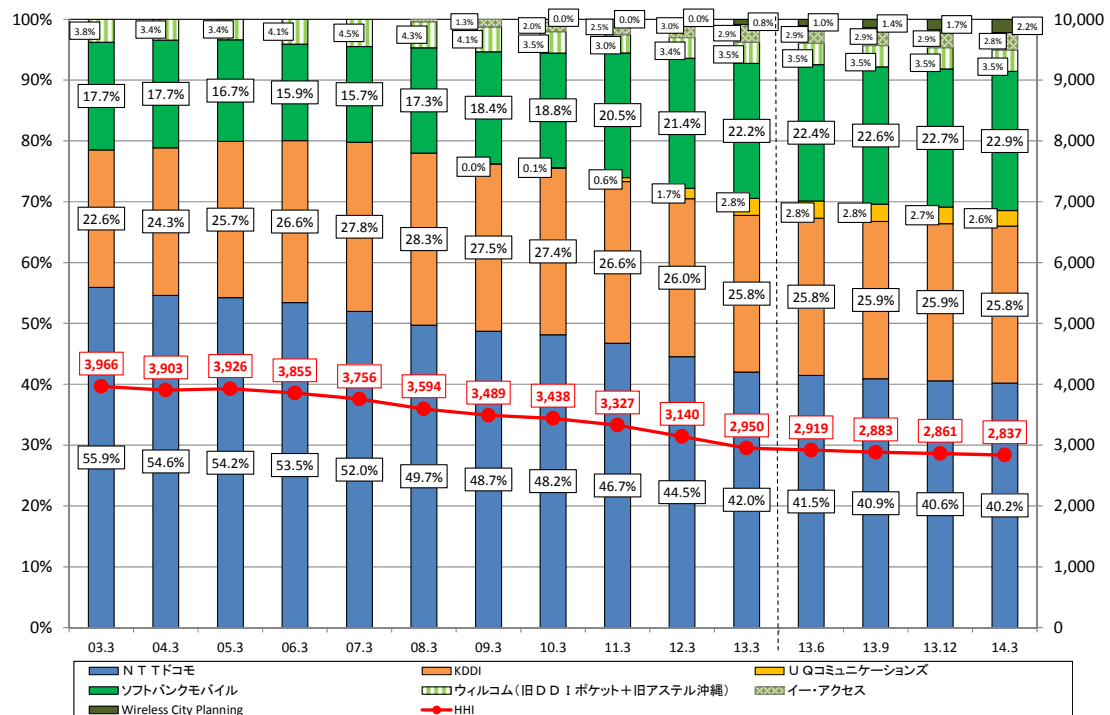
出所：各社決算資料

1.2 主要な事業者の動向

移動系通信市場全体の市場集中度（HHI）²は、2013年度末時点で2,837となっており、前年度末時点に比較して113減少している。

事業者別には、2013年度末時点でソフトバンクモバイルが22.9%（対前年度比0.7ポイント増）と契約数シェアを伸ばし、KDDIが25.8%（同±0.0ポイント）と横ばい、NTTドコモが40.2%（同1.8ポイント減）とシェアを落としている。

【図表V-7 契約数の事業者別シェア及び市場集中度の推移】



出所：（一社）電気通信事業者協会及び総務省資料

² 公正取引委員会「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）においては、市場集中度について、次の考え方が示されている。

○垂直型企業結合の場合

企業結合後：シェア10%以下、又はHHI2,500以下（かつシェア25%以下）・「競争を実質的に制限することとなるとは考えられない」

企業結合後：HHI2,500以下（かつシェア35%以下）・「競争を実質的に制限することとなるおそれは小さい」

○水平的企業結合の場合

企業結合後：HHI1,500以下、又はHHI1,500超2,500以下（かつHHI増分250以下）、又はHHI2,500超（かつHHI増分150以下）・「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」

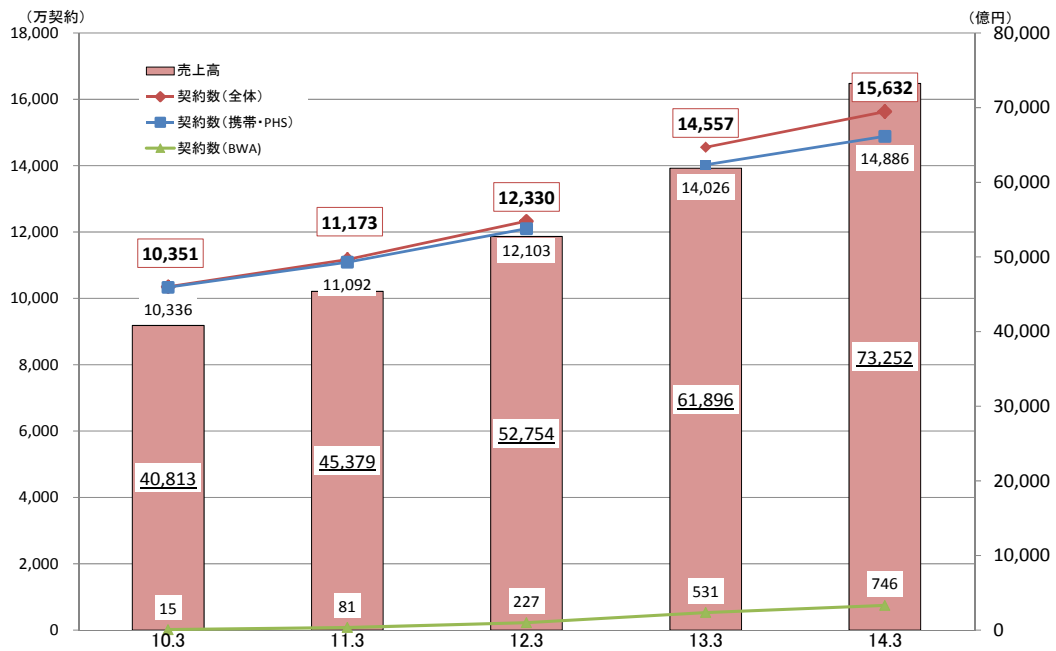
2 移動系データ通信市場の分析

2.1 基本データ（供給側データ）の分析

(1) 市場の規模

2013年度末における移動系データ通信市場の契約数は1億5,632万となっている。売上高は7兆3,252億円で、前年度末時点と比べ増加率は18.3%であった。

【図表V-8 契約数及び売上高の推移（データ通信）】



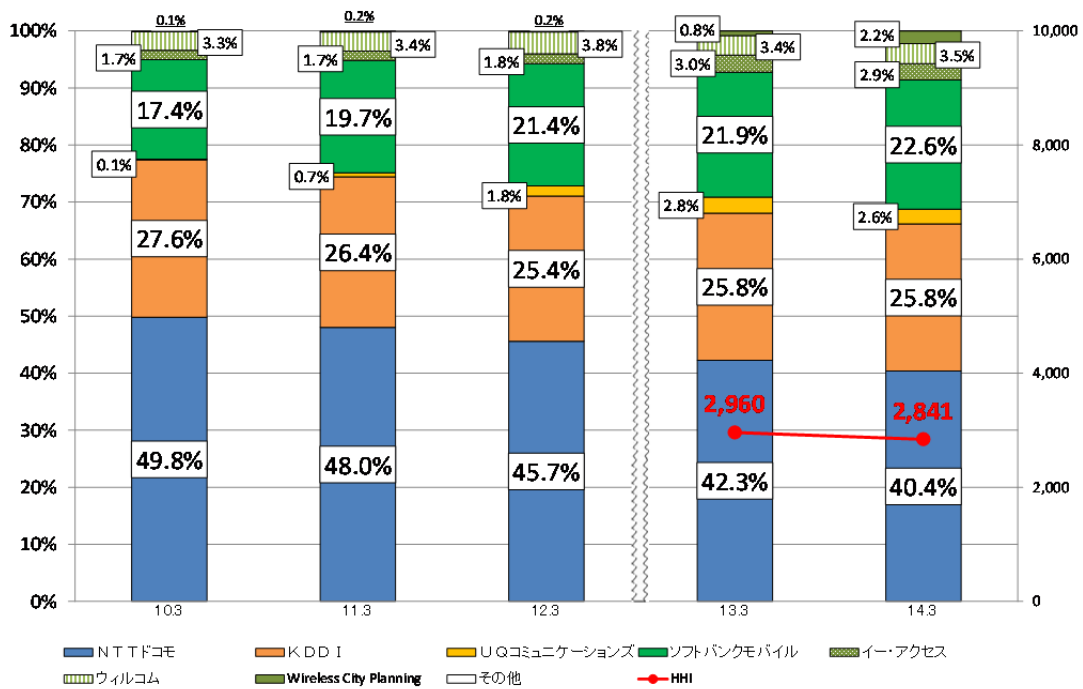
(注) 契約数について、2012年3月末までの数値は、競争評価2011事業者アンケートに基づく数値であり、当該アンケートにおいては、原則としてMVNO契約数を除いたMNO契約数の合算値。ただし、音声・データ通信専用といった区分では分計不可と回答があった一部の事業者についてはMVNOの契約数を含んでいる。2013年3月末以降の数値は、電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）による報告に基づく数値であり、MVNO契約数を含んだMNO契約数の合算値。

出所：総務省資料、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

(2) 主要事業者の動向

移動系データ通信市場の市場集中度（HHI）は、2013 年度末時点で 2,841 となっている。同年度の市場の契約数ベースのシェアについては、NTT ドコモは 40.4%、KDDI は 25.8%、ソフトバンクモバイルは 22.6%、イー・アクセスは 2.9%となっている。

【図表 V-9 契約数の事業者別シェア及び市場集中度の推移（データ通信）】



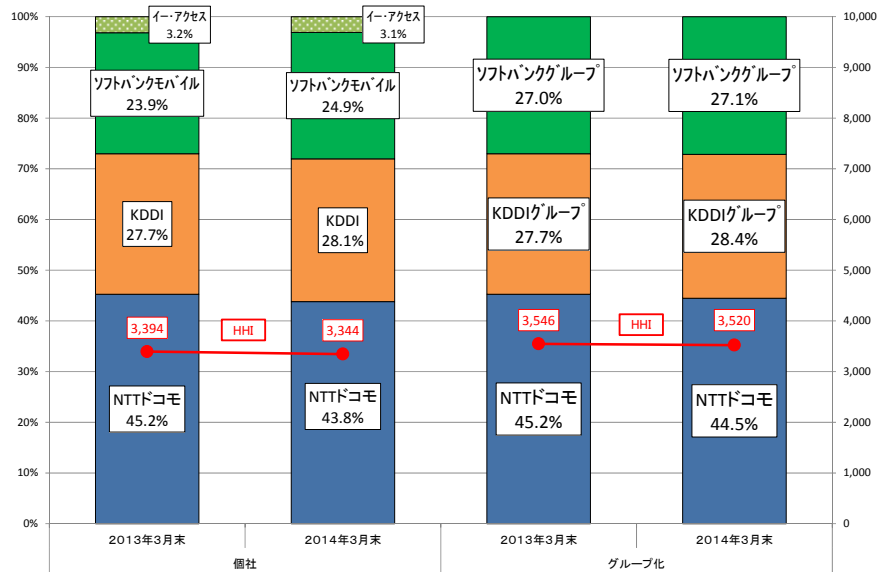
(注) 契約数について、2012 年 3 月末までの数値は、競争評価 2011 事業者アンケートに基づく数値であり、当該アンケートにおいては、原則として MVNO 契約数を除いた MNO 契約数の合算値。ただし、音声・データ通信専用といった区分では分計不可と回答があった一部の事業者については MVNO の契約数を含んでいる。2013 年 3 月末以降の数値は、電気通信事業報告規則による報告に基づく数値であり、MVNO 契約数を含んだ MNO 契約数の合算値。

出所：総務省資料、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

(3) グループ化を考慮したシェア及び市場集中度 (HHI) の変動

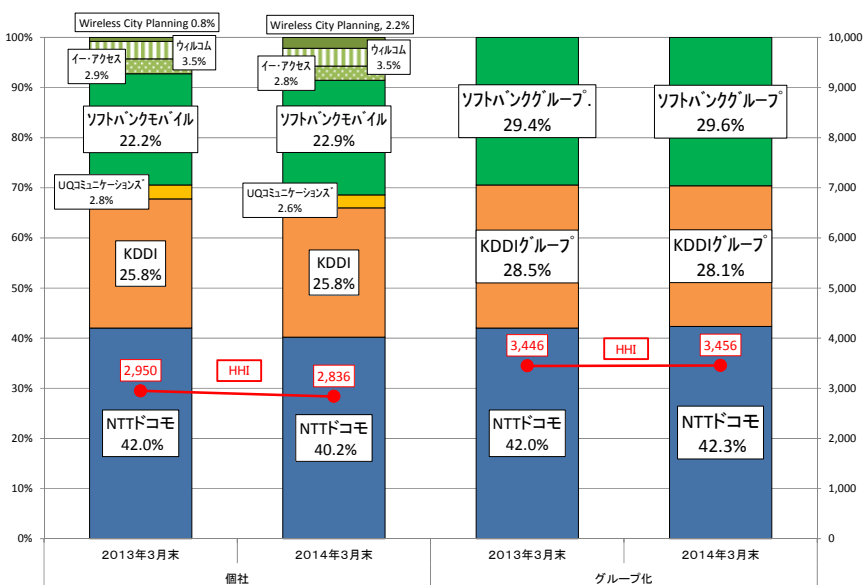
戦略的評価におけるグループ化の考え方を踏まえ、個別の事業者単位に加えて事業者グループ単位の市場の契約数ベースのシェアと市場集中度 (HHI) を算出したのが図表V-10 ~ V-12である。なお、2013年3月末におけるグループ化の考慮はグループ各社のシェアを単純合算したものの、2014年3月末におけるシェアについては重複したグループ内契約数を排除したものとなっている。

【図表V-10 携帯電話の場合 (個社/グループ比較)】



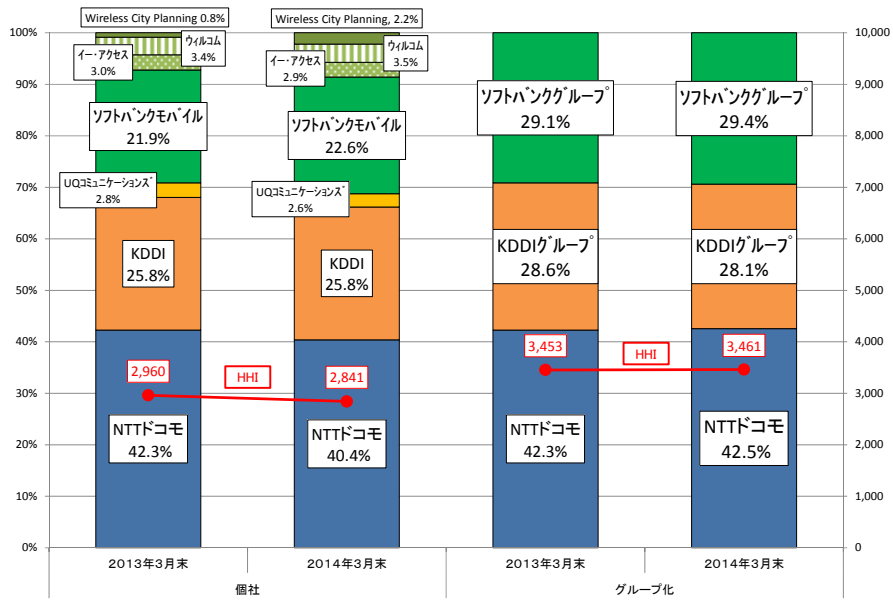
出所：総務省資料

【図表V-11 携帯・PHS・BWA の場合 (個社/グループ比較)】



出所：総務省資料

【図表V-12 移動系データ通信市場の場合（個社/グループ比較）】



出所：総務省資料

(4) データ通信専用サービス³の動向

移動系データ通信市場の拡大の背景には、スマートフォンの普及に加えて、データ通信専用サービスの急速な拡大がある。同サービスには、タブレット端末を始め、モバイル Wi-Fi ルータ、データ通信カード、フォトフレーム、通信モジュールといった多様な通信機器が含まれる。使用する通信サービスは、携帯電話・PHS アクセスサービスと BWA アクセスサービスとに大別される。

2013 年度末時点のデータ通信専用サービスの契約数は 3,432 万であった。そのうち、通信モジュールを除く契約は、利用者のタブレット端末や Wi-Fi ルータ等のデータ通信専用端末等の 2 台目需要による部分が大きいと考えられる。また、993 万を占める通信モジュールについては、エレベータ・自動販売機の遠隔監視、自動車のカーナビ等の機械同士の通信である M2M (Machine to Machine) 通信、電力・ガスの検針など、多岐にわたる企業活動で利用されている。

データ通信専用サービスの契約数の事業者別シェアの構成は、移動系通信市場や移動系データ通信市場とは異なり、UQ コミュニケーションズとイー・アクセスが一定のシェアを確保している (図表 V-15)。

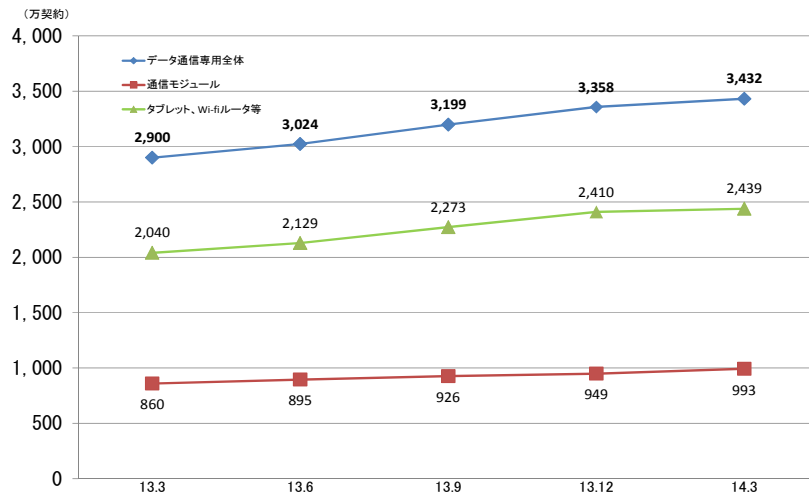
【図表 V-13 通信モジュール (M2M 含) の主な利用分野】

事業者名	用途				備考
	遠隔監視 [※]	カーナビ	デジタル フォトフレーム	セキュリティ端末	
NTTコム	○	○	○	○	
KDDI	○	○	○	○	・その他の用途 ITS、位置情報サービス、医療、教育、金融、 電力・環境エネルギー、ハンディターミナル、 ゲーム機
ソフトバンクモバイル	○	○	○	○	※遠隔監視の具体例 電力・ガス、自動販売機、業務用車両、産 業機械、エレベータ、コピー機、AED、コイ ンパーキング
ウィルコム	○	○			

出所：競争評価 2013 事業者アンケート

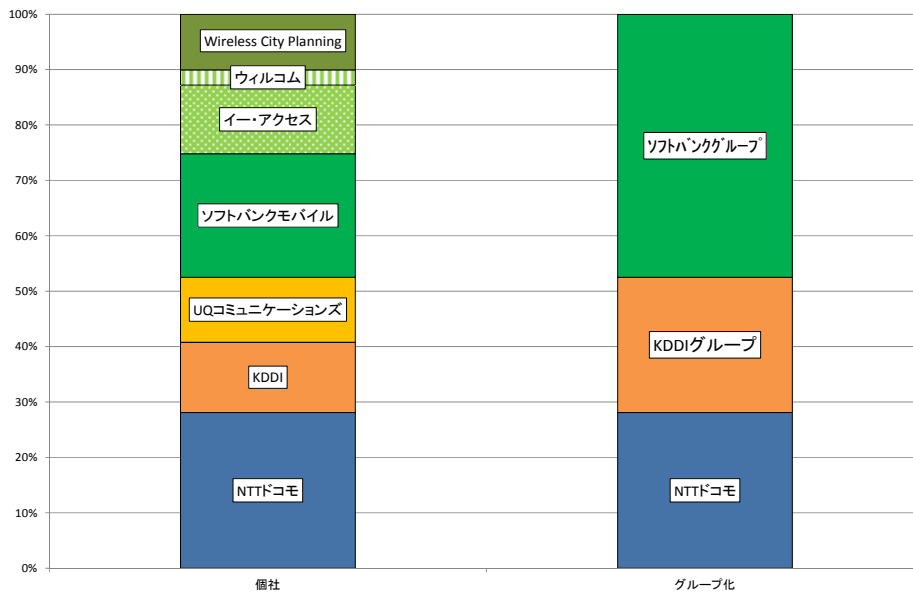
³ モバイル Wi-Fi ルータや通信モジュールなどのデータ通信のみのサービスを提供するもの。

【図表V-14 データ通信専用サービスの契約数の推移】



出所：総務省資料

【図表V-15 データ通信専用サービスの契約数の事業者別シェア（2013年度末）】



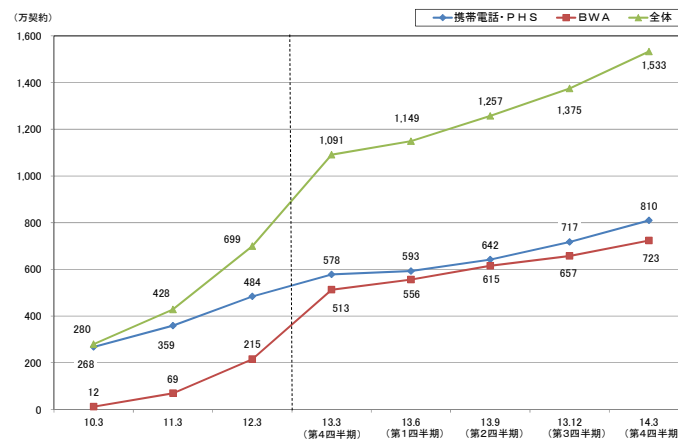
出所：総務省資料

(5) MVNO サービスの動向

① 市場の規模

2013 年度末時点の MVNO サービスの契約者数は 1,533 万で、対前年度末比で 40.5%の増加を示している。その内訳を見ると、携帯電話・PHS サービスを利用しているものが 810 万 (対前年度末比 40.0%増) であるのに対し、BWA サービスの利用が 723 万 (同 41.1%増) となっている。また、MVNO の事業者数は、2013 年度末時点で 163 社であった。

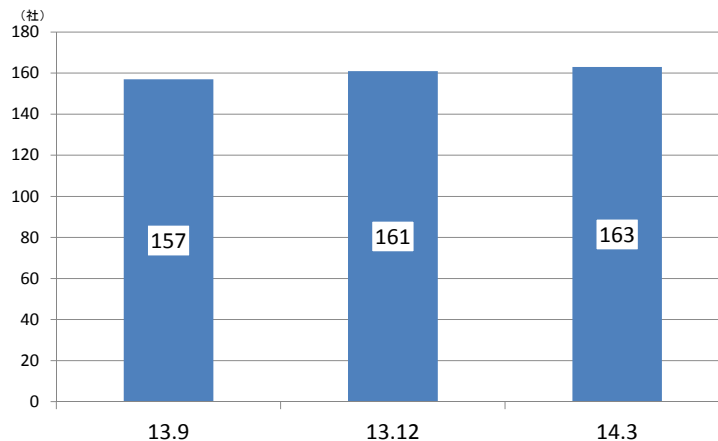
【図表 V-16 MVNO サービスの契約数の推移】



(注) 2013 年 6 月末までの契約数は、電気通信事業報告規則に基づき MNO から報告のあった数値の単純合算値 (延べ数)。

出所：総務省資料

【図表 V-17 MVNO の事業者数の推移】

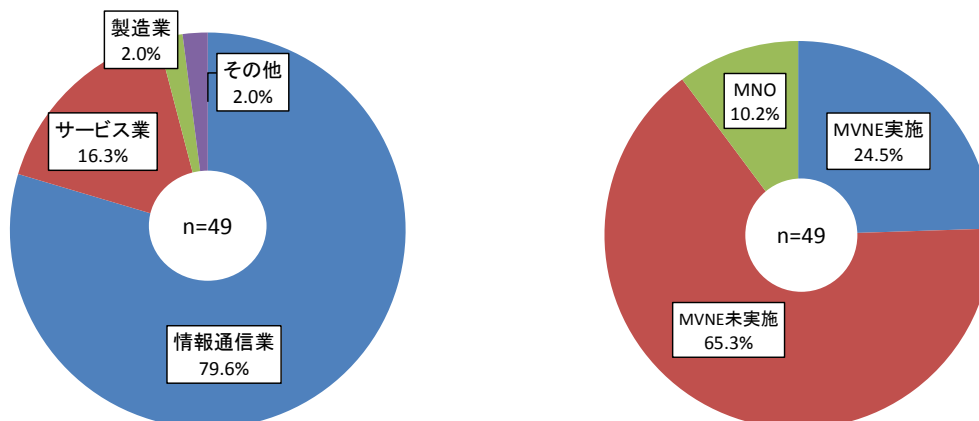


出所：総務省資料

② MVNO の属性分類

MVNO 各社への事業者アンケートの結果から得られたデータに基づいて MVNO の属性を見ると、情報通信業が約 8 割を占めており、MVNE (Mobile Virtual Network Enabler) 事業を行う MVNO は 24.5%と昨年度より増加している。

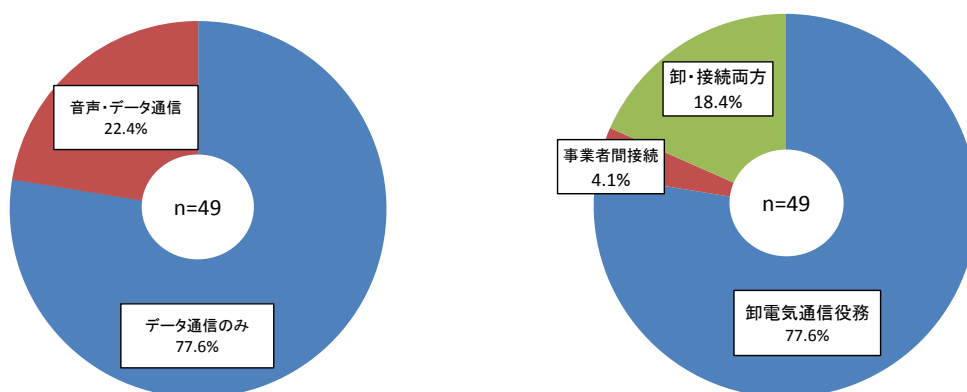
【図表 V-18 主な業種及び MVNE 事業の実施状況】



出所：競争評価 2013 事業者アンケート

MVNO が提供するサービス内容としては、「データ通信のみ」の割合が 8 割程度となっており、音声・データ通信と比べて圧倒的に多い。また、MNO との契約形態としては、卸電気通信役務によるものが大半である。

【図表 V-19 MVNO のデータ通信／音声通信の別及び卸役務／事業者間接続の別】

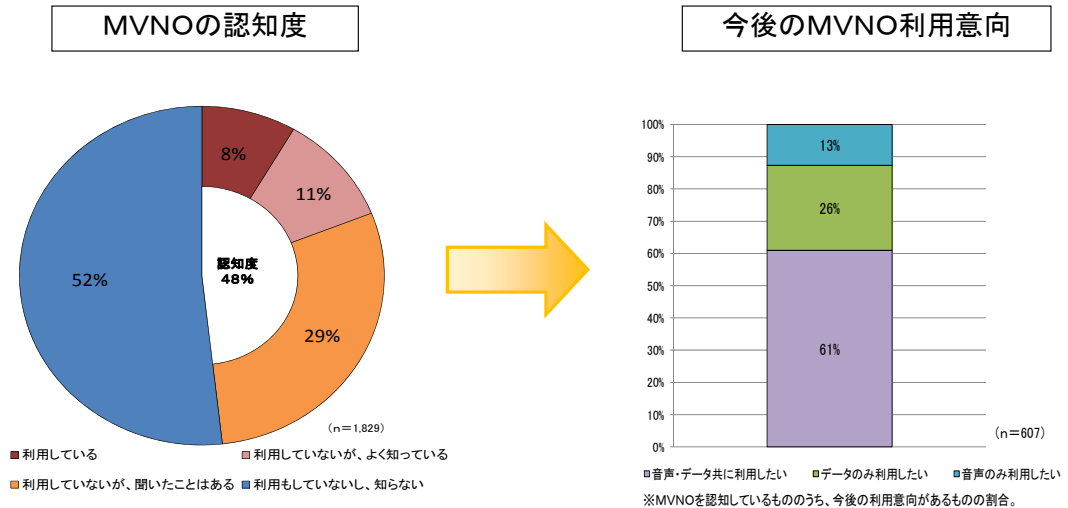


出所：競争評価 2013 事業者アンケート

③ MVNO の認知度等

図表V-20のとおり、利用者アンケート結果によれば、MVNOの認知度は48%と昨年度の31%に比べ大きく増加している。また、MVNOを認知していて、今後の利用意向がある回答者の中で、「音声・データ通信共に利用したい」と答えた割合が61%と最多になった。

【図表V-20 MVNOの認知度及び今後の利用意向】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

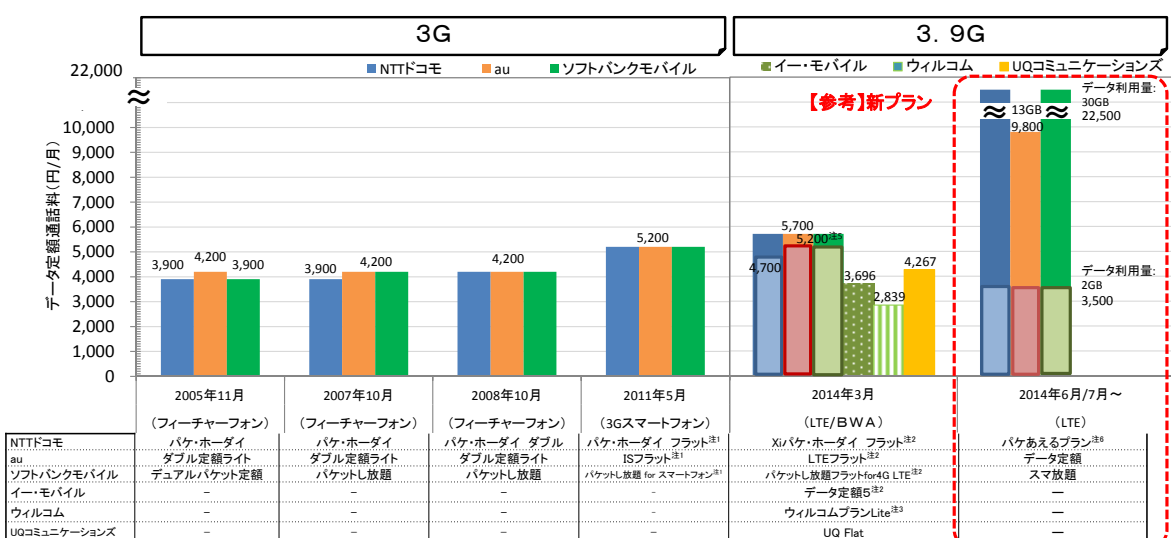
2.2 基本データ（需要側データ）の分析

(1) 料金等

2013年度末現在のNTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルのデータ定額通信料金は、おおむね各社横並びであるが、各社ともスマートフォンの利用を前提としたフルブラウザ利用時の料金は、フィーチャーフォン時代より高めに設定されている。一方で、イー・アクセス、ウィルコム、UQコミュニケーションズは3社に比べ低料金のプランを主軸としている⁴（図表V-21）。

諸外国のスマートフォン(3.9G)プランでは概してデータ通信料に応じた多様な料金プランを提供しているのが特徴である（図表V-22）。

【図表V-21 携帯電話料金（データ定額通信料）の推移】



- (注1) フルブラウザ利用時の料金は5,700円となる。
(注2) データ通信量は7GB（イー・モバイルは5GB）が上限。上限超過後は速度制限。但し、各社とも2GB当たり2,500円の追加料金で速度制限を解除することが可能。NTTドコモは2014年8月に新規受付終了予定。
(注3) 1GBまではデータ通信量制限なし。ウィルコムプランD+（データ通信量7GBまで、5,700円）も提供。
(注4) Xiパケ・ホーダイライトプラン（3GBまではデータ通信量制限なし）
(注5) 割引キャンペーンを適用することにより、最大2年間は月額5,200円（割引期間終了後は、月額5,700円）
(注6) データ通信専用プランの場合は、基本料金として別途1,700円が課金される。

出所：各社HPを基に総務省作成

⁴ なお、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルは相次いで2014年夏以降の新たな料金プランを発表。音声通話定額の基本料が組み込まれた形で、データ使用量に応じた多段階のプラン設定が可能になるほか、余ったデータ通信量を融通し合える等の特徴がある。

【図表V-22 諸外国におけるスマートフォン（LTE）プラン】

(単位:円)

事業者	基本 使用料	250MB	500MB	1GB	2GB	3GB	4GB	5GB	6GB	7GB	8GB	9GB	10GB	...	備考
日本 (NTTドコモ)	743※1	-	-	-	-	4,700 (6,410)	-	-	-	5,700 (7,410)	-	8,200 (9,910)	10,700 (12,410)	-	※1 ・別途ネット接続料300円及び通 話料が必要。 ・括弧内は基本料、ネット接続料、 自網内通話無料(667円)を加算。 他網への通話料は別途必要。
	新プラン 2,700※2	-	-	-	3,500 (6,500)	4,500 (7,500)	-	5,000 (8,000)	6,000 (9,000)	7,000 (10,000)	8,000 (11,000)	9,000 (12,000)	9,500 (12,500)	22,500 (25,500)	※2 ・別途ネット接続料300円必要。 ・国内通話無制限。 ・括弧内は基本料、ネット接続料 を加算。
米国 (VERIZON)	4,104 (\$40)	1,539 (\$15) (5,643)	3,078 (\$30) (7,182)	4,104 (\$40) (8,208)	5,130 (\$50) (9,234)	6,156 (\$60) (10,260)	7,182 (\$70) (11,286)	-	8,208 (\$80) (12,312)	-	9,234 (\$90) (13,338)	-	10,260 (\$100) (14,364)	23,085 (\$225) (30GB) (27,189)	・250MB～50GBまで計17段階選 択可 ・国内通話無制限 ・国内通話無制限 ・括弧内は基本料を加算。
英国 (EE)	-	-	5,545※3 (£37.49)	-	6,162 (£41.66)	-	-	6,778 (£45.83)	-	9,248 (£62.5)	-	-	11,703 (£79.1)	-	・国内通話無制限 ※3 通話1,000分まで無料。
仏国 (Orange)	-	-	2,550 (€20.9)	-	-	3,365 (€27.58)	-	-	-	4,080 (€33.4)	-	-	16,320 (€133.77)	-	・国内通話無制限 ・10GBプランは端末セットプラン のみ。
独国 (T-Mobile)	-	-	4,954 (€37.73) (750MB)	6,610 (€50.34) (1GB)	9,920 (€75.55) (2.5GB)	-	-	11,028 (€83.99)	-	-	-	-	-	-	・最低100分から無料通話分があ る。
韓国 (SKTelecom)	-	-	3,267 (₩27,000) (800MB)	3,812 (₩31,500) (1.6GB)	4,659 (₩38,500) (2.6GB)	-	-	5,566 (₩46,000)	-	-	-	6,534 (₩54,000)	7,865 (₩65,000) (13GB)	9,196 (₩76,000) (18GB)	・最低120分から無料通話分があ る。

(注1) 料金は2014年5月現在の内容であり、アンドロイド端末の場合における最も初期費用の安い2年契約プラン(ただし、
仏国のみ12ヶ月契約)を記載。

(注2) 日本の新料金プランについては、2014年6月1日からサービス開始予定。2GB、5GBのプランについては、1人10回
線まで契約可。10GB以上のプランについては、家族10人まで契約可。

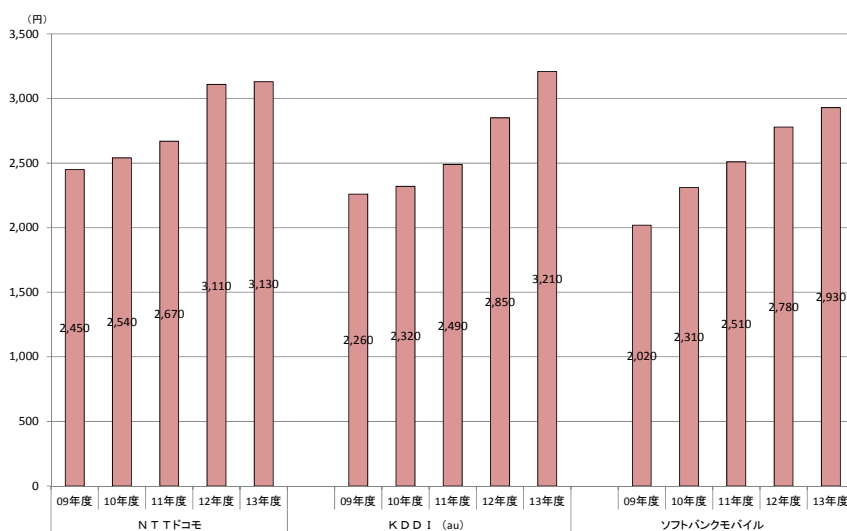
(注3) 米国の各プランについては、端末10台までデータ容量の共用が可能。

(注4) 購買力平価(2013年): 1米\$=102.6円、1£=147.9円、1仏€=122円、1独€=131.3円、1W=0.121で計算。
小数点以下四捨五入。

出所:総務省資料

主要事業者3社のデータARPUについては、引き続き各社とも増加しており、利用者の
支払うデータ通信料金が上昇傾向にあることが伺える。

【図表V-23 データARPUの推移】



(注1) 各社のARPUは、各社ごとの基準で算出、公表されているものであり、同一の計算方法で算出されたものではない。

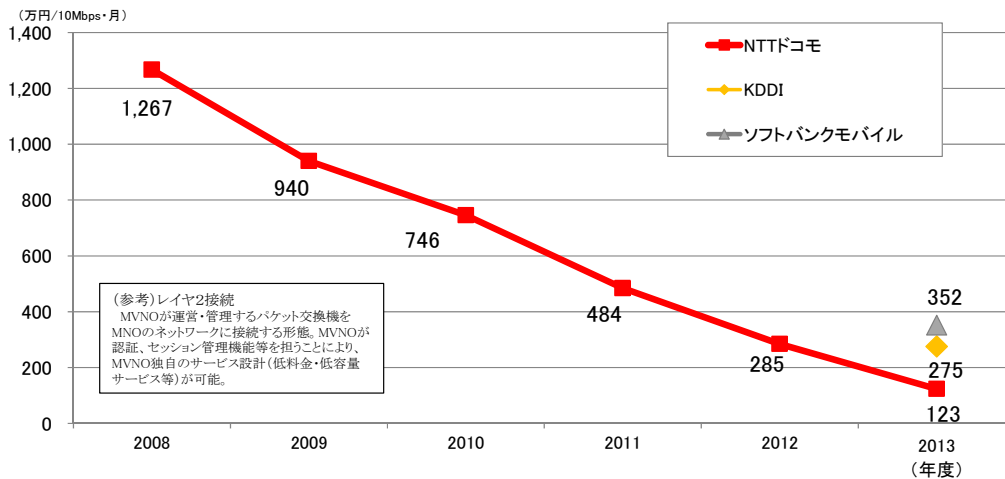
(注2) NTTドコモはスマートARPUも含む。

(注3) KDDIの2012年度以降のデータARPUは、「パーソナルセグメント」の「データARPU」を使用。

(注4) ソフトバンクモバイルの2011年度までのARPUは、通信モジュールを含む。

出所:各社決算資料

【図表V-24 携帯電話のデータ接続料（レイヤ2）の推移】



(注) 前年度実績値に基づく接続料。なお、2014年3月、「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」改正により、2013年度適用接続料より、データ接続料の算定に用いる入力値を「前年度実績値」から「当年度実績値」に変更。各社の当年度実績値に基づく2013年度適用接続料(2014年末頃届出見込み)は、更なる低廉化が見込まれる。

出所：総務省資料

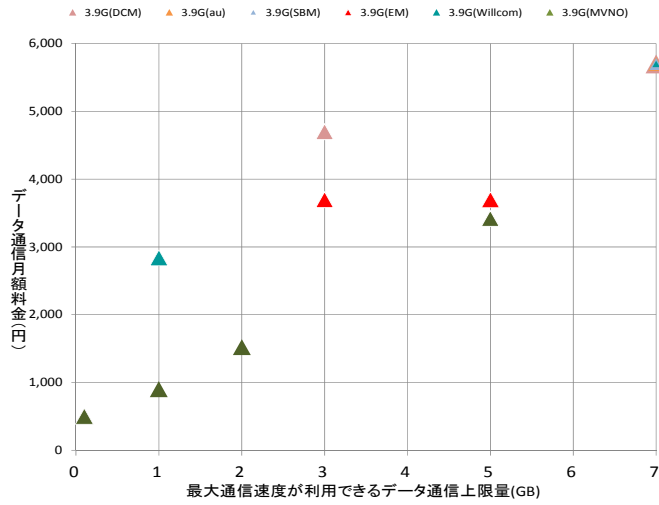
データ通信料金について、データ通信専用端末用のプランと音声利用可能な端末用のプランの別にデータ通信上限量で比較したものが図表V-25である。MNOの3.9Gの月額料金プランでは7GBを上限とするものが中心である一方、MVNOは3GB以下の低料金プランが中心である。

なお、総務省において実施したスマートフォン・ユーザのデータ使用量の試算では、利用者1人当たり月間2.4GB⁵が平均値であり、利用実態に応じた料金プランの提供は限定的である。

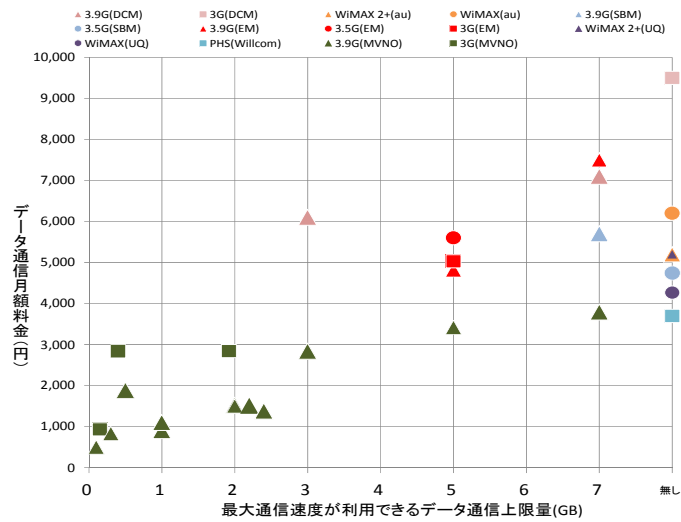
⁵ 民間事業者による端末種別の契約数推計及び競争評価2013事業者アンケートの回答等を踏まえ、スマートフォン1台あたり月間トラフィックを推計。詳細は競争評価データブックに掲載。

【図表V-25 月額料金別のデータ通信量の比較 (3.9G, BWA)】

<音声利用可能な端末>



<データ通信専用端末>



出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表V-26 主要3事業者の定額データ料金プラン（代表例）】

通常の手データ定額料金			
提供事業者	プラン名	月額料金	備考
NTTドコモ	Xiバケ・ホーダイ	5,700円	月7GBの容量制限 (iPhoneは5,200円/月)
KDDI(au)	LTEフラット	5,700円	月7GBの容量制限 (iPhoneは2年目まで5,200円/月)
ソフトバンクモバイル	バケッし放題フラットfor 4G	5,700円	月7GBの容量制限 (iPhoneは2年目まで5,200円/月)

携帯電話事業者の提供する割安料金プラン

提供事業者	プラン名	月額料金	備考
NTTドコモ	Xiバケ・ホーダイ ライト	4,700円	月3GBの容量制限 (2012年10月～)
	Xiらくらくバケ・ホーダイ	2,839円	月500MBの容量制限 ※「らくらくスマートフォン」向け
	Xiバケ・ホーダイ for ジュニア	2,839円	月500MBの容量制限 ※「スマートフォンforジュニア」向け
KDDI(au)	LTEフラット(スマートバリュー適用時)	4,767円	月7GBの容量制限 (提携する固定通信サービスの利用(注1)による割引適用時。 加入から2年間は、4,290円/月)
ソフトバンクモバイル	バケッし放題フラットforシンプルスマホ	2,839円	月500MBの容量制限 ※「シンプルスマホ」(3Gのみ)向け

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表V-27 MVNOの定額データ料金プラン(代表例)】

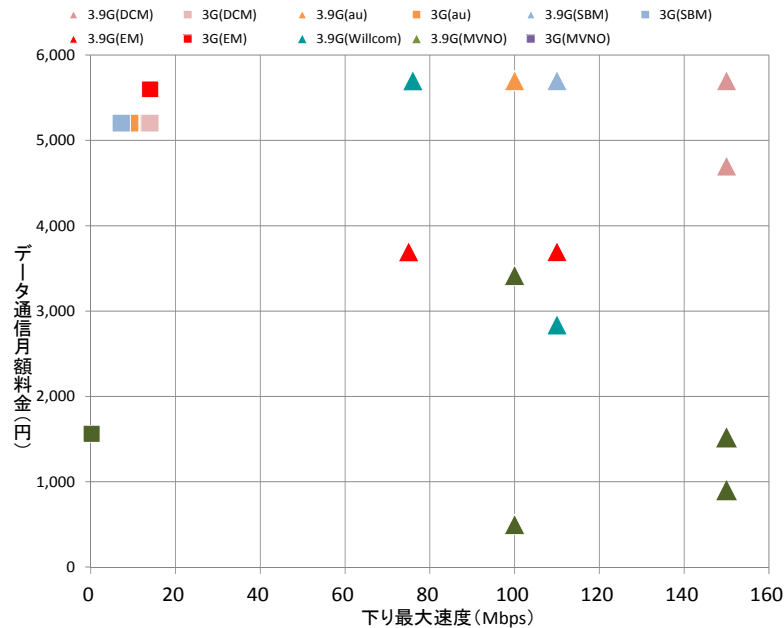
提供事業者	プラン名	月額料金	備考
U-NEXT	U-mobile*d デュブルフィックス	680円	月1GBまでの料金 月3GBまでは2,079円
フュージョン・コミュニケーションズ ²	楽天ブロードバンドLTE エントリープラン	834円	月300MBの容量制限
IIJ	高速モバイル/Dミニマムスタートプラン	900円	月1GBの容量制限
日本通信	b-mobile スマートSIM 月額定額980	934円	150kbpsの低速サービス(容量制限なし)
NTTコミュニケーションズ ²	OCN モバイル one (50MB/日)	900円	1日50MBの容量制限
ビッグロブ	BIGLOBE LTE*3G エントリープラン	900円	月1GBの容量制限
NTTコミュニケーションズ ²	OCN モバイル one (2.0GB/月)	1,450円	月2GBの容量制限
ビッグロブ	BIGLOBE LTE*3G ライトSプラン	1,505円	月2GBの容量制限
IIJ	高速モバイル/Dライトスタートプラン	1,520円	月2GBの容量制限
U-NEXT	U-mobile*d スタンダード	1,680円	月3GBの容量制限
日本通信	b-mobile 4G Pair GB SIM	2,829円	2つの端末合計で月2GBの容量制限
フュージョン・コミュニケーションズ ²	楽天ブロードバンドLTE アクティブプラン	2,839円	3日間で300MBの容量制限

出所：各社 HP を基に総務省作成

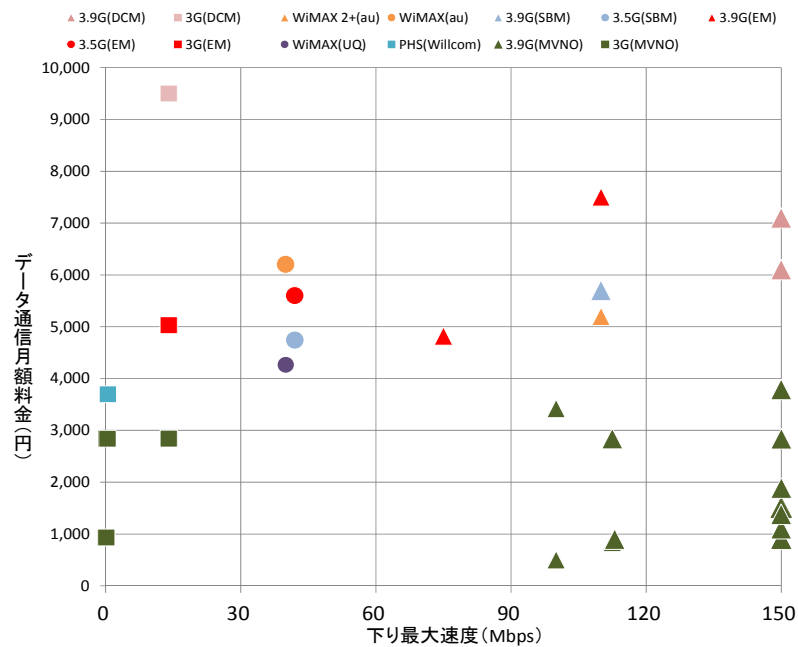
通信速度については、MNO に比して MVNO が 3G サービスにおいて低速度・低料金プランにより差別化戦略を展開しているほか、3.9G サービスにおいても低料金を実現している。

【図表 V-28 月額料金別の通信速度の比較】

<音声利用可能な端末>



<データ通信専用端末>



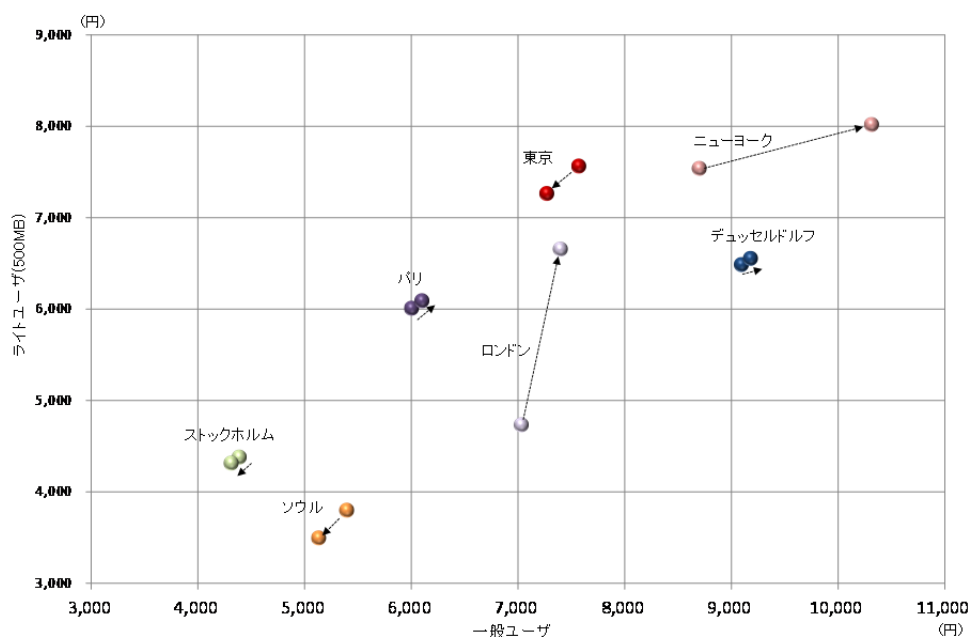
(注) イー・アクセスの 3G 月額料金は、基本使用料を含む。

出所：各社 HP を基に総務省作成

なお、2013年度の内外価格差調査では、スマートフォンの一般的なユーザ（月間データ使用量2GB）⁶とライトユーザ（同500MB）⁷の月額料金の国際比較を実施している。その結果によると、東京は、一般ユーザについては調査対象の7都市中4位であったのに対し、ライトユーザについては2位であった。

【図表V-29 携帯電話料金の国際比較】

＜2012年度/2013年度の一般ユーザ・ライトユーザ別の月額料金の国際比較＞



出所：総務省資料

⁶ 一般的なユーザとして、「音声月47分、メール月338通（うち発信159通）、データ月2GB」の利用形態を想定。

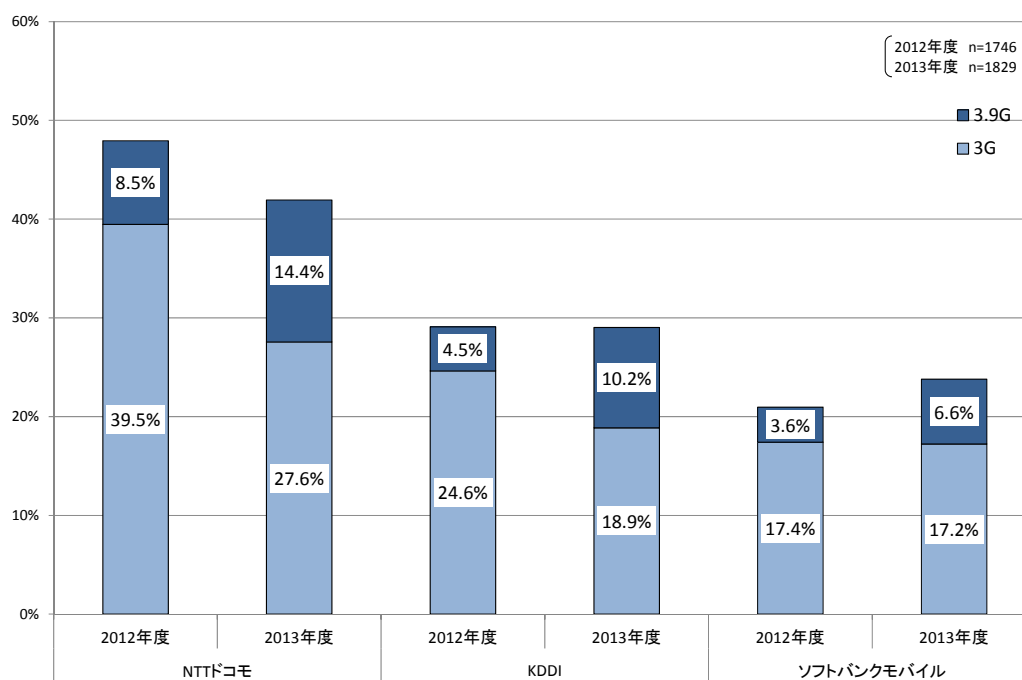
⁷ ライトユーザとして、「音声月47分、メール月338通（うち発信159通）、データ月500MB」の利用形態を想定。

(2) サービス品質

① 利用サービスの動向

アンケート回答者が現在主に利用しているサービスは、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルの順に多く、いずれの社でも3Gサービスが多くを占めているが、昨年度に比べ各社とも3.9Gサービスの比率が高まっている。

【図表V-30 利用しているデータ通信サービス】



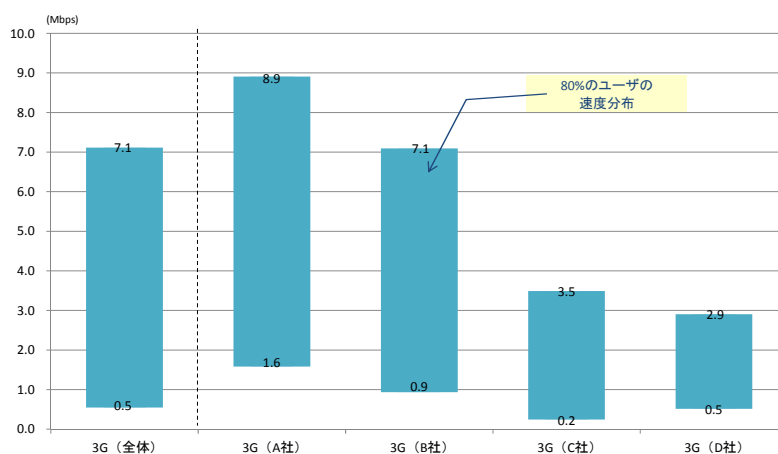
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

② 通信速度（実効速度）

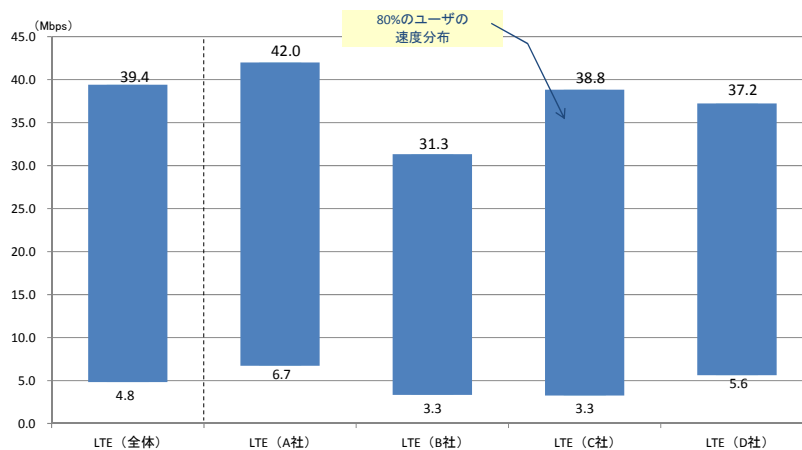
民間事業者の実施したサンプル調査の分析結果により、最大通信速度（ベストエフォート）と一定の条件下における複数のユーザの実効速度分布を表したのが図表V-31である。3G、LTEそれぞれ事業者別に見ると、実効速度の分布には大きな差異が見られた。

【図表V-31 データ通信速度の各社比較】

< 3G >



< LTE >



(注) 本調査⁸は、調査対象の母集団、インターネット利用環境、サンプル数をはじめとした測定条件が確立される前の特定の条件下のものである。また、本実効速度は、サンプル値の一定（中央値に近い80%）の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。3Gについては、各社の表示上の最高速度に差異があることに留意が必要。

出所：民間事業者によるサンプル調査の分析結果

⁸ 調査の内容は以下のとおり。

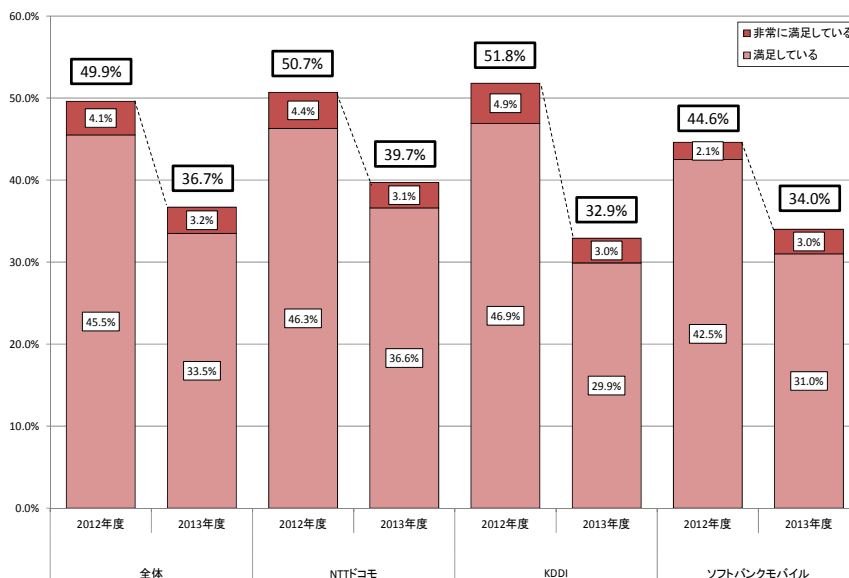
調査時期：2013年12月（(株)イードによる調査）。サンプル数：全46万8千サンプルのうち、一部から作成。

調査概要：利用者端末にイードが配布するアプリをインストールし、イードの測定サーバとやりとりしたデータにより速度を測定。また、回線種別等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

③ 利用者満足度等

現在主に利用している通信サービス（移動）に対する満足度について、「非常に満足」と「満足」という回答割合の合計は 36.7%であり、昨年度と比較すると大きく減少している。同様に、現在主に利用しているデータ通信速度に対する割合についても 37.8%と減少傾向にある。なお、主要な事業者間では若干の差異が見られる。

【図表V-32 現在主に利用している通信サービス（移動）に対する満足度】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-33 現在主に利用しているデータ通信速度（移動）に対する満足度】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

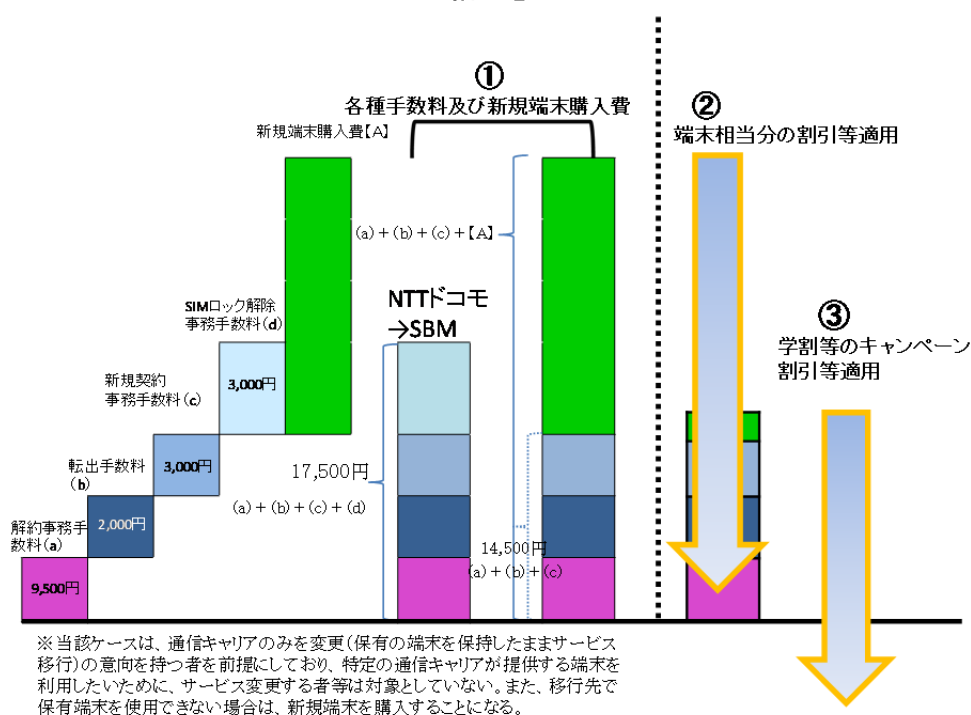
(3) サービス変更

需要側に着目して事業者間の競争の状況を分析する上で、料金やサービス品質と並んで、利用者の他の事業者へのサービスの乗り換えの自由度を表すスイッチングコスト⁹を測定することが重要である。

① スイッチングコスト等の構成及び試算

一般的に携帯電話の利用者が他事業者の通信サービスに変更しようとした場合、転出手数料 (2,000 円=(b)) 及び新規契約事務手数料 (3,000 円=(c)) を支払わなければならないほか、長期契約期間中に解約する場合には、解約事務手数料¹⁰ (9,500 円=(a)) が必要となる。これら3つの手数料 (= (a)+(b)+(c)) は、主要事業者3社で共通である。3手数料以外にサービス変更時に要するコストは、利用している通信サービスの通信方式と保有している端末によって異なり、次のアとイの場合に分けられる。

【図表V-34 スイッチングコストの構成】



出所：総務省資料

⁹ スイッチングコストについては、総務省「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」(2012年2月)において、サービスの乗換えにかかる手間・費用・時間・心理的抵抗などのコストのことで定義している。なお、同基本方針において、電気通信サービスはネットワーク効果が大きく、新規顧客の囲込み競争を刺激する側面があるが、スイッチングコストの存在が他のサービスや他事業者への乗り換えを困難とする競争制約的な側面も存在すると指摘している。

¹⁰ 携帯電話各社は、1年又は2年を契約期間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は解約手数料を支払う必要がある。その金額は、2年の契約条件の場合、おおむね9,500円となっている。

ア 端末を変更せずに他事業者のサービスに変更することが¹¹可能である場合

現在契約中の事業者が端末のSIMロック解除に応じている場合、利用者は所要の事務手数料（3,000円=(d)）を当該事業者を支払ってSIMロック解除を行うことで、他の事業者のサービスに変更しても端末を継続して利用することができる。その前提として、転入先の事業者の通信方式が同一である必要があり、その時のスイッチングコストは次の値になる。

[解約事務手数料]+[転出手数料]+[新規契約事務手数料]+[SIMロック解除手数料]

= (a)+(b)+(c)+(d) = 17,500円

イ 端末を変更せずに他事業者のサービスに変更することが不可能である場合

現在契約中の事業者がSIMロック解除に応じていない場合及び転入先の事業者の通信方式が異なる場合は、新規の端末を購入する必要がありその費用を負担しなければならないことから、スイッチングコストは次の式で表すことができる。この場合、スイッチングコストの金額は各事業者が販売する端末価格に依存しており、転出元と転入先とによって異なる。

[解約事務手数料]+[転出手数料]+[新規契約事務手数料]+[新規端末購入費]

= (a)+(b)+(c)+【A】

ウ 各種手数料及び新規端末購入費の試算【段階①】

主要3事業者間でのサービス変更について検討した場合、前述アに適合するケースは限られており、NTTドコモからソフトバンクモバイルに転出するときがほとんどである。そこでイの場合を前提として、以下においてスイッチングコストを試算する。

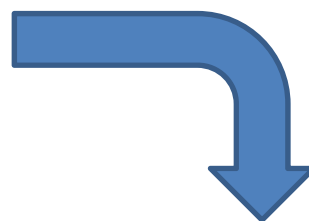
事業者ごとに発売している端末の数と機種が多種多様であり、新規端末購入費には1～9万円と幅広い価格帯があることに注意を要する。その結果として、転入先の違いでスイッチングコストに差が生じる。

主要3事業者間のスイッチングコストの関係を整理したのが図表V-36中の①であるが、アの場合の17,500円（NTTドコモからソフトバンクモバイルへ転出するケース等）を除くと、スイッチングコストは48,000～78,000円程度となる。

¹¹ 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。当該ガイドラインにおいては、事業者の主体的な取組により、「平成23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SIMロック解除を実施する」旨述べた上で、自社で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。

【図表V-35 各社の端末価格例】

事業者	機種	購入価格
ドコモ	iPhone 5s 64GB	¥90,720
ドコモ	GALAXY Note 3 SC-01F	¥88,000
ドコモ	GALAXY S4 SC-04E	¥79,200
ドコモ	MEDIAS W N-05E	¥78,400
ドコモ	F-01E	¥42,400
ドコモ	N-01F	¥24,000
KDDI	iPhone 5s 64GB	¥90,720
KDDI	Optimus G LGL21 Prism White	¥82,944
KDDI	GALAXY Note 3	¥56,160
KDDI	AQUOS PHONE SERIE SHL22	¥44,280
KDDI	GALAXY S II WiMAX ISW11SC	¥43,200
KDDI	AQUOS PHONE IS14SH	¥21,600
SBM	iPhone5s 64GB	¥90,720
SBM	Disney Mobile on SoftBank	¥78,240
SBM	AQUOS PHONE Xx mini	¥69,120
SBM	COLOR LIFE 4 WATERPROOF	¥24,240
SBM	PANTONE® 5 107SH	¥12,240
SBM	DIGNO® R	¥12,240



事業者	端末数	平均価格
ドコモ	58	¥63,205
KDDI	33	¥45,456
SBM	23	¥34,466

(注) 購入価格は各社 Web サイト（オンラインショップ）に掲載されており、購入可能なもの（2014年5月時点）。平均価格は同サイトに掲載されている機種（購入可能なもの）全ての事業者毎の平均。

出所：各社 HP を基に総務省作成

【図表 V-36 各社の端末価格例】

① 各種手数料及び新規端末購入費

(円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		59,956	17,500
KDDI	77,705		48,966
SBM	77,705	59,956	

② 端末相当分の割引等適用

(円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ	-	551	17,500
KDDI	28,274		18,246
SBM	28,274	551	

③ 学割等のキャンペーン割引適用

(円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ	-	▲33,073	▲16,124
KDDI	1,526		▲15,378
SBM	1,526	▲33,073	

(注1) 上記の例では、KDDIのみ通信方式が異なっている。

(注2) ソフトバンクモバイルからNTTドコモへのサービス変更の場合に、一部新規端末購入費が不要な場合がある。

出所：公表資料等を基に総務省推計

エ 端末価格に対応した割引等適用

端末価格の各社平均は34,000～64,000円程度であるが、携帯通信事業者は端末価格に対応した金額を月額料金から割り引くことを行っており、その金額は26,000～50,000円程度に上る。この端末価格相当の割引等を考慮したのが図表V-36中の②であるが、サービスの変更に伴う負担額は500～28,000円程度まで圧縮される。このとき、アの「SIMロックの解除が可能である」ことの優位性が失われていることに注意を要する。

オ 学割等のキャンペーン割引適用

事業者は、前述エの端末価格に対応した割引等以外にも、特定の利用者を対象とした様々な割引を実施している。その代表例である学生割引以外にも、番号ポータビリ

ティ（MNP）の利用による新規加入割引、基本料やタブレット導入割引、公衆無線 LAN サービスの無料提供、スマートフォンのアプリ無料提供等が行われている。また、各販売代理店等が独自のキャッシュバックキャンペーンを行っている場合もある。

図表 V-36 中の③では、前述エに加えて、典型的なキャンペーンである学生割引による新規加入割引として 26,000～34,000 円程度が利用者に還元されることを前提に試算しているが、その結果として、サービス変更を行う利用者の実質的な負担額は合計でゼロに近いか下回ることが分かった。

【図表 V-37 各社の MNP キャンペーン概況】

事業者	端末分割払い金に相当する額等に相当する割引【B】		学割等のキャンペーン【C】	備考
	通信料からの定期的な割引	端末代金割引	月々の基本使用料無料	
ドコモ	月々サポート (平均:49,431円)	デビュー割 (最大67,200円割引) (平均47,683円)	・ドコモの学割2014 (最大3年間) (743円×36ヶ月=26,748円) ・学生家族いっしょ割 (最大1年間) (743円×12ヶ月=8,916円)	月々サポートとデビュー割は機種によっていずれか一方が適用
KDDI	毎月割 (平均23,662円)	・誰でも割加入による端末割引 (最大42,000円割引) (平均25,743円) ・U25家族スマホセット割 (最大10,000円割引) (平均10,000円)	・学割 (最大3年) (934円×36ヶ月=33,624円)	—
SBM	月月割 (平均30,720円)	—	・バンバンのりかえ割 (最大2年間 ※又はポイント等特典) (934円×24ヶ月=11,208円) ・ホワイト学割with家族2014 (最大3年) (934円×36ヶ月=33,624円)	バンバンのりかえ割とホワイト学割with家族2014は併用不可

(注1) 各種割引は、対象機種、学生、家族に学生がいること、年齢制限等の適用条件があるものがある（2014年5月調べ）。

(注2) 上記の加え各販売代理店等で様々な MNP に伴うキャッシュバックキャンペーン等を実施している。

Web サイトにより調査したところ、10,000円～70,000円程度のものが多く見られた（2014年3月調べ）。

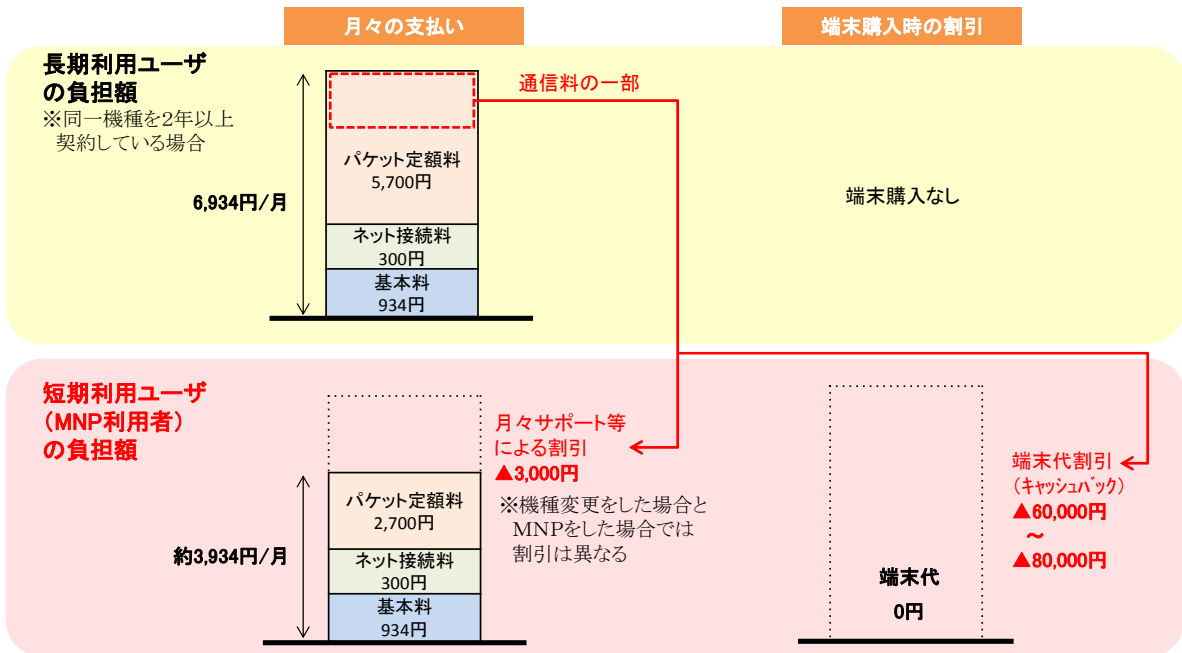
出所：公表資料等を基に総務省推計

② キャッシュバックに係る長期利用ユーザの料金負担

短期間で携帯電話事業者を乗り換えるユーザ（MNP利用者）は、長期間にわたり同一事業者で同一端末を利用する利用者と比較して、毎月の支払額（月々サポート等による割引）及び端末の購入代金相当額分（キャッシュバック）の双方において、優遇されている状況にあったとされる。

これらのコストは、長期利用ユーザが負担している通信料の一部で賄われる状況にあったとされる。

【図表V-38 キャッシュバックに係る料金負担のイメージ】



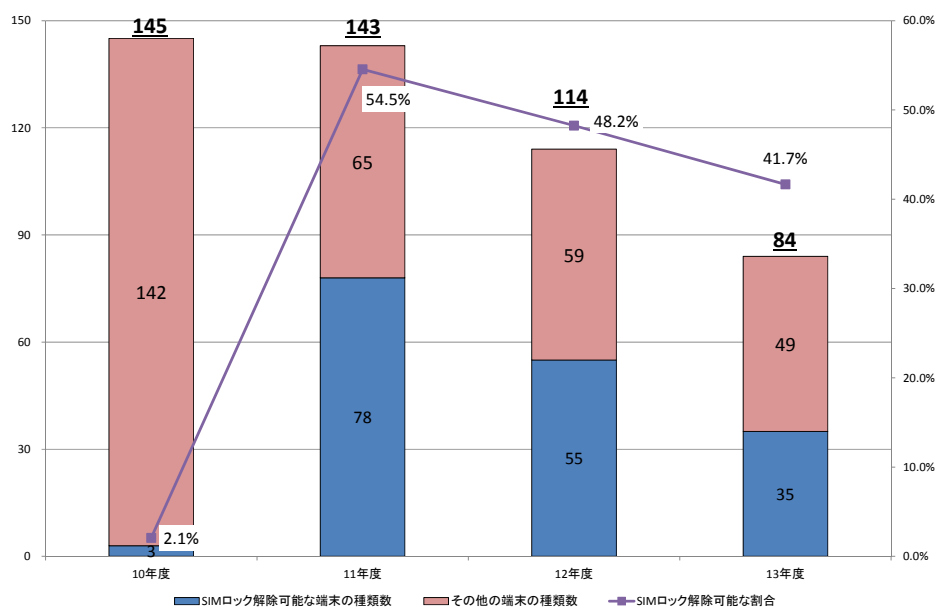
出所：総務省資料

③ SIM ロック解除の普及状況

2011 年度より、NTT ドコモ及びソフトバンクモバイルによる SIM ロック解除の自主的な取組が開始された¹²。2013 年度末における SIM ロック解除可能な端末の種類数は、当該年度に発売された種類数 84 のうち、35 (41.7%) であった (図表 V-39)。事業者別の SIM ロック解除可能な端末の割合では、NTT ドコモが 91.4%、イー・アクセスが 40%¹³、ソフトバンクモバイルが 3.8%、KDDI¹⁴は未対応となっている (図表 V-40)。

図表 V-41 のとおり、利用者アンケート結果によれば、SIM ロックの認知度は「聞いたことはある」も含めれば 75%程度であったのに対し、SIM ロック解除の意向のある利用者は「将来解除予定」を含めても 14%程度にとどまった。なお、SIM ロックを解除したことがある又は将来解除する予定のある利用者が挙げた SIM ロック解除の理由としては「現在利用している端末を国内の他社の SIM で利用するため」が 42.5%と最も高かったが、昨年度と比較すると「海外の携帯電話会社の SIM を利用するため」の割合が高まっている (図表 V-42)。

【図表 V-39 端末種類数及び SIM ロック解除可能な端末の種類数】



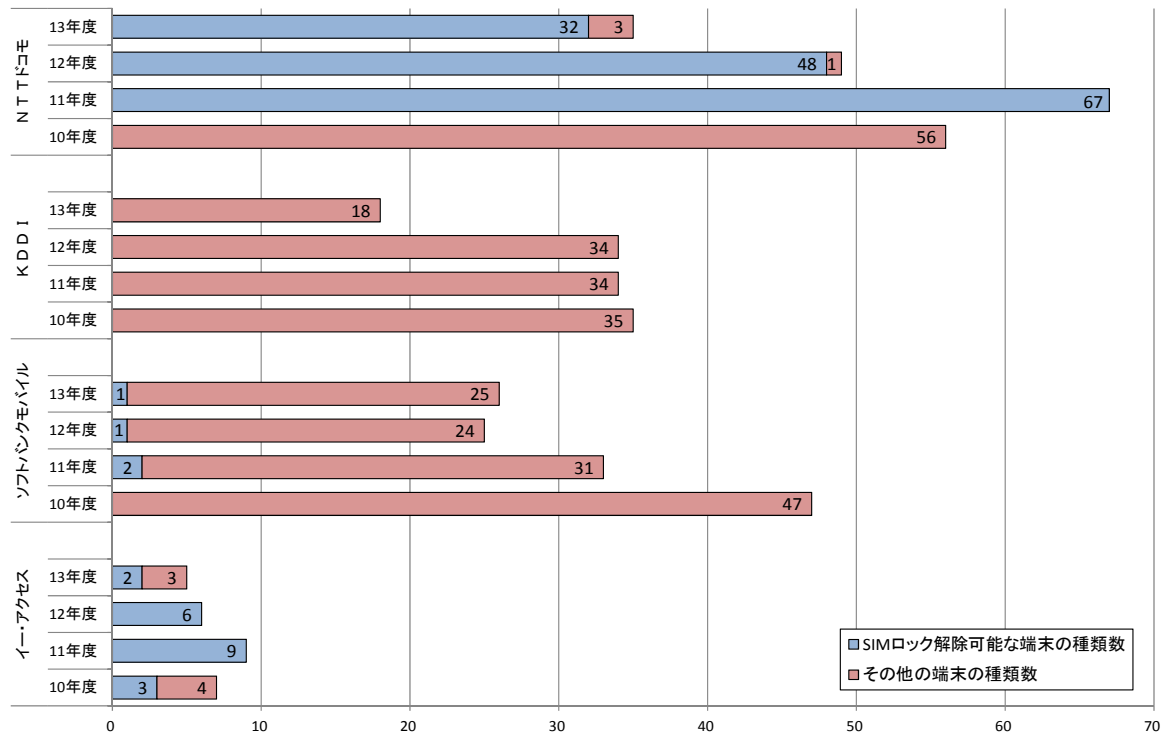
出所：競争評価 2013 事業者アンケート

¹² 実際には、2011 年度以前においても、イー・アクセス及びノキアにおいて SIM フリー端末等が販売されている。

¹³ いずれも SIM フリー端末。

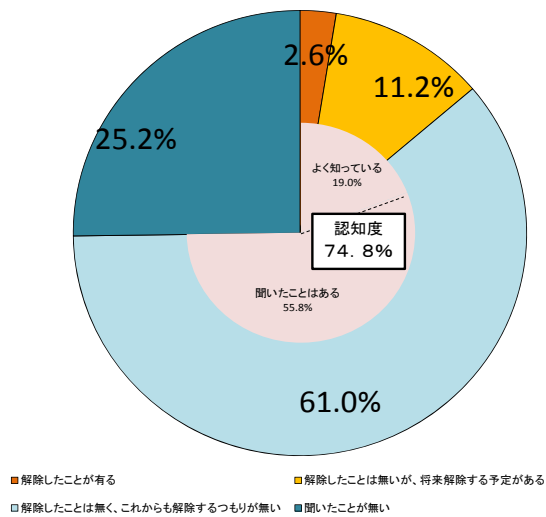
¹⁴ 3G の無線アクセス方式として、NTT ドコモやソフトバンクモバイルは W-CDMA を採用しているのに対し、KDDI では CDMA2000 の規格を採用しており、通信方式が異なっている。

【図表V-40 事業者別のSIMロック解除可能な端末の取扱状況】



出所：競争評価 2013 事業者アンケート

【図表V-41 SIMロックの認知度等】

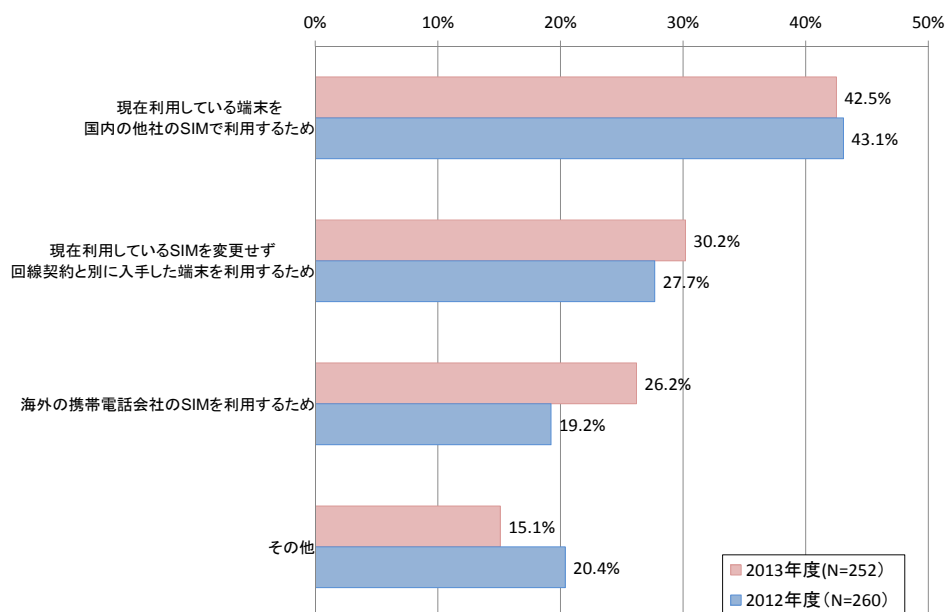


※参考 2012年度

解除したことがある	2.2%	認知度 74.0%
解除したことは無いが、将来解除する予定がある	10.5%	
解除したことは無く、これからも解除するつもりが無い	61.3%	
聞いたことが無い	26.0%	

出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-42 SIMロック解除を行った理由】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

④ その他のコスト

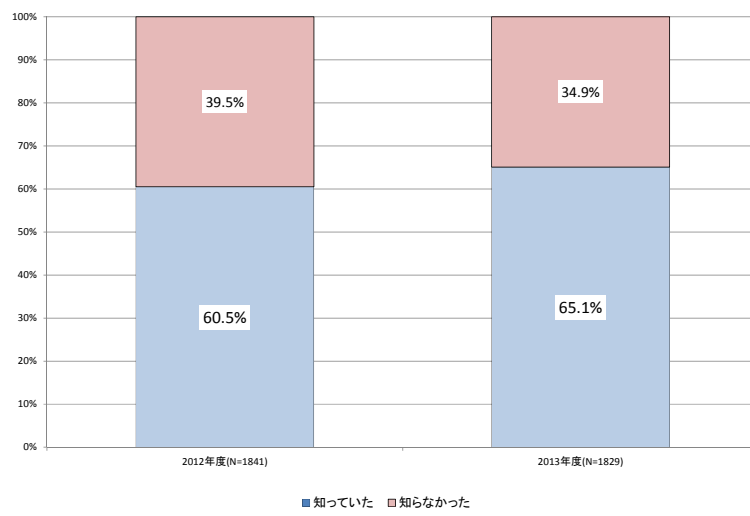
現在の携帯電話契約で一般化している長期継続割引の自動更新については、利用者の負担するスイッチングコストとして直接算定することが難しいが、利用者の選択を制限する間接的な負担の要素となりうる。そこで、その認知度に関する利用者アンケートを実施したところ、「知っていた」が65.1%で昨年度に比べ認知度が高まっている。

【図表V-43 長期継続割引の例(3.9Gプラン)】

事業者		NTTドコモ	au	ソフトバンクモバイル
期間拘束無しプラン	名称	タイプXi	LTEプラン	標準プラン
	基本料金	1,486円	1,868円	1,867円
期間拘束有りプラン	名称	タイプXiにねん	誰でも割	ホワイトプラン
	基本料金	743円 (拘束無しプランの半額)	934円 (拘束無しプランの半額)	934円 (拘束無しプランの半額)
	契約期間	2年間 (契約満了月の翌月以外に解約した場合、解約金(9,500円)が発生)	2年間 (契約更新月以外に解約した場合、契約解除料(9,500円)が発生)	2年間 (契約更新月以外に解約した場合、契約解除料(9,500円)が発生)
	自動更新	あり	あり	あり
	更新時期のプッシュ型通知	「ドコモご利用額お知らせメール」(無料申込制)において、更新前月・更新月に更新時期のお知らせを開始(平成25年3月) ※ドコモご利用額お知らせメールの受信登録の推奨を重要事項説明書に記載(平成25年4月)	「WEB de 請求書お知らせメール」(無料申込制)において、更新前月・更新月に更新時期のお知らせを開始(平成21年8月) ※WEB de 請求書お知らせメールの受信登録の推奨を重要事項説明書・HPに記載(平成25年2月・3月)	「請求確定通知お知らせ情報」(無料申込制)において、更新前月・更新月に更新時期のお知らせを開始(平成25年8月) ※請求確定通知お知らせ情報の周知開始(平成25年6月)
端末買換に関する制約	なし	なし	なし	

出所：総務省資料

【図表 V-44 長期継続割引の自動更新に関する認知度】



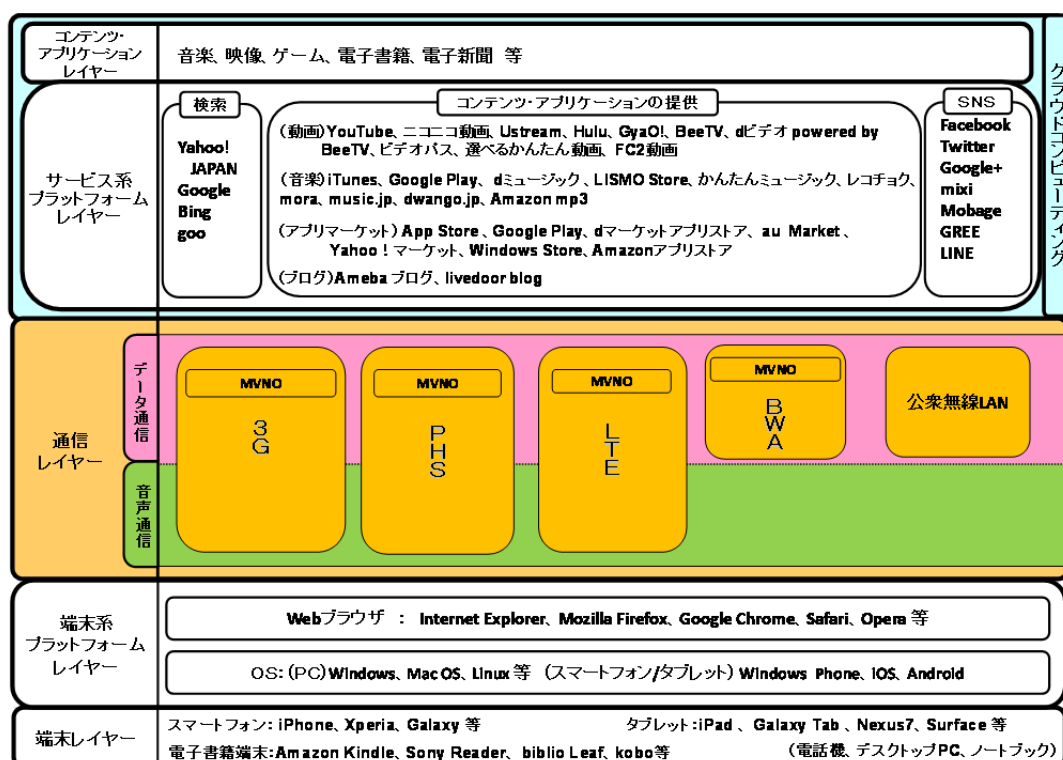
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

2.3 評価に当たっての勘案要素の分析

(1) 上位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響

移動系データ通信分野における上位レイヤーとして、プラットフォームとコンテンツ・アプリケーションがある。フィーチャーフォン時代においては、携帯電話事業者が管理・運営するプラットフォーム上でコンテンツ・アプリケーション事業者がビジネスを展開する、携帯電話事業者による垂直統合型の事業展開が一般的であった。

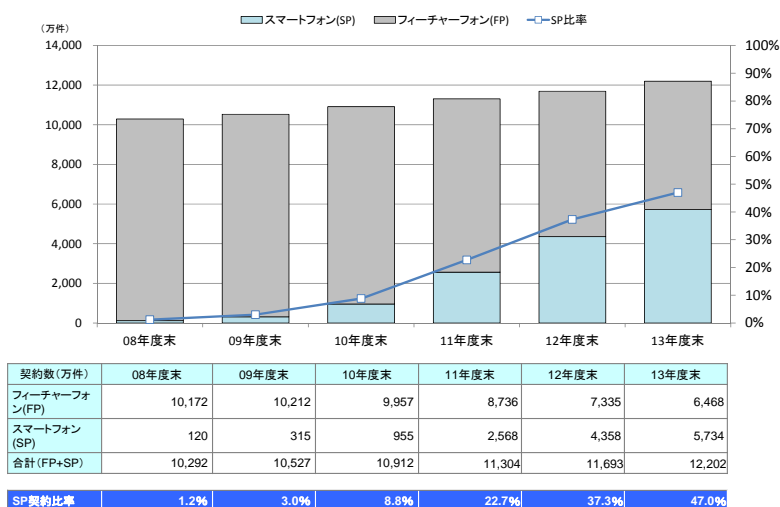
【図表V-45 上位下位レイヤーの全体像】



出所：公表資料等を基に総務省作成

しかしながら、フィーチャーフォンに代わってスマートフォンの普及が進んでおり、図表V-46の民間調査会社の推計によれば、過去3年間でスマートフォンの契約数が約6倍に増加し、2013年度末では5,734万となっている。データ通信専用サービスの項で触れたようにタブレット端末も普及していると考えられる。こうした高機能端末では、通常フルブラウザが搭載されているため、PCで普段利用しているサイトへのアクセス等が容易である。その結果、携帯端末でのインターネット利用に携帯電話事業者のポータルサイトの利用は必須ではなくなっていることもあり、当該携帯電話事業者の上位レイヤーへの影響力は薄れつつある。

【図表V-46 スマートフォン契約数等の推移】



出所：MM 総研資料

そうした環境変化を反映して、PC サイトで利用率の高いプラットフォーム事業者が移動系通信の分野でシェアを伸ばしている。総務省の実施した利用者アンケートによれば、音楽配信、アプリマーケット、動画配信、検索といった分野では、アップル又はグーグルが首位を独占しているのは図表V-47 のとおりであり、昨年度と比較しても更にシェアを伸ばしている。国内事業者が一定のシェアを確保しているのは、検索分野でのヤフーと電子書籍の楽天 kobo などである。SNS ではフェイスブック等の海外事業者のシェアが高い。

NTT ドコモの d マーケットアプリストア、KDDI のうたパスに代表されるように、携帯事業者も上位レイヤーの各分野に進出しているが、かつての垂直統合型の事業展開と比べると影響力は薄れており、昨年度と比較するとシェアは減少傾向にある。

プラットフォーム事業者が、非常に利用者に対する訴求力の高い上位レイヤー又は下位レイヤーの事業者がネットワークレイヤーで利用可能な通信サービスを制限している場合には、隣接事業領域から通信レイヤーに対してレバレッジが働いていると考えられる。他方、代表的なプラットフォーム事業者であるグーグルのアプリは、図表V-49 のとおり主要なキャリアの端末にプリインストールされており、逆に、グーグルが特定の携帯電話事業者のサービスを制限していることはない。

【図表V-47 上位下位レイヤーのサービス提供状況・シェア】

市場	上位レイヤー(プラットフォーム)系				ネットワーケレイヤー系(キャリア)			
	海外事業者				国内事業者			
	Apple	Google	Amazon	FB/MS	キャリア以外	ドコモ	KDDI	SBM
音楽配信	iTunes	-	amazon.mp3	-/-	レコチョク	dミュージック	うたパス	UULA
	72.0%(70.4%)	-	-	-	5.7%(7.7%)	2.8%(4.7%)	5.2%(5.2%)	-
アプリマーケット	AppStore	GooglePlay	Amazon	-/Windows Store	-	dマーケットアプリストア	auマーケット	Yahoo!マーケット*
	43.5%(39.3%)	48.7%(46.9%)	77/1スト7	-	-	2.8%(6.8%)	2.8%(3.9%)	1.2%(2.3%)
動画配信	-	YouTube	-	-/-	ニコニコ動画	dビデオ・BeeTV	ビデオパス	UULA
	-	85.2%(85.2%)	-	-	5.7%(5.7%)	-	-	-
検索	-	Google	-	-/Bing	-	-	-	Yahoo!*
	-	54.1%(46.9%)	-	-	-	-	-	49.2%(37.2%)
オンラインショッピング	-	-	amazon.com	-/-	楽天	dショッピング	-	Yahoo!ショッピング*
	-	-	-	-	-	-	-	グ*
電子書籍	iBookstore	GooglePlay	Kindleストア	-/-	楽天Kobo	dブック	LISMO	スマートブックストア
	5.3%(2.7%)	7.7%(12.2%)	11.8%(18.4%)	-	24.3%(15.6%)	-	ブックストア	-
SNS	-	Google+	-	Facebook / -	mixi / mobage /GREE	-	-	-
	-	5.1%(1.6%)	-	44.1%(42.6%)	-	-	-	-
ネットワーク	SBM/KDDI	-	-	-/-	-	ドコモ	KDDI	SBM
OS	iOS	Android	Android	-/Windows8	-	(Android)(Windows)(iOS)	(Android)(Windows)(iOS)	(Android)(Windows)(iOS)
	-	-	-	-	-	-	-	-
ハード	iPhone / iPad / Ipad mini	NEXUS 5/7/10	Kindle Fire HD等	-/Surface、(各社)	楽天Kobo(電子書籍リーダー)	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-

(注)カッコ内は昨年度のシェア。

※アプリマーケット市場のYahoo!マーケット、検索市場のYahoo!、オンラインショッピング市場のYahoo!ショッピングについては、ヤフー株式会社の提供サービスです。

↑はスマートフォン利用に係る各市場内シェア

↑10%~

↑30%~

↑49.2%(37.2%)

↑44.1%(42.6%)

↑24.3%(15.6%)

↑72.0%(70.4%)

↑43.5%(39.3%)

↑48.7%(46.9%)

↑85.2%(85.2%)

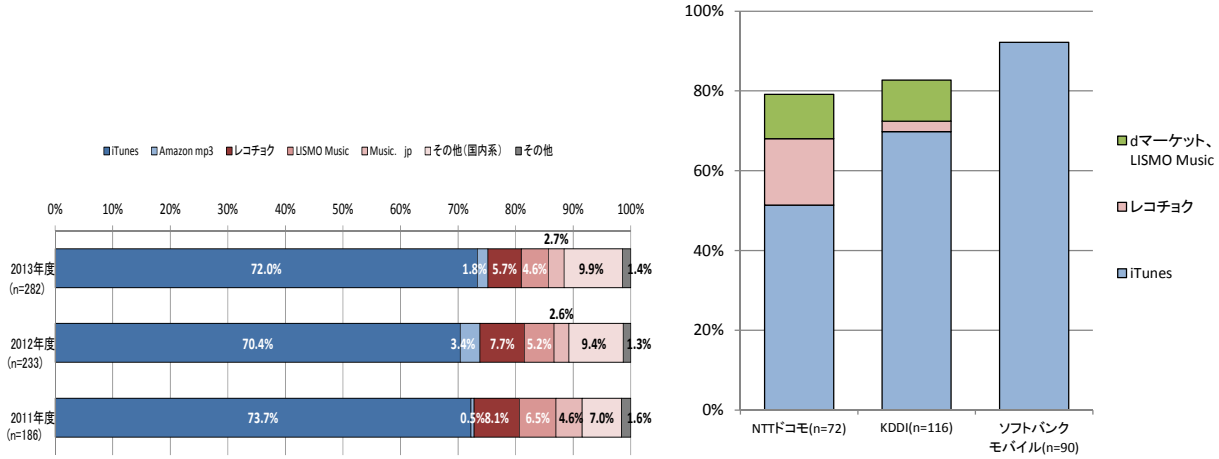
↑54.1%(46.9%)

↑11.8%(18.4%)

出所：公表資料及び競争評価 2013 利用者アンケートを基に総務省作成

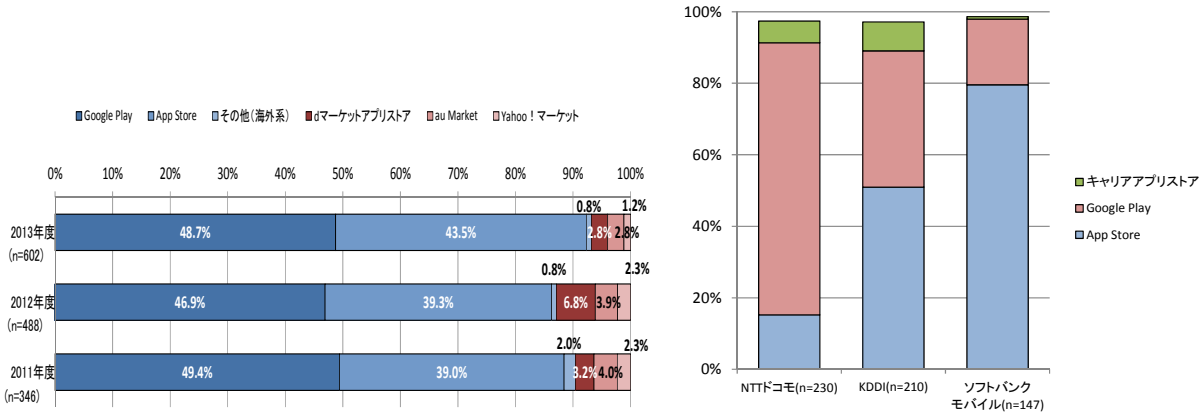
【図表V-48 上位レイヤーの各サービス分野における事業者別シェア（音楽配信、アプリマーケット、検索、動画配信）】

<音楽配信¹⁵>



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

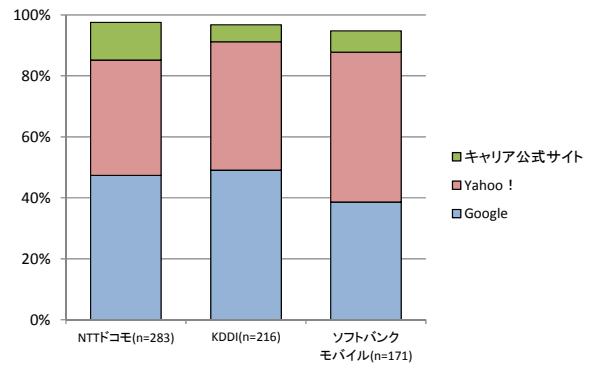
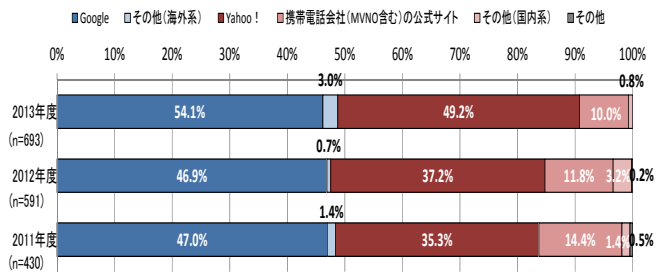
<アプリマーケット>



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

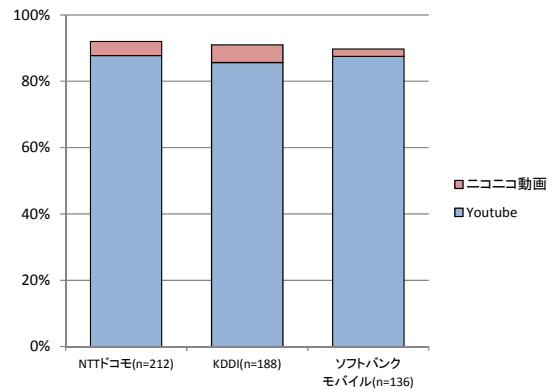
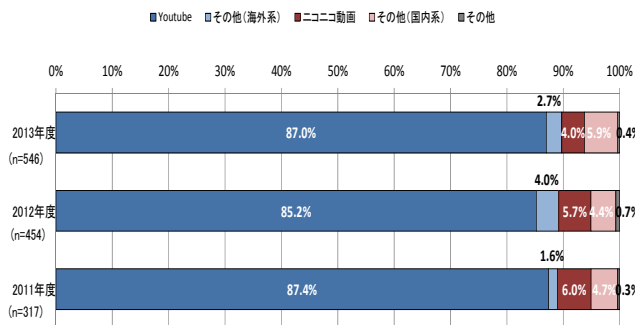
¹⁵ 右図のキャリア別シェアについて、NTT ドコモに iTunes があるが、これは NTT ドコモの回線を契約している者が、例えば iPad 等を用いて当該サービスを利用している可能性がある。

<検索>



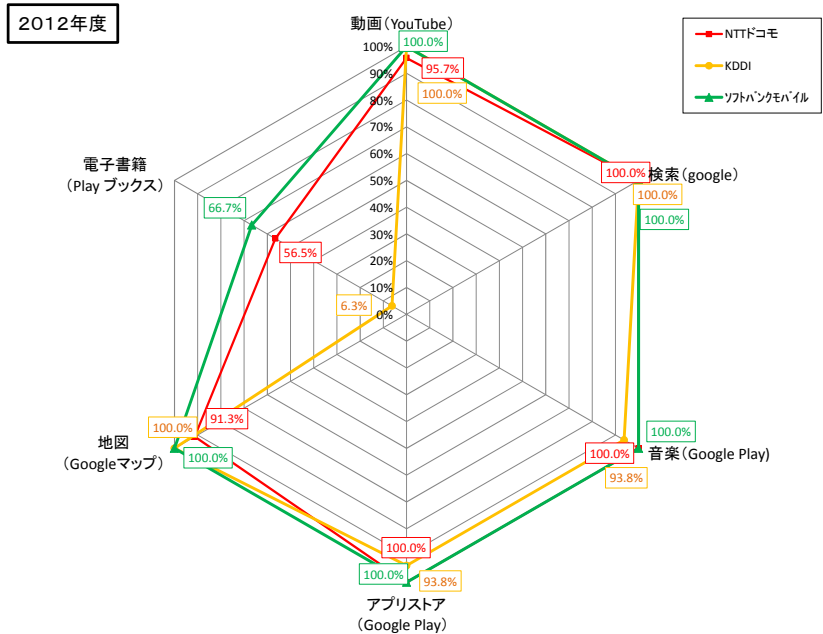
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

<動画配信>



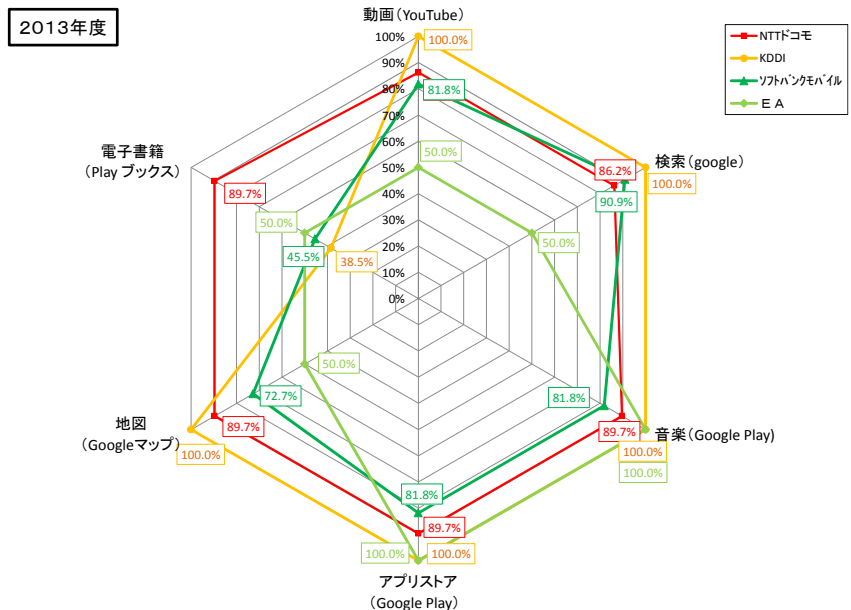
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-49 スマートフォンへのアプリのプリインストール状況】
 <Google系アプリ>



(注1) NTTドコモ 23機種、KDDI 17機種、ソフトバンクモバイル 13機種、計 53機種 (2012年5月 (2012年夏モデル) 以降に発売された端末中心) を調査。
 (注2) 各サービス分野において、最もプリインストール率の高いアプリを採用。

出所：競争評価 2012 利用者アンケート



(注1) NTTドコモ 29機種、KDDI 13機種、ソフトバンクモバイル 11機種、イー・アクセス 2機種計 55機種 (2013年度以降に発売された端末中心) を調査。
 (注2) 各サービス分野において、最もプリインストール率の高いアプリを採用。

出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【参考 プラットフォーム・端末レイヤーにおけるグローバル企業の伸長】

プラットフォーム

(百万ドル)		平成13年	平成24年	平成24年 対平成13年比
Amazon	売上高	3,122	61,092	19.6倍
	営業利益	-412	676	-
Google	売上高	86	50,175	583.4倍
	営業利益	11	12,760	1160倍
facebook ^{※1}	売上高	272	5,089	18.7倍
	営業利益	-55	538	-

*1:facebookは2008年の業績。

電機メーカー^{※2}

(百万ドル)		平成13年	平成24年	平成24年 対平成13年比
Apple	売上高	5,363	169,104	31.5倍
	営業利益	-25	51,132	-
Samsung	売上高	24,420	181,767	7.4倍
	営業利益	1,731	26,257	15.2倍
NOKIA	売上高	27,781	39,814	1.4倍
	営業利益	2,994	-3,039	-
RIM	売上高	221	11,073	50.1倍
	営業利益	-6	-1,235	-

*2:電機メーカーの数値は各社連結決算数値のため、携帯端末事業以外の事業売上も含む。

出所：各社公表資料を基に総務省作成

2.4 移動系超高速ブロードバンド市場の分析¹⁶

(1) 基本データ（供給側データ）の分析

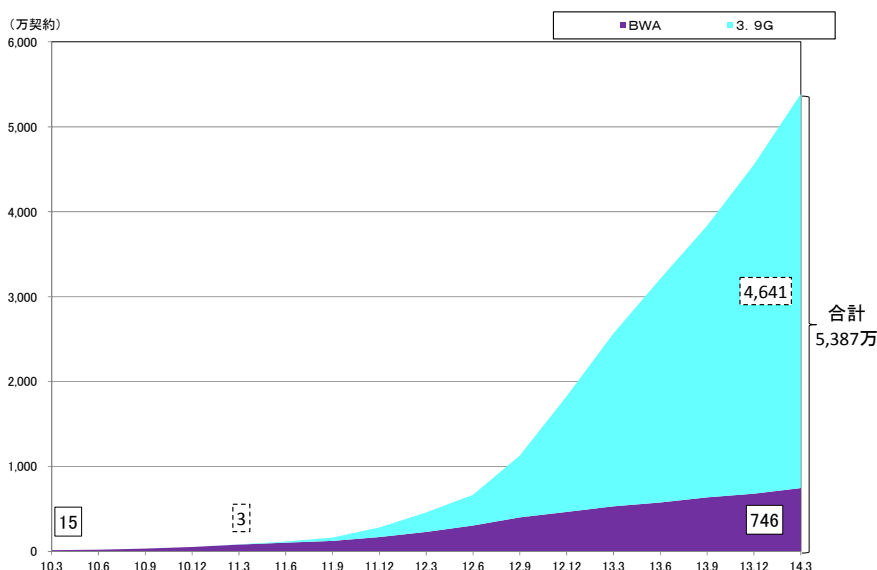
① 市場の規模

2013年度末時点の移動系超高速ブロードバンドサービスの契約数は5,387万であり、うち3.9Gは4,641万、BWAは746万となっている。それぞれを前年度末時点の契約数と比較すると2.3倍、1.4倍と引き続き増加していることが分かる。その推移を示したのが図表V-50である。また図表V-51のとおり、増加率は立ち上がり期から比べると低下しつつあるものの、依然として高い水準にある。

移動系超高速ブロードバンドサービスの拡大の背景として第一に挙げられるのが、3.9Gに対応したスマートフォンの急速な普及である。前出のとおり、2013年度末時点のスマートフォンの契約数は5,734万に達している。第二に、スマートフォンに続き、タブレット端末やWi-Fiルータを含むデータ通信専用サービスの増加が更に両サービスの契約数を押し上げている。

このように3.9GとBWAは、これまで分析してきた他の移動系データ通信サービスの中にあって、契約数の増加が際立っているだけでなく、他の移動系データ通信サービスと比べて最大通信速度や利用方法が大きく異なることから、両サービスを合わせて「移動系超高速ブロードバンド市場」という部分市場とし、2012年度の競争評価から分析・評価の対象としていくこととしている。

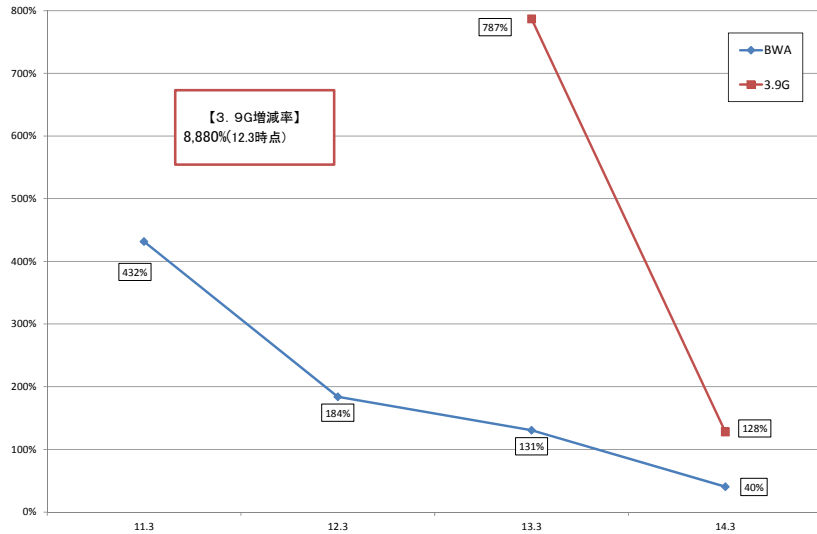
【図表V-50 契約数（移動系超高速ブロードバンド）の推移】



出所：総務省資料

¹⁶ 移動系超高速ブロードバンドは、3.9G及びBWAをもって構成する。

【図表V-51 契約数（移動系超高速ブロードバンド）の増減率の推移】



出所：総務省資料

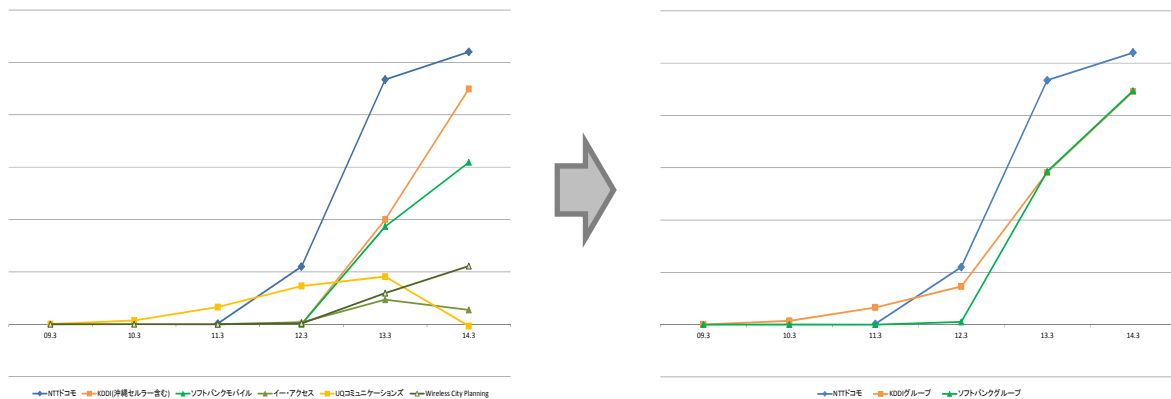
② 事業者別純増数の推移

移動系超高速ブロードバンドサービスが開始された 2008 年度以降の個社及び各グループの年度ごとの純増数を見ると、2012 年度以降 KDDI グループ¹⁷とソフトバンクグループ¹⁸がほぼ拮抗した状態にある。

【図表V-52 移動系超高速ブロードバンドサービスの純増数推移】

<個社>

<グループ>



出所：総務省資料

¹⁷ KDDI グループには、KDDI のほか、UQ コミュニケーションズが含まれる。2009 年 2 月、UQ コミュニケーションズが BWA サービスを開始。2012 年 9 月、KDDI（沖縄セルラーを含む。以下同じ。）が 3.9G サービスを開始。

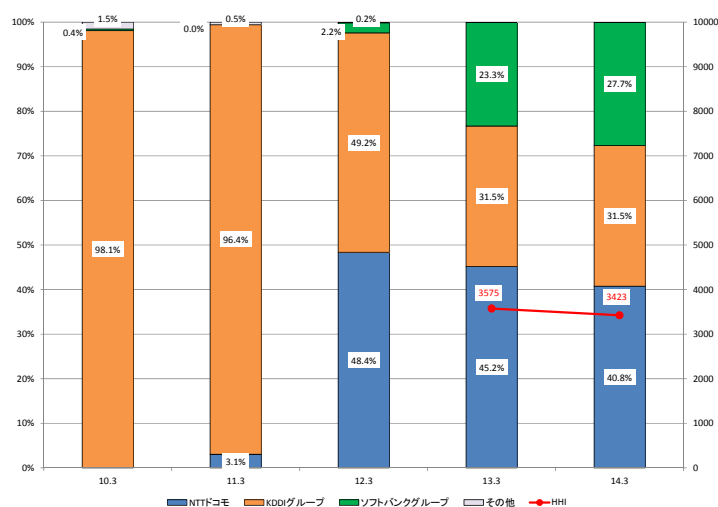
¹⁸ ソフトバンクグループには、ソフトバンクモバイルのほか、WCP とイー・アクセスが含まれる。2012 年 9 月、ソフトバンクモバイルが 3.9G サービスの提供を開始。それに先立つ 2009 年 4 月に WCP が BWA サービスを開始し、2012 年 2 月からはソフトバンクモバイルが WCP の MVNO としてサービスを開始。イー・アクセスは、2012 年 3 月から 3.9G サービスを提供しており、2013 年 3 月からはソフトバンクモバイルがイー・アクセスの MVNO としてサービスを提供している。

③ 事業者別シェア及び市場集中度

移動系超高速ブロードバンド市場の契約数ベースの事業者別シェアは、NTT ドコモ¹⁹ (40.8%)、KDDI グループ (31.5%)、ソフトバンクグループ (27.7%) の順に多い。

移動系超高速ブロードバンド市場の市場集中度 (HHI) は 3,423²⁰で、移動系データ通信市場のグループ化後 HHI とほぼ同程度である。

【図表 V-53 移動系超高速ブロードバンド市場の契約数のグループ別シェア】



出所：総務省資料

¹⁹ 2010年12月、NTTドコモが3.9Gサービスを開始。

²⁰ 移動系超高速ブロードバンド市場においては、KDDIグループ及びソフトバンクグループを1社とみなしてHHIを算定している。

(2) 基本データ（需要側データ）の分析

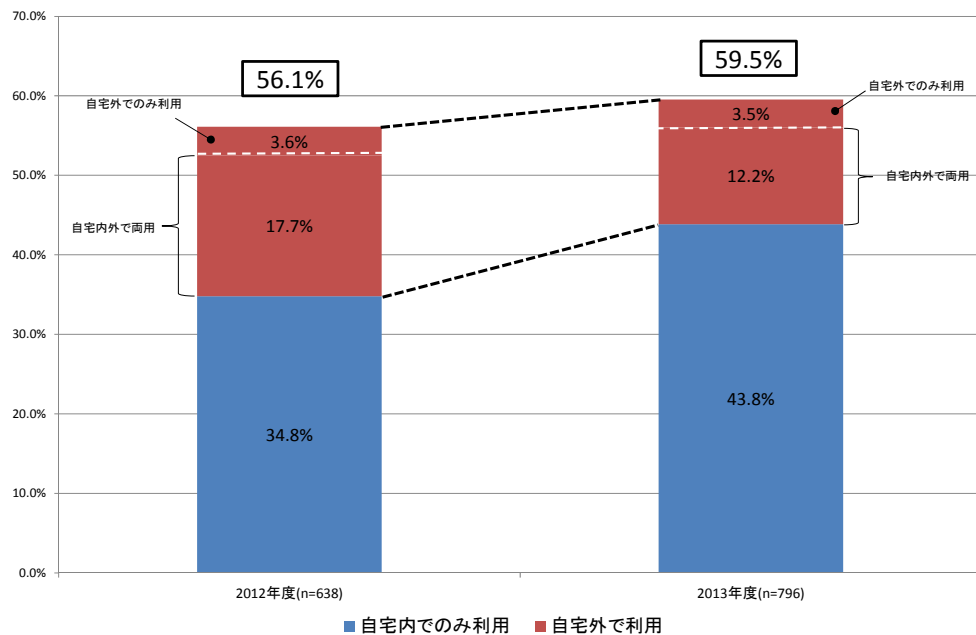
① サービス品質

ア 通信速度等

3. 9G サービスのデータ通信速度については、ほとんどの事業者がエリア拡大と、契約数の急激な増加が同時に続いており、今後もサービス品質が変動していくことが予想される。

また、スマートフォン等の普及による移動体通信トラフィックの増加に対応し、そのトラフィックについて携帯電話網から Wi-Fi を通じた固定回線網へのオフロード需要が高まっている。利用者アンケートによれば、スマートフォン利用者のうちオフロードを利用している割合は 59.5%であり昨年度より若干の増加が見られた。その回答の内訳を見ると、自宅内での利用の方が、自宅外での利用よりも多かった。後者について、携帯電話事業者も公衆無線 LAN サービスの無料提供を行うなど、オフロードの促進に取り組んでいる。

【図表 V-54 オフロードの利用状況（スマホ利用者）】

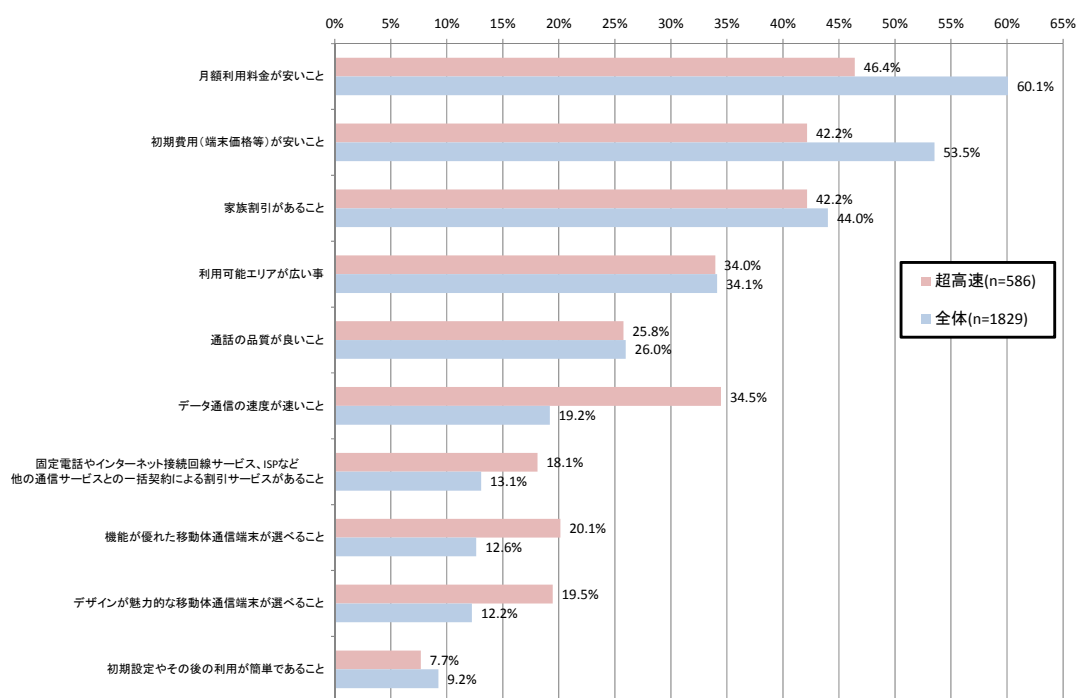


出所：競争評価 2013 利用者アンケート

イ サービスの利用状況

利用者アンケートの結果を基に、サービスを選択した理由について項目ごとの回答率をまとめたのが図表V-55である。移動系超高速ブロードバンドサービス(以下「超高速サービス」という。)を移動系通信サービス全体(以下「移動系サービス」という。)と比較すると、前者の割合が相対的に多かった項目としては、「データ通信の速度が速いこと」(34.5%)、「機能が優れた移動体通信端末が選べること」(20.1%)、「デザインが魅力的な移動体通信端末が選べること」(19.5%)といったサービスの内容・品質にかかわるものが多かった。それに対し、料金・割引に関する項目の回答率は両方で一定割合に達していたものの、移動系サービスの方が相対的に高かった。このように、超高速サービスの利用者は、サービスの内容・品質を重視する傾向が強いと考えられる。

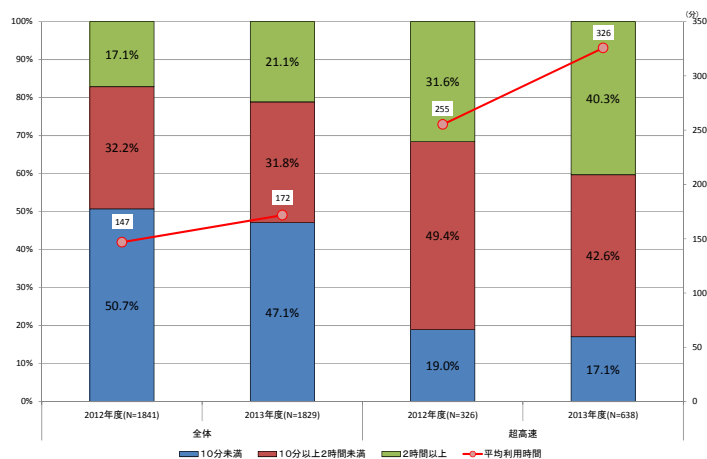
【図表V-55 現在利用しているサービスを選択した理由】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

図表V-56において、移動体通信端末での1週間当たりのインターネット利用時間についての比較を行った。移動系サービスでは10分未満が5割弱を占める。一方、超高速サービスでは、10分未満と回答した利用者の割合は2割弱で、2時間以上の利用の回答割合が4割に達するなど、インターネットの利用時間が相対的に長い傾向にある。

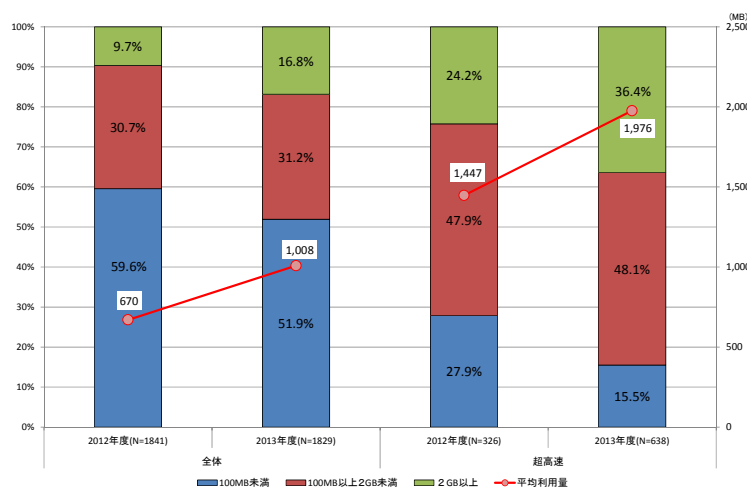
【図表V-56 移動体通信端末での1週間当たりのインターネットの利用時間】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

次に、移動体通信端末での1か月当たりのデータ通信の通信量についての比較を行った。移動系サービスでは100MB未満が2012年度の約6割から約5割に減少、超高速サービスでも約3割から約2割に減少しており、データ通信量が全体的に増加していることが分かる。

【図表V-57 移動体通信端末での1か月当たりのデータ通信の通信量】

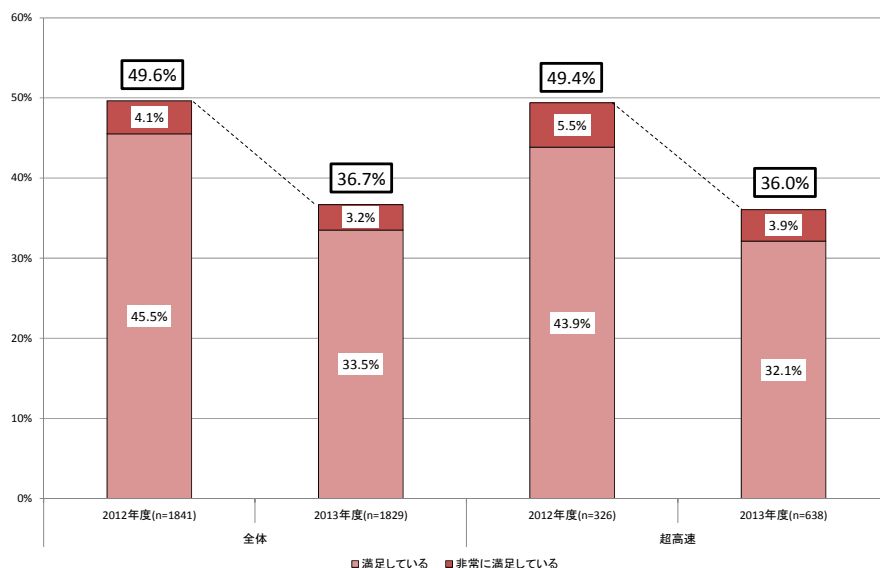


出所：競争評価 2013 利用者アンケート

ウ サービスに対する利用者満足度

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は、超高速サービスと移動系サービスで同じ水準であったが、いずれも昨年度より 10%以上減少している。

【図表 V-58 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】



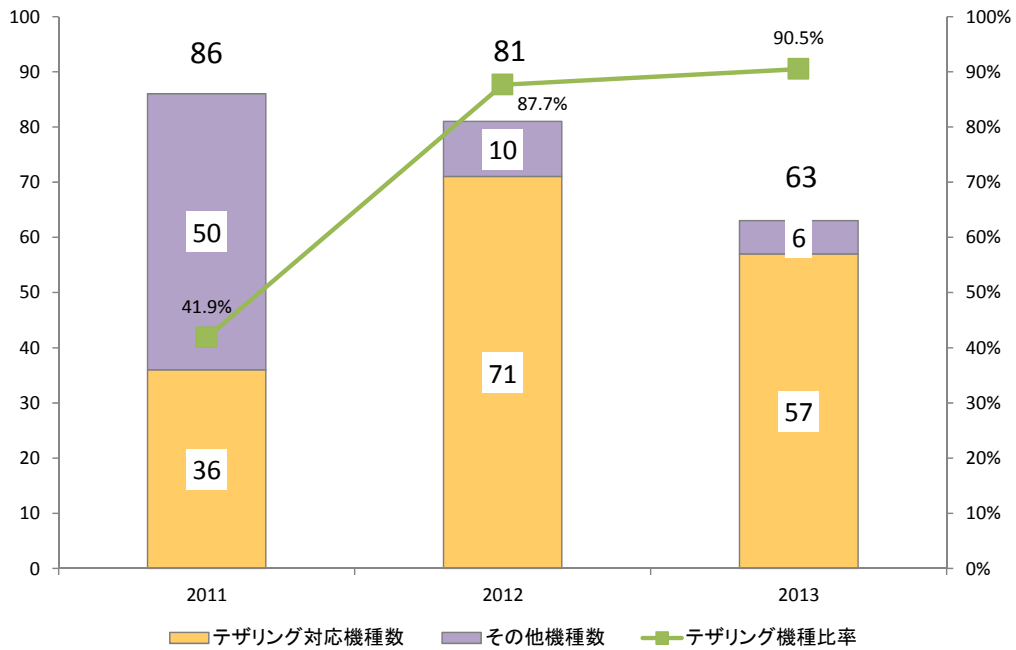
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

エ 新たな携帯電話の利用方法としてのテザリング

図表 V-59 のとおり、2013 年に発売されたスマートフォンのテザリング対応機種割合は 90.5%と高い一方で、スマートフォン利用者におけるテザリング機能の利用率は 23.0%と昨年度より増加している。また、テザリング利用者における 3.9G サービスの利用率は、スマートフォン利用者や回答者全体の割合に比べて高く、2012 年度よりもその傾向は強まっている（図表 V-61）。

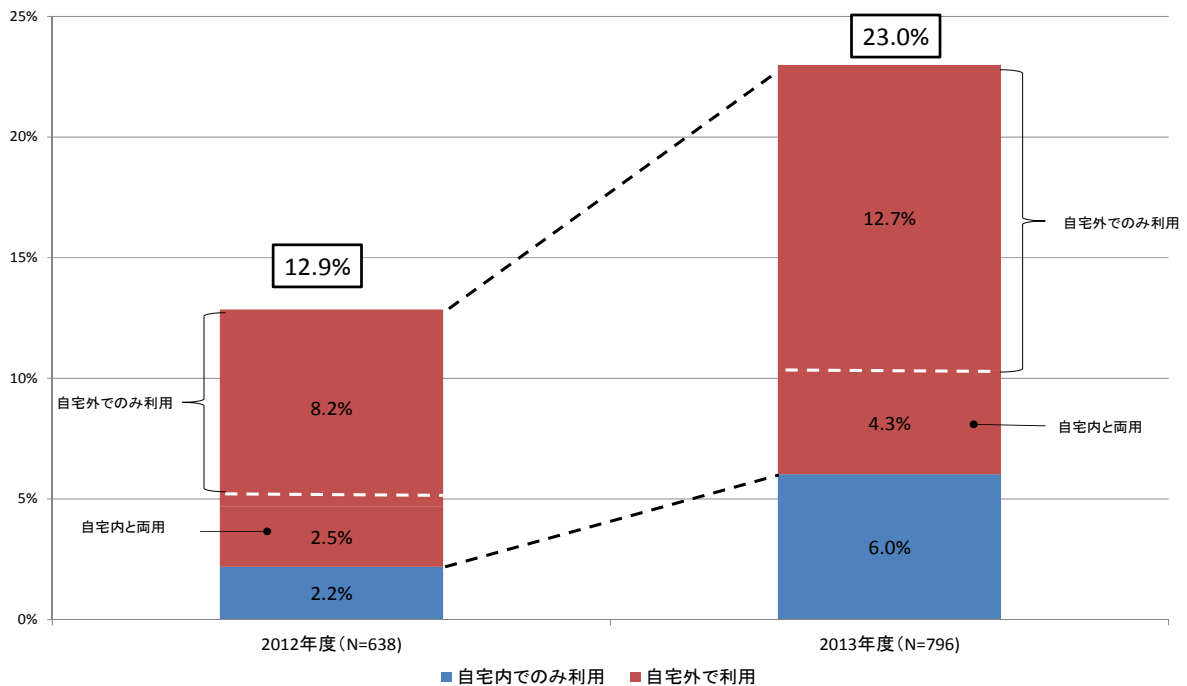
なお、テザリング利用料金について、NTT ドコモ (Xi) では基本料金に内包されており追加料金は不要である。それに対し、KDDI とソフトバンクモバイルは月額 500 円程度と有料にしつつ、期間限定のテザリングの無料期間（最大 2 年間）を設けている。

【図表V-59 テザリング対応機種数の割合】



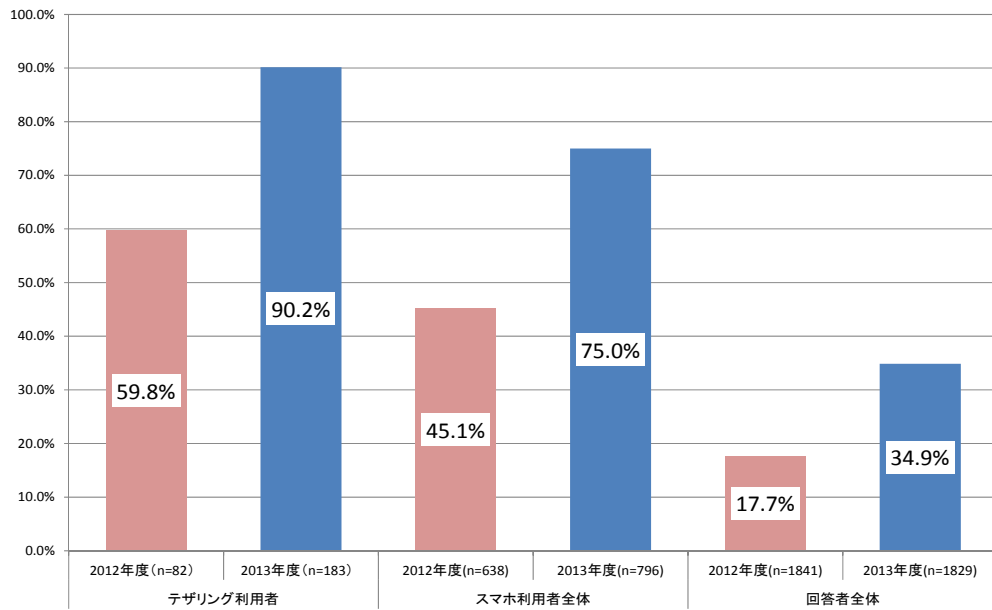
出所：総務省資料

【図表V-60 移動体通信端末のテザリング機能の利用状況】



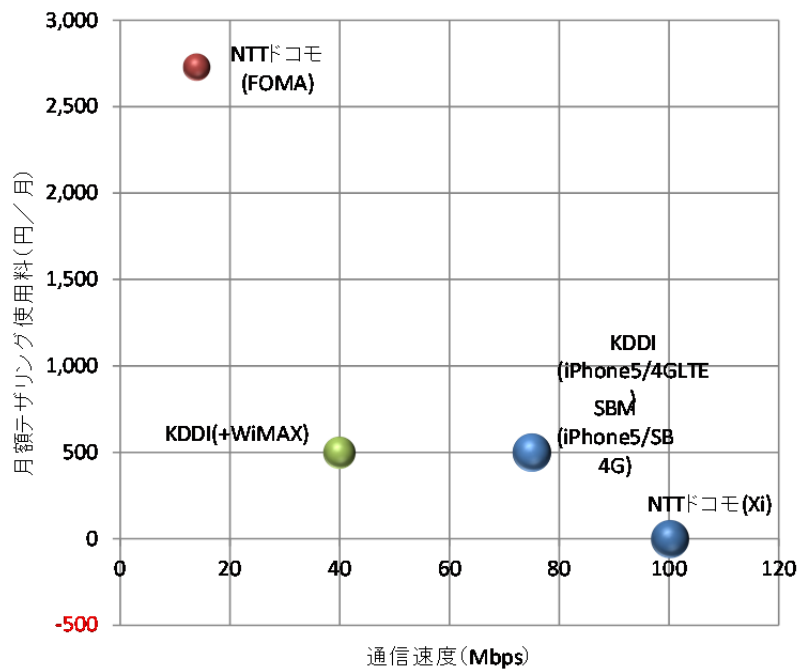
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-61 3.9Gサービスの利用状況の比較】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-62 テザリング利用料金】



出所：総務省資料

3 競争状況の評価

(市場の規模)

1. 2013年度末時点における、移動系通信市場全体の契約数は1億5,702万で、対前年度末増加率7.2%であった。それに対し、移動系データ通信市場の総契約数は1億5,632万となっている。
2. 移動系データ通信市場の高い成長率の背景として、スマートフォンのほかデータ通信専用サービスやデータ通信利用が中心のMVNOサービスの普及、そして3.9GとBWAの両サービスからなる移動系超高速ブロードバンドの利用の一般化などが挙げられる。
3. 移動系超高速ブロードバンド市場については、2013年度末時点で5,387万に上り、うち3.9Gが4,641万、BWAが746万とそれぞれ契約数が増加している。また、PHSの契約数は、2012年度に引き続き回復基調にあり、2013年度末時点で555万(対前年度末比9.0%増)であった。

(事業者別シェア)

4. 移動系通信市場の契約数における事業者別シェアは、NTTドコモが40.2%(対前年度末比1.8ポイント減)、KDDIが25.8%(同±0.0ポイント)、ソフトバンクモバイルが22.9%(同0.7ポイント増)であった。それに対し、移動系データ通信市場においては、NTTドコモが40.4%、KDDIが25.8%、ソフトバンクモバイルが22.6%であった。なお、グループ別の分析は、第2編第1章で示したとおり。
5. 移動系通信市場、移動系データ通信市場のいずれの場合であっても、NTTドコモはシェア低下、ソフトバンクモバイルはシェア拡大、KDDIは昨年度と横ばいという結果となっている。
6. その契約数のほとんどがデータ通信専用サービスであるイー・アクセス²¹とその全てがデータ通信専用サービスであるUQコミュニケーションズについては、移動系データ通信市場におけるシェアをそれぞれ2.9%(対前年度末比0.1ポイント減)、2.6%(同0.2ポイント減)と大きく伸びた昨年度に比べ低下させている。
7. 移動系超高速ブロードバンド市場における契約数シェアはNTTドコモが40.8%と低下、KDDIグループが31.5%と横ばい、ソフトバンクグループが27.7%と拡大している。
8. 下位MNOが上位MNOと同一グループであるとしてシェア算定を行った場合、移動系通信市場と移動系データ通信市場のいずれにおいても、ソフトバンクモバイルがKDDIを逆転して2位となる。
9. 移動系通信市場で一貫して首位を維持してきたNTTドコモであるが、スマートフォンが本格普及し始めた2010年度頃からシェアが低下しており、その幅は拡大傾向にある。

²¹ 2014年6月1日付けで、ウィルコムを吸収合併し、同年7月1日付けで商号を「ワイモバイル」に変更。

(市場集中度)

10. 移動系通信市場の市場集中度（HHI）は、2013年度末に2,837で、2012年度末の2,950から113の減少となっている。それに対し、移動系データ通信市場の2013年度末のHHIは2,841となっている。その違いの背景には、全契約数に占めるデータ通信専用サービスの契約数の比率が高いUQコミュニケーションズとイー・アクセスの影響などが挙げられる。
11. 2013年度末のHHIをグループ別に算出した場合、移動系通信市場は3,456で、移動系データ通信市場は3,461となる。移動系超高速ブロードバンド市場においても、3,423と同程度になる。

(料金及びサービス品質)

12. フィーチャーフォン及びスマートフォンを3Gネットワークで利用した場合の携帯電話のデータ定額通信料は、NTTドコモ、KDDI及びソフトバンクモバイルの3社とも現在は同水準となっている。一方で、イー・アクセス、ウィルコム、UQコミュニケーションズは比較的低料金のプランを主軸としている。
13. サービス品質について、民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、事業者間比較の可能な3G及びLTEの実効速度(速度分布の多い順から80%の利用者から集計)において、当該サービスを提供している4事業者間で差異が見られる。
14. 移動体通信事業者のデータ通信サービスに対する満足度は、おおむね40%程度で、事業者別の利用者満足度は主要な事業者間では若干の差異が見られる。

(サービス変更)

15. 利用者が他の事業者へ通信サービスを変更する際のコストとして、転出元事業者に対する解約事務手数料や転出手数料のほか、転入先への新規契約事務手数料がかかるのが一般的である。更に、SIMロック解除が不可能な場合など、端末を変更せずに事業者を変更することが不可能な場合には、転入先で端末を新たに購入しなければならず、新規端末購入費を加えたスイッチングコストが高額になる傾向がある。
16. ただし、サービス変更時には転入先の事業者がキャンペーン等による割引等を行っていることから、実際に利用者が負担する金額がゼロ以下となる場合がある。転入先の事業者の販売戦略によって割引等は大きく異なり、それが他の事業者へのサービス変更時に利用者が実質的に負担する金額に影響することに留意する必要がある。
17. キャンペーンの影響を捨象すると、携帯通信事業者が端末にSIMロックをかけることで、通信サービスと端末を一体的に提供することとなり、転入先で新規端末の購入が必要となるため、スイッチングコストの高額化を招いている。SIMロックの解除可能な端末の種類数と発売された全ての端末数に占める割合は、2011年度以降低下し、それぞれ35機種、41.7%であった。このように、2011年度から2013年度にかけてSIMロック解除の状況は後退しているも

の、2010年度以降、携帯通信事業者が供給したSIMロック解除可能な端末数は171に達し、そのうちの147がNTTドコモ向けの端末である。

(上位下位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響)

18. 上位レイヤーのサービスシェアを見ると、ネットワークレイヤーの携帯通信事業者が展開するアプリケーションよりも、いわゆるプラットフォーム事業者のものの方が圧倒的に高く、その傾向は昨年度より強まっている。
19. 有力なプラットフォーム事業者のほとんどが海外事業者であり、それぞれ強みを持つ分野が異なる。例えば、グーグルはアプリマーケット(48.7%(スマートフォン利用者におけるシェア(利用者アンケート)))、動画配信(85.2%)及び検索(54.1%)で高いシェアを有し、アップルは音楽配信(72.0%)とアプリマーケット(43.5%)での利用度が高い。
20. 音楽配信分野におけるKDDIのうたパス(5.2%)のように、携帯電話事業者が自ら営む上位レイヤーサービスであって、その利用を当該事業者の契約者に限定しているものについては、潜在的には上位レイヤーをレバレッジとした囲い込みを行い得るが、それらのシェアは海外事業者と比べて高いものではなく、昨年度より減少している。
21. 携帯電話事業者においては、ほとんどの取扱い端末へのプラットフォーム事業者のアプリのプリインストールを実施しており、プラットフォーム事業者のサービスとの共存を図ろうとしていることが伺える。その一方で、アップルを除くプラットフォーム事業者では、携帯電話事業者の利用を特定しておらず、ネットワークレイヤーへのオープン性を確保している。
22. アップル社のiPhoneについては、2013年11月にiPhoneのSIMフリー版の端末を発売しており²²、その購入者は通信サービスの提供条件のみに着目したサービス選択をすることが可能となったことから、それ以前の端末と移動系通信事業者をひも付いた購入が原則であった時期と比べると、そのレバレッジは弱まったと考えることができるものの、それ以前の購入者が多数存在すること、また上位のMNO事業者から購入する場合は、引き続きSIMロックが施されたままでiPhone端末が提供が行われていること等を踏まえれば、一定のロックイン効果が生じている可能性は残されている。

(評価)

23. 移動系データ通信市場における市場支配力に関しては、首位のNTTドコモの契約数シェアは高く、同社が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。ただし、NTTドコモは引き続きシェアを低下させており、その結果として2位・3位の事業者とのシェアの差は縮小傾向にあり、同社の市場支配力を行使し得る地位は低下している。

²² 2013年11月22日に、SIMフリーのiPhone 5s/iPhone 5cをオンラインのApple Storeで発売開始。国内でのSIMフリー版は同5s/5cが初。なお、iPadのSIMフリー版は、2014年7月1日開始が国内初(その時点で発売していた全モデルを提供)。

24. 2013 年度末時点における 3 グループの移動系データ通信市場におけるシェアは 100%であり、また市場集中度（HHI）が 3,461 と高い水準にあることから、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。
25. しかしながら、上位 MNO 3 社に関しては、スマートフォン等の普及が進む中、激しい顧客獲得競争を展開しており、それが各社の契約数の純増数の差や契約数シェアの変動となって現れている。なお、2012 年度において、上位 MNO 3 社間の接続協議における交渉上の地位の優劣の差が相当程度縮小している状況等に鑑み、移動系データ通信市場における契約数シェアが第 3 位であるソフトバンクモバイルの設置する電気通信設備についても第二種指定電気通信設備として指定され、同社についても接続約款に基づく提供が可能となっている。
26. 市場競争をめぐる上位 MNO 3 社の関係や、第二種指定電気通信設備に係る規制措置等に鑑みれば、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。
27. 2013 年度末時点の移動系超高速ブロードバンド市場の契約数は 5,387 万に達し、スマートフォンの普及と並行して移動系通信サービスの超高速化が進行していることを示している。グループ化した場合における同市場での NTT ドコモの契約数シェアは 40.8%で、移動系通信市場全体（42.3%）と移動系データ通信市場（42.5%）と比べて低い。首位の NTT ドコモと 2 位の KDDI グループのシェアの差は、10%を下回る。
28. 移動系超高速ブロードバンド市場における 3 グループの契約数シェアの合計は 100%であり、HHI は低下傾向にあるものの 3,423 と高水準である。このように、移動系超高速ブロードバンド市場は他の 2 市場と同様の寡占構造を有するといえるが、変化の激しい成長市場であることから市場支配力の判定を慎重に行う必要がある。
29. 上位 MNO 3 社のデータ定額通信料は、スマートフォンへの移行や 3.9G サービス開始等を経て、若干の変更時期のズレが見られるものの、ほぼ同一の料金水準で推移しており 2013 年度も同様である。そこで、料金水準だけに着目すれば、客観的には上位 MNO 3 社の料金競争が進展しているとは言い難い。逆に、端末料金を対象とした各社の割引制度を含めると、2013 年度にも様々なキャンペーン等が提供されており、料金体系は複雑になっている。
30. このように、通信料金の比較を通じた適切なサービス選択の機会が不十分な状況にあっては、一般的な利用者が自分に必要かつ適切なサービスを利用する上で、提供されているサービスの品質とサービス変更の自由度が重要となる。前者に関し、民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によって得られた実効速度と、表示される最高速度（ベストエフォート）との間には乖離がある中、各社の実効速度に一定の違いが見られるが、このような実態について利用者に分かりやすい情報提供が行われていない可能性がある²³。また後者に関し、キャンペーン割引等を考慮しない場合においては、SIM ロック解除が可能でない端末か

²³ 利用者が適切な情報に基づきインターネット接続サービスの契約を行うことが可能な環境を整備するため、実効速度等のサービス品質計測等の在り方や必要な方策を検討することを目的として、「インターネットのサービス品質計測等の在り方に関する研究会」を開催し、第一次報告書（2014 年 4 月 22 日公表）を取りまとめた。

ら新たな端末に移行する際に要するコストを含めたスイッチングコストが高額になる傾向があるが、実際には通信サービスの契約と端末販売に際して端末価格に対応した割引制度の導入やキャンペーン割引等を行うビジネスモデルが主流となっている²⁴。

31. 更に、上位 MN0 3 社のキャッシュバック等のキャンペーンや、日々の多様な広告・宣伝の媒体を活用した販売によって、サービスを選択する利用者にとって 3 社のサービスの訴求力が他社に比べて大きいと考えられることから、それが 3 社の高いシェアを維持する要因となっている可能性がある。
32. 上位 MN0 3 社にあっては、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ことのほか、その源泉でもある有限・希少な電波資源を利用している現状に加え、公正な競争の確保と利用者利益の保護の観点から、価格情報を補完するサービス品質に関する情報として、データ通信サービスの通信速度等についての分かりやすい情報の提供を行うとともに、料金の面でもその複雑さを回避しつつ、より積極的に競争することが求められる。
33. 上位下位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響については、上位レイヤーのプラットフォーム事業者等の中には、サービスシェア等が非常に高い事業者が複数あり、当該事業者が特定の通信事業者のみにサービスを提供している事例がある。そうした場合、通信サービスに隣接領域からのレバレッジが働いているという見方ができることから、プラットフォーム事業者が、利用者の通信サービスの乗り換えにどのような影響を及ぼしているかについて、引き続き注視をしていく必要がある。

²⁴ 2014 年 7 月 14 日に行われた ICT サービス安心・安全研究会において、SIM ロック解除を含む消費者保護ルールの見直し・充実等の課題への対応について、中間取りまとめ（案）が報告された。

第2節 移動系音声通信市場の分析及び競争状況の評価

1. 本節では、「移動系音声通信市場」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。

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
- (2) 料金等
- (3) サービス品質

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。

3. 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

1 移動系音声通信市場の分析

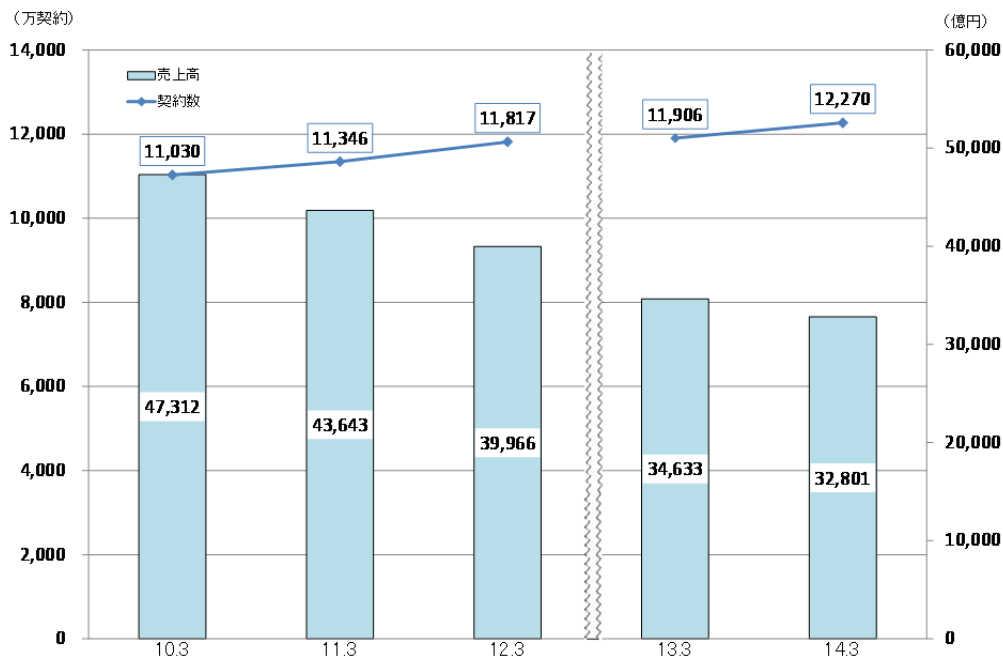
1.1 基本データ（供給側データ）の分析

(1) 市場の規模

第1節で述べたとおり、2013年度末時点における、データ通信と音声通信とを区分しない移動系通信市場（携帯電話・PHS・BWA）全体の契約数は1億5,702万（対前年度増加率7.2%）に対し、移動系音声通信市場の総契約数は1億2,270万であった。

売上高ベースでは、移動系通信市場全体が10兆6,053億円で8.9%の増加であったのに対し、移動系音声通信市場では3兆2,801億円で5.3%の減少であった。このように移動系音声市場は、契約数の増加が続く一方で、売上高は減少傾向にある。

【図表V-63 契約数と売上高の推移（音声通信）】



(注) 契約数について、2012年3月末までの数値は、競争評価2011事業者アンケートに基づく数値であり、当該アンケートにおいては、原則としてMVNO契約数を除いたMNO契約数の合算値。ただし、音声・データ通信専用といった区分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。2013年3月以降の数値は、電気通信事業報告規則による報告に基づく数値であり、MVNO契約数を含んだMNO契約数の合算値。

出所：競争評価2011事業者アンケート及び総務省資料

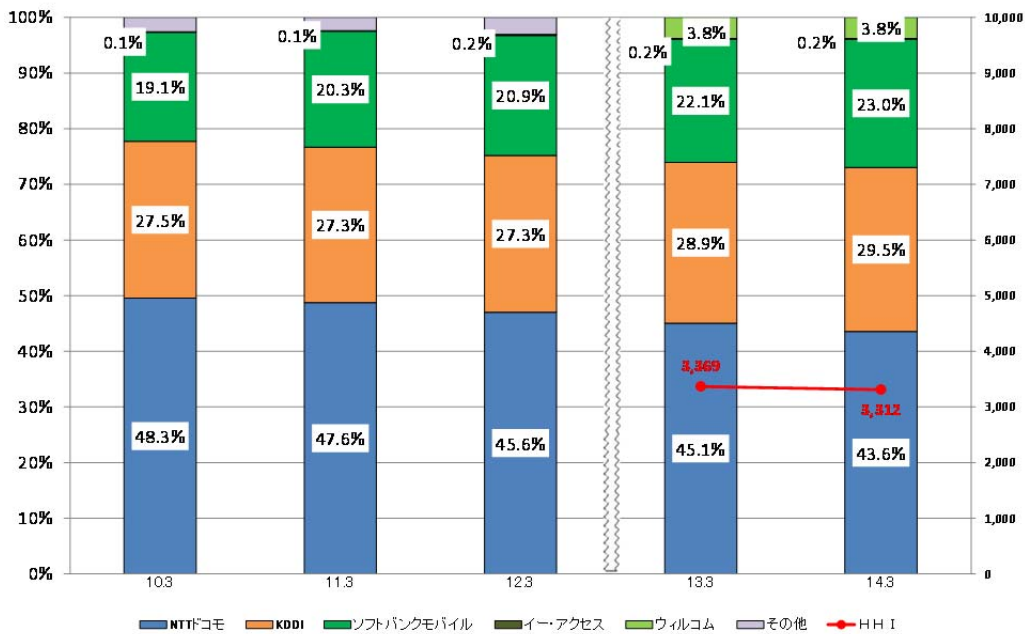
(2) 主要な事業者の動向

第1節で述べたとおり、契約数ベースで見た移動系通信市場の事業者別シェアは、NTTドコモが40.2%（対前年度末比1.8ポイント減）、KDDIが25.8%（同±0.0ポイント）、ソフトバンクモバイルが22.9%（同0.7ポイント増）であった。それに対し、移動系音声通信市場においては、NTTドコモが43.6%、KDDIが29.5%、ソフトバンクモバイルが23.0%であった。

また、移動系通信市場と移動系音声通信市場における上位3事業者以外のシェアを見ると、ウィルコムはそれぞれ、3.5%、3.8%となっており、イー・アクセスは、2.8%、0.2%となっている。

2013年度末時点の市場集中度（HHI）については、移動系通信市場が2,837、移動系音声市場が3,312となっている。

【図表V-64 音声通信契約数の事業者別シェア及び市場集中度の推移】



(注) 契約数について、2012年3月末までの数値は、競争評価2011事業者アンケートに基づく数値であり、当該アンケートにおいては、原則としてMVNO契約数を除いたMNO契約数の合算値。ただし、音声・データ通信専用といった区分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。2013年3月以降の数値は、電気通信事業報告規則による報告に基づく数値であり、MVNO契約数を含んだMNO契約数の合算値。

出所：競争評価2011事業者アンケート及び総務省資料

1.2 基本データ（需要側データ）の分析

(1) 料金等

① 基本使用料

携帯電話の基本料金は、2007年にソフトバンクモバイルによるホワイトプランの導入（同年1月）、NTTドコモとKDDIによる「モバイルビジネス活性化プラン²⁵」に対応した分離プランの導入（同年11月）に加え、長期割引契約が主流になったことで利用者が契約する主要なプランの料金は、大幅に低下した。

図表V-65のとおり、基本使用料が安い主要なプランでの上位3事業者比較では、ソフトバンクモバイルのホワイトプランが他の2社よりも低い水準にあったが、2008年以降、フィーチャーフォンについては3社間でほぼ同じ水準で推移してきた。

なお、2013年度における各社のスマートフォン(3.9G)の料金プランは、ほぼ横並びの状況にある（図表V-66）²⁶。

② 通話料

フィーチャーフォンからスマートフォンへの移行により、通話料に関しては多様性がなく、無料通話分がなくなったのが特徴である（図表V-67）。基本使用料が安い主要なプランにおける上位3事業者の通話料は1分当たり40円となっている。

③ 各種割引

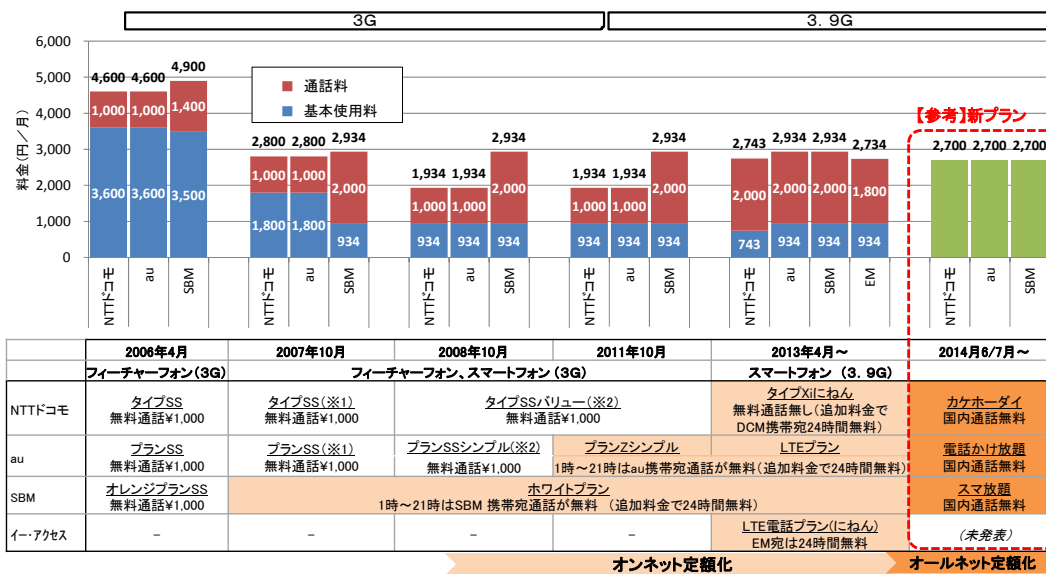
各社ともに基本使用料と通話料を据え置きながら、自社内通話無料化、家族内通話無料化、指定通話定額導入などの各種割引を実施している²⁷。

²⁵ 総務省が、2007年1月～9月に開催した「モバイルビジネス研究会」の報告書（同年9月20日公表）を踏まえ策定した、モバイルビジネス市場の一層の活性化を実現することにより、利用者利益の向上等を図るためのプラン（同年9月21日公表）。

²⁶ なお、第1章で触れたとおり、上位3事業者は夏以降のサービスとしてオールネット（全キャリア）音声通話定額の基本料を組み込んだ新プランを発表している。

²⁷ ソフトバンクモバイルは特定時間帯（1～21時）の自社内通話の無料化（2007年1月）、KDDIは家族内通話無料化（2008年3月）NTTドコモが家族内通話無料化（2008年4月）をそれぞれ開始した。その後、自社内通話定額については、2011年にNTTドコモ、2012年9月にKDDIが導入している。

【図表V-65 携帯電話料金(基本使用料・通話料)の推移】



(注) 各社の通話料は50分の通話料総額(無料通信分:25分を考慮)

出所: 各社HP等を基に総務省作成

【図表V-66 3.9G料金プランの各社比較】

会社名	NTTドコモ		KDDI (au)		ソフトバンクモバイル		イー・アクセス	
基本料	タイプXiにねん(2年契約) 743円		LTEプラン(誰でも割、2年契約) 934円		ホワイトプラン(2年契約) 934円		LTE電話プラン(にねん) 934円	
通話料	20円/30秒 Xiかけホーダイ:667円/月 (自網内24時間無料)		1~21時の自網内通話無料 上記以外は:20円/30秒 au通話定額:477円/月 (自網内24時間無料)		1~21時の自網内通話無料 上記以外は:20円/30秒 定額オプション:477円/月 (自網内24時間無料) ※2013年1月サービス提供開始		自網内24時間無料 上記以外は:18円/30秒	
ネット接続料	spモード 300円		LTE NET 300円		S! ベーシックパック 300円		—	
データ通信料	Xiハケホーダイフラット	Xiハケホーダイライト	LTE対応スマホ	iPhone	LTE対応スマホ	iPhone	データ定額5	
	5,700円	5,200円	4,700円	5,700円	5,200円(最大2年)	5,200円(最大2年)	2,762円 (LTEスマホ割適用時)	
合計(通話料除く)	6,743円	6,243円	5,743円	6,934円	6,434円	6,934円	6,434円	3,696円

出所: 各社HP等を基に総務省作成

【図表V-67 フィーチャーフォン/スマートフォンの音声料金プランの移行】

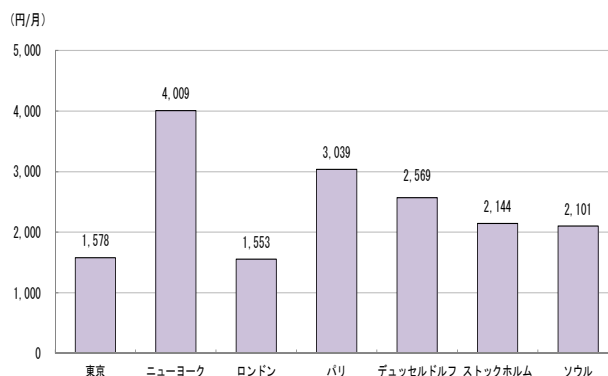
フィーチャーフォン																	
会社名	NTTドコモ(注1)						KDDI (au)(注2)						ソフトバンクモバイル(注3)				
プラン名	タイプシンプルバリュー	タイプSSバリュー	タイプSバリュー	タイプMバリュー	タイプLバリュー	タイプLLバリュー	プランEシンプル	プランSSシンプル	プランSシンプル	プランMシンプル	プランLシンプル	プランLLシンプル	オレンジプランSSプラン	オレンジプランSプラン	オレンジプランMプラン	オレンジプランLプラン	オレンジプランLLプラン
基本料	743円	934円	1,500円	2,500円	4,000円	6,500円	743円	934円	1,550円	2,000円	3,950円	6,700円	1,700円	2,250円	3,200円	4,650円	7,400円
無料通話(※5)	なし	1,000円(25分)	2,000円(55分)	4,000円(2時間)	6,000円(5時間)	11,000円(12時間13分)	なし	1,000円(25分)	2,000円(62分)	4,050円(2時間24分)	6,300円(4時間22分)	11,000円(13時間20分)	1,000円(25分)	2,000円(62分)	4,050円(2時間24分)	6,300円(4時間22分)	11,000円(13時間20分)
通話料	20円/30秒	20円/30秒	18円/30秒	14円/30秒	10円/30秒	7.5円/30秒	20円/30秒	20円/30秒	16円/30秒	14円/30秒	12円/30秒	15円/分	20円/30秒	16円/30秒	14円/30秒	12円/30秒	15円/分

スマートフォン				
会社名	NTTドコモ	KDDI (au)	ソフトバンクモバイル	
プラン名	タイプXiにねん	LTEプラン	ホワイトプラン	Wホワイトプラン
基本料	743円	934円(注)	934円	1,868円
通話料	20円/30秒 Xカケホーダイ:667円/月(自網内24時間無料)	1~21時の自網内通話無料 上記以外は:20円/30秒 au通話定額:477円/月(自網内24時間無料)	1~21時の自網内通話無料 上記以外は:20円/30秒	1~21時の自網内通話無料 上記以外は:10円/30秒 定額オプション:477円/月(自網内24時間無料)

- (注1) 「ファミ割MAX50」又は「ひとりでも割50」(いずれも2年契約)適用時の基本料
 (注2) 「誰でも割」(2年契約)適用時の基本料
 (注3) 「新・自分割」(2年契約)適用時の基本料

出所: 各社HP等を基に総務省作成

【参考 携帯電話料金の国際比較(フィーチャーフォンにおける音声のみ)】



- (注) 「平成25年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」(総務省、2014年)に基づき、「音声月82分」の利用形態を想定。表示は税込価格。

出所: 総務省資料

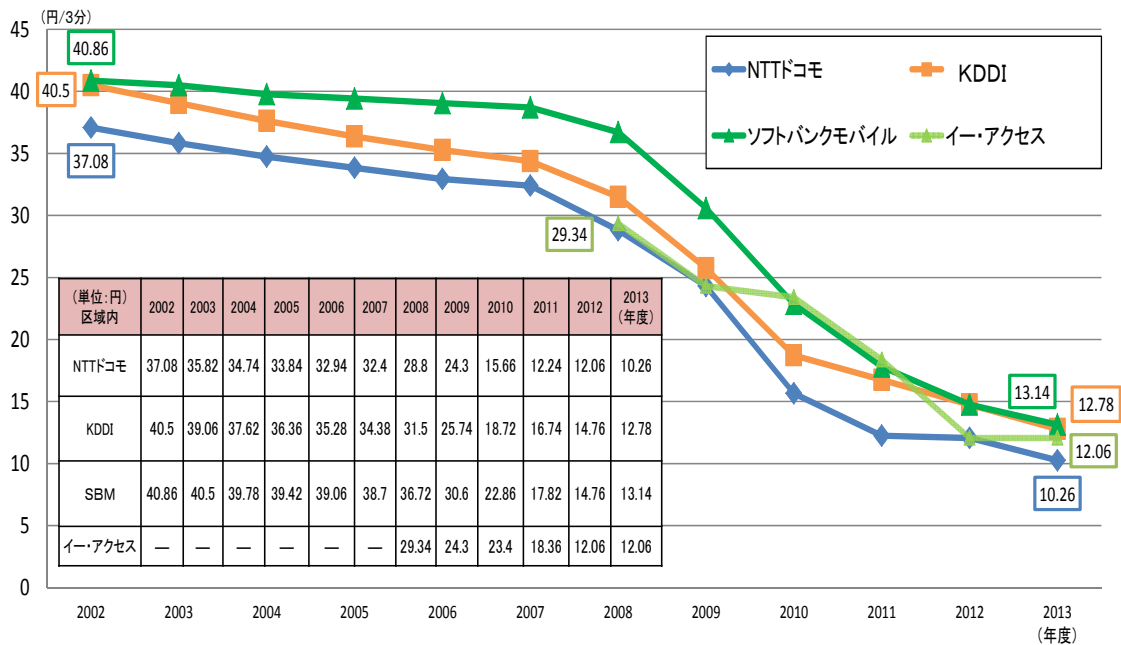
④ 接続料及び ARPU

音声接続料は、過去 10 年間に各社で 5 割以上の引き下げが行われてきた。その背景には、コストの低廉化等のほか第二種指定電気通信設備制度²⁸に係る接続会計の導入や携帯電話事業者の接続料の算定方法等について定めた「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」²⁹が策定されるなど、接続料の基本的枠組みの整備³⁰によってモバイル接続料算定の適正性が向上したことなどが主な要因として挙げられる。

携帯電話事業者の音声接続料は引き続き低下傾向にある（図表 V-68）。

上位 3 事業者の音声 ARPU についても低下傾向にある（図表 V-69）。

【図表 V-68 携帯電話の音声接続料（3 分間当たり）の推移】



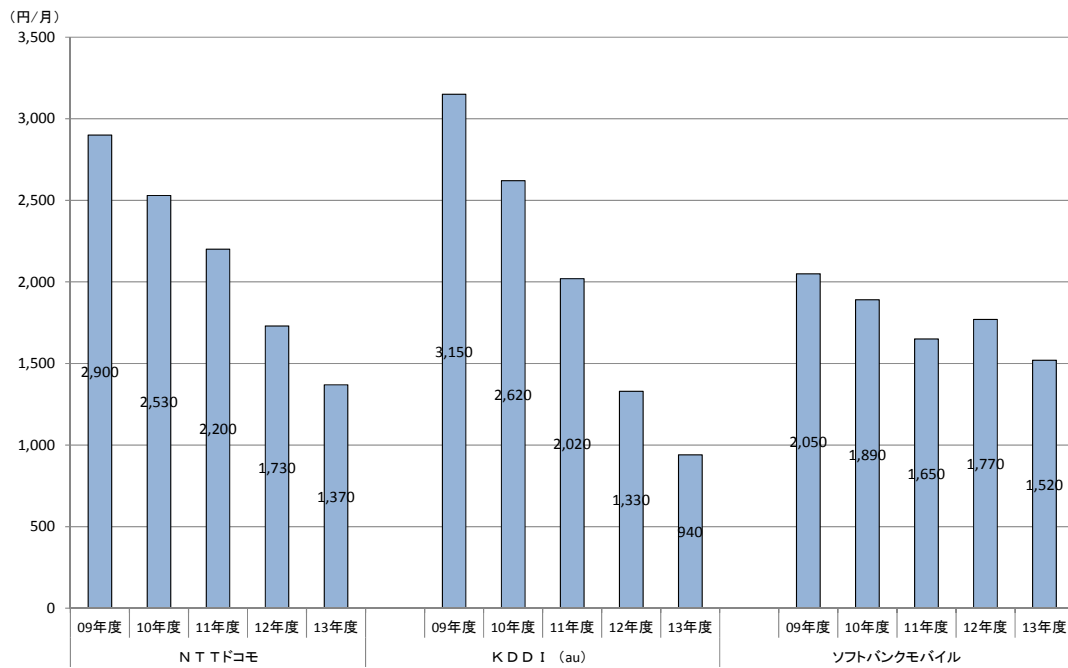
出所：総務省資料

²⁸ 第二種指定電気通信設備制度は、モバイル市場の公正競争環境を整備する観点から、2001 年の電気通信事業法改正により導入。それまで指定されていた NTT ドコモ、沖縄セルラー、KDDI に加え、2012 年度にソフトバンクモバイルが新たに指定を受けた。

²⁹ 2009 年の情報通信審議会の答申を受け、第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者の接続料の算定方法、アンバンドル等に係る考え方を明確化するため作成されたガイドライン。

³⁰ 接続料算定について、事業者ごとに異なる取扱いが行われている状況を踏まえ、2009 年の情報通信審議会において接続料算定の適正性向上に向けた検討が行われ、それ以降「接続料算定ルール及び検証の仕組みの整備」「接続会計の導入」等の、接続料算定/検証の基本的枠組が整備されてきた。

【図表V-69 音声 ARPU の推移】



(注1) 各社のARPUは、各社ごとの基準で算出、公表されているものであり、同一の計算方法で算出されたものではない。

(注2) KDDIの2012年度以降のARPUは、「パーソナルセグメント」の「音声ARPU」から「割引適用額」を差し引いた数値を記載。

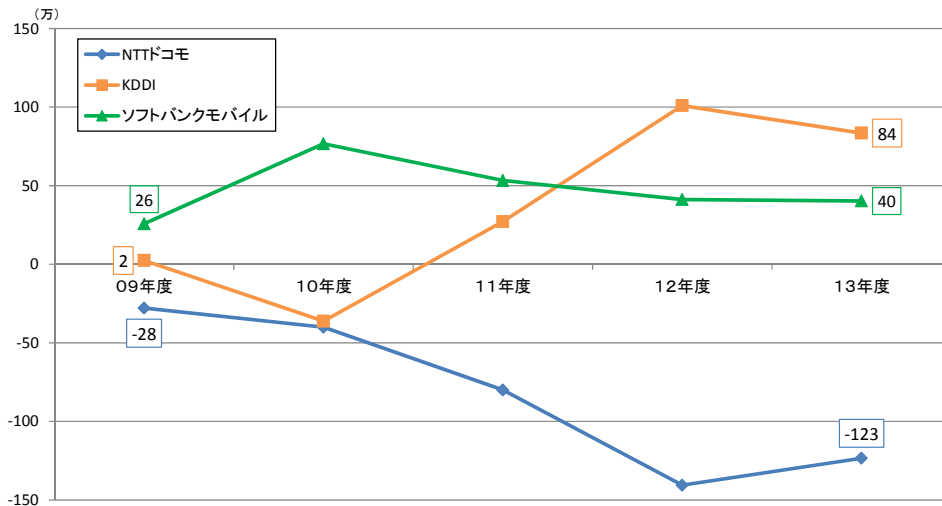
(注3) ソフトバンクモバイルの2011年度までのARPUは、通信モジュールを含む。

出所：各社決算資料より総務省作成

⑤ 番号ポータビリティ³¹等

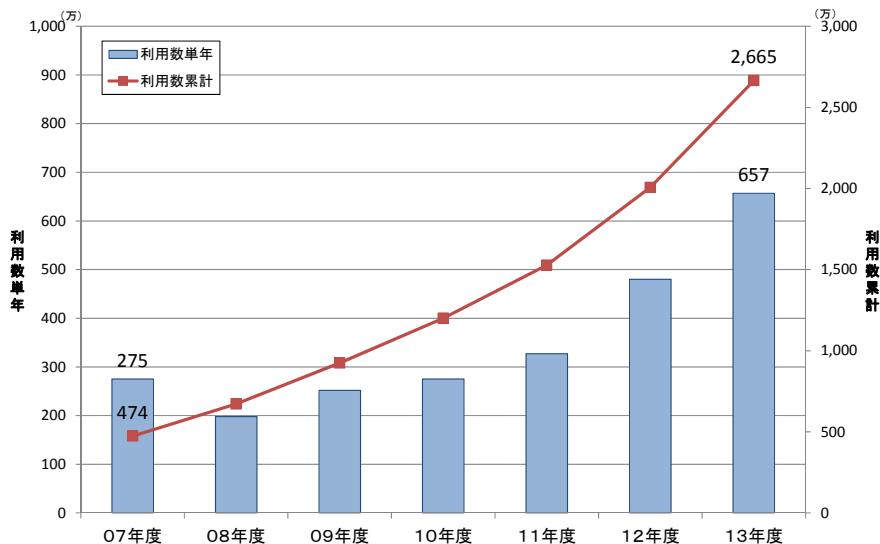
主要事業者3社の番号ポータビリティによる転出入状況を見ると、2011年度以降KDDIの転入超が続いており、2013年度においても転入者数が首位となっている。ソフトバンクモバイルについては、昨年度と同程度の転入超が続いている。また、NTTドコモについては、引き続き転出超が続いているものの、その数は昨年度に比べ改善傾向にある(図表V-70)。

【図表V-70 各社のMNP利用による加入者増減数の推移】



出所：競争評価 2013 事業者アンケート

【図表V-71 MNPの利用状況】



出所：総務省資料

³¹ 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、携帯電話の番号ポータビリティ導入を義務付け(同年11月1日施行)、2008年2月にはMVNOの契約者についても義務付けの対象とした。また、2014年1月に同規則を改正し、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティ導入を義務付けている(同年10月1日施行)。

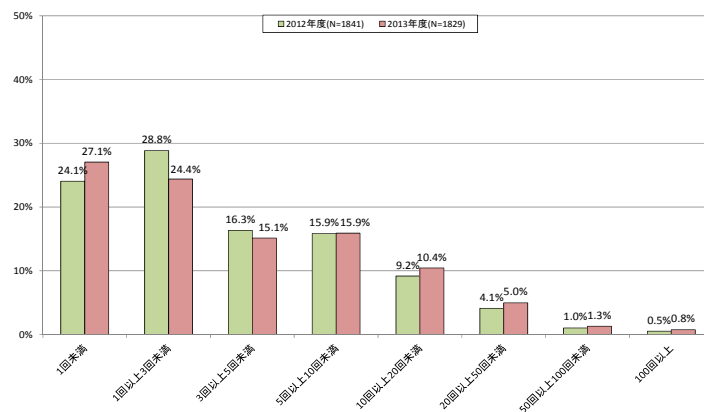
(2) サービス品質等

① 利用状況

利用者アンケート結果によれば、2013年度の移動体通信端末での1週間当たりの通話利用回数は、昨年度に引き続き3回未満のライトユーザの割合が5割を超えている。また、昨年度と比べて「1回以上3回未満」が減る一方で、「1回未満」が増加しており、移動系音声通信の利用頻度の減少が進んでいることが伺える。

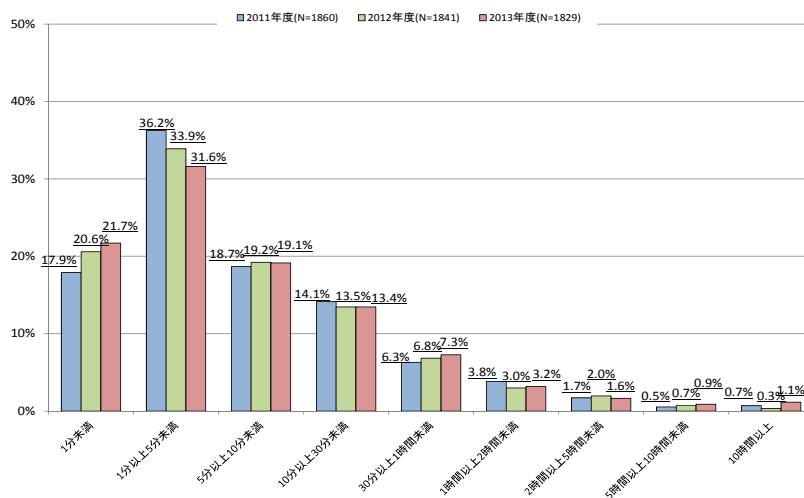
次に、2013年度の1週間当たりの通話時間について見ると、昨年度に引き続き5分未満のライトユーザの割合が5割を超えている。昨年度と比べて「1分以上5分未満」が減少する一方で、「1分未満」が増加している。

【図表V-72 移動体通信端末での1週間当たりの通話利用回数】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-73 移動体通信端末での1週間当たりの通話利用時間】



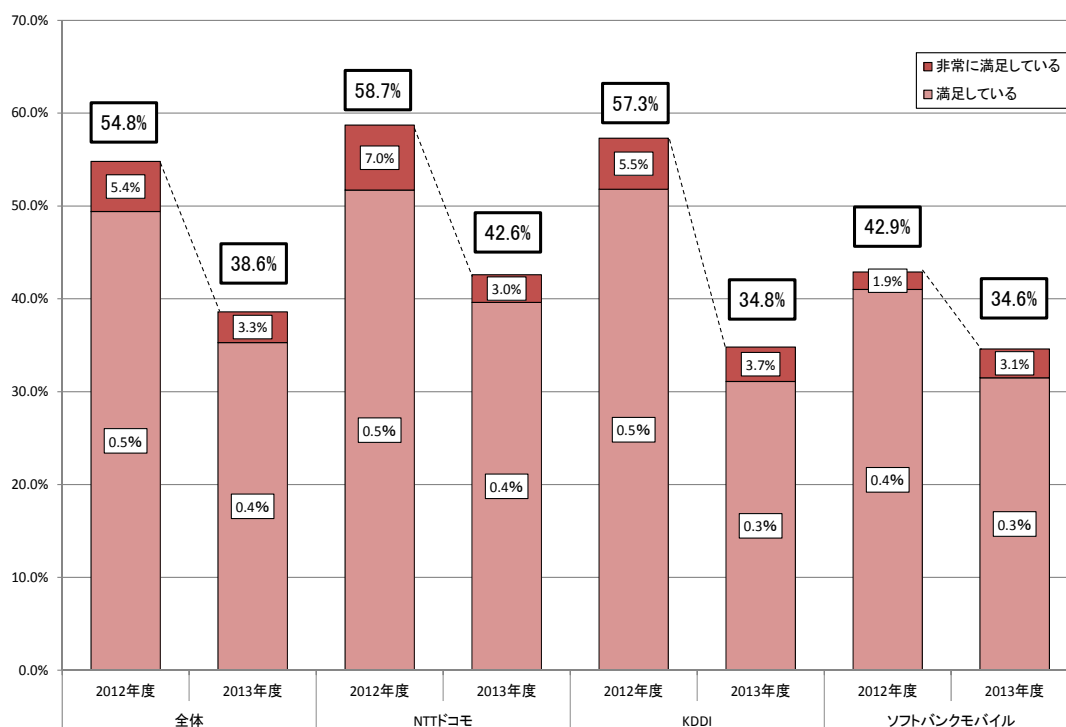
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

② 利用者満足度等

利用者アンケートによれば、現在主に利用している移動体通信事業者の音声通信サービスに対する満足度については、「非常に満足している」と「満足している」の合計が38.6%となっており、第1節のデータ通信サービスと比べると若干高いものの、昨年度と比較するといずれも低下している。

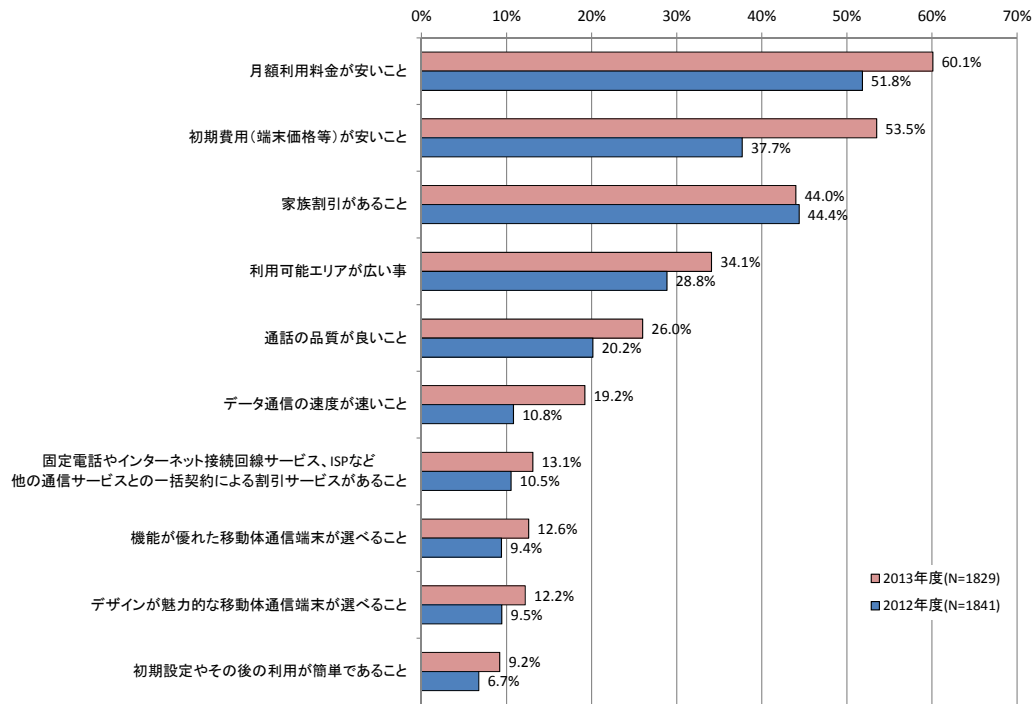
現在主に利用しているサービスを選択した理由は「月額利用料金が安いこと」が60.1%と最も多く、それに次いで「初期費用が安いこと」（53.5%）が前年に比べ大きく伸び、「家族割引があること」（44.0%）、「利用可能エリアが広いこと」（34.1%）の順に高くなっている。

【図表V-74 現在主に利用している移動体通信事業者の音声通信サービスに対する満足度】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表V-75 現在主に利用しているサービスを選択した理由】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

2 競争状況の評価

(市場の規模)

1. 2013年度末時点における、データ通信と音声通信とを区分しない移動系通信市場（携帯電話・PHS・BWA）全体の契約数は1億5,702万（対前年度末増加率7.2%）に対し、移動系音声通信市場の総契約数は1億2,270万であった。
2. 売上高ベースでは、移動系通信市場全体が10兆6,053億円で8.9%の増加であったのに対し、移動系音声通信市場では3兆2,801億円で5.3%の減少であった。

(事業者別シェア及び市場集中度)

3. 第1節で述べたとおり、契約数ベースで見た移動系通信市場の事業者別シェアは、NTTドコモが40.2%（対前年度末比1.8ポイント減）、KDDIが25.8%（同±0.0ポイント）、ソフトバンクモバイルが22.9%（同0.7ポイント増）であった。それに対し、移動系音声通信市場においては、NTTドコモが43.6%、KDDIが29.5%、ソフトバンクモバイルが23.0%であった。
4. また、移動系音声通信市場における上位MN03社以外のシェアを見ると、ウィルコムは3.8%となっており、イー・アクセスは0.2%となっている。
5. 2013年度末時点の市場集中度（HHI）については、移動系通信市場が2,837、移動系音声通信市場が3,312となっている。

(料金等)

6. 2013年度末現在、3.9Gで利用する場合の基本使用料は、KDDIとソフトバンクモバイルが同水準であるのに対し、NTTドコモはそれを下回る金額となっている。NTTドコモとKDDI、ソフトバンクモバイルは、フィーチャーフォン向けプランでは基本使用料に無料通話（25分相当）を含む料金プランを選択可能であったが、LTEスマートフォン向けプランではNTTドコモとKDDIは提供していない。また、KDDI及びソフトバンクモバイルは基本料が安い主要なLTE向けのプランにおいて、自社内の利用者間の特定時間帯の通話を無料としている。
7. 基本使用料が安い主要なプランにおける通話料は、無料通話分を除けば、上位3事業者ともに40円/分と同一金額である。また、音声接続料は、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルの順に低い。音声接続料は過去10年間で5割以上の引下げが行われてきており、また、3社間の格差は縮小傾向にある。
8. 主要事業者3社の音声ARPUは減少が続いている。3社間で比較すると、ソフトバンクモバイル、NTTドコモ、KDDIの順にARPU金額が大きい。
9. 既存契約者のサービス変更の動向を示す番号ポータビリティの2013年度の利用数は657万で、同年度末時点の累計利用数は2,665万であった。

(評価)

10. 移動系音声通信市場において首位のNTTドコモの契約数シェアを見ると43.6%と高く、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。その一方で、番号ポータビリティ(MNP)の利用によるNTTドコモ利用者の転出が続いていることもあり、同社のシェアは低下していることから、同社が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。
11. 他方、2013年度末時点における上位MN03社の移動系音声通信市場における契約数シェアは96.1%、また市場集中度(HHI)が3,312と高い水準にあることから、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。
12. しかしながら、上位MN03社の移動系音声通信サービスに関しては、第二種指定電気通信設備に係る規制措置等が講じられている中、MNPの利用数の増加に見られるサービス利用の流動性が一定程度は確保されている。また利用者ニーズの変化による通話利用回数・時間の減少や各種割引制度の利用拡大に起因すると考えられるARPUの低下傾向を踏まえれば、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。

第3章 固定系データ通信市場

目 次

第1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	279
1 基本データ（供給側データ）の分析	280
1.1 市場の規模	280
1.2 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）	282
1.3 東日本／西日本の競争状況	283
2 基本データ（需要側データ）の分析	285
2.1 料金等	285
（1）FTTH	285
（2）ADSL	285
（3）CATV インターネット	286
（4）料金と通信速度の関係	288
3 競争状況の評価	290
第2節 FTTH 市場の分析及び競争状況の評価	292
1 基本データ（供給側データ）の分析	293
1.1 市場の規模	293
1.2 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）	296
1.3 都道府県別の競争状況	298
（1）サービス競争	298
（2）設備競争	301
（3）アクセス回線の事業者間取引	304
（4）市場集中度（HHI）の違いに注目したブロック別の分析	306
2 基本データ（需要側データ）の分析	308
2.1 料金等	308
（1）料金体系	308
（2）料金と通信速度の関係	310
（3）接続料	311
2.2 サービス品質	314
（1）通信速度（実効速度）	314
（2）利用者満足度等	315
2.3 サービス変更コスト（解約手数料等サービス変更に関する利用者の意向）	317
3 評価に当たっての勘案要素の分析	319
3.1 FTTH 市場における参入が進んでいないエリアの状況	319
3.2 NTT 東西加入電話による FTTH 市場へのレバレッジの懸念関係	322
4 競争状況の評価	325

第3節 ISP（固定系）市場の分析及び競争状況の評価	328
1 基本データの分析	329
1.1 市場の規模.....	329
（1）契約数の推移及び売上高.....	329
1.2 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）	330
1.3 料金	334
2 競争状況の評価	336

第1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

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) 東日本／西日本の競争状況
 - (4) 料金等
3. 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

1 基本データ（供給側データ）の分析

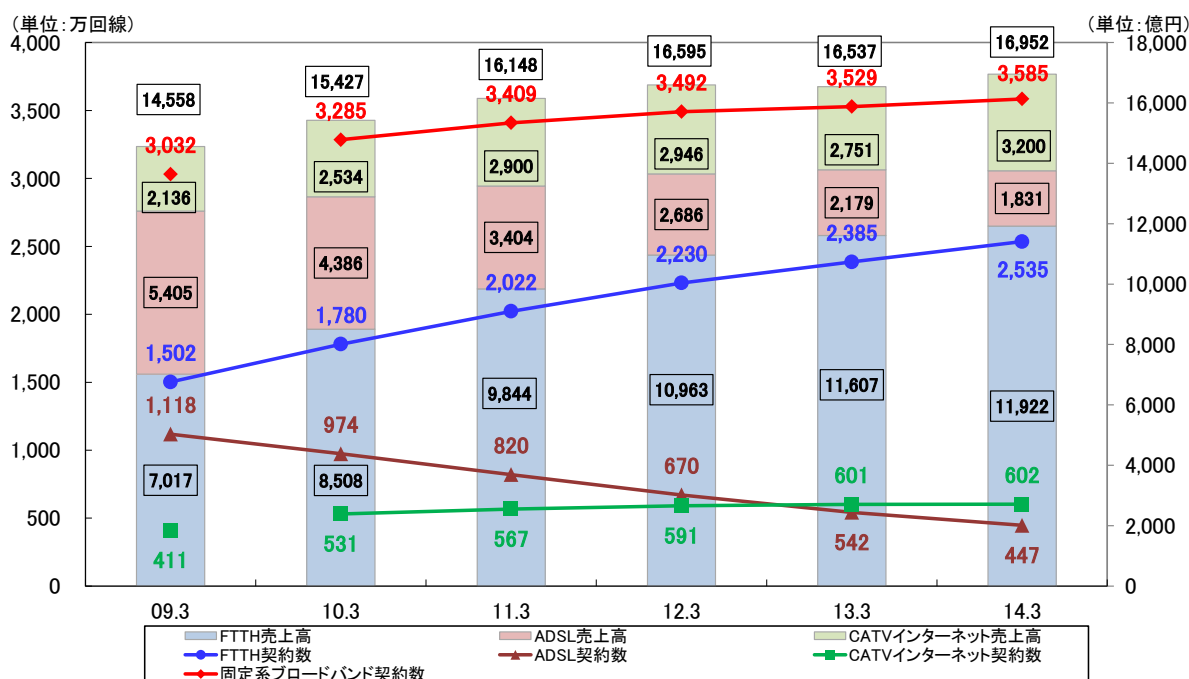
1.1 市場の規模

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、2013年度末で3,585万（対前年度末比1.6%増）であり、引き続き増加しているものの、その増加率は鈍化している。

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（微増）となっている中、固定系ブロードバンド契約数の70.7%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。

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、2013年度において1兆6,952億円となっており、サービス別ではFTTHが全体の70.3%を占めている。

【図表VI-1 固定系ブロードバンド市場の契約数と売上高の推移】

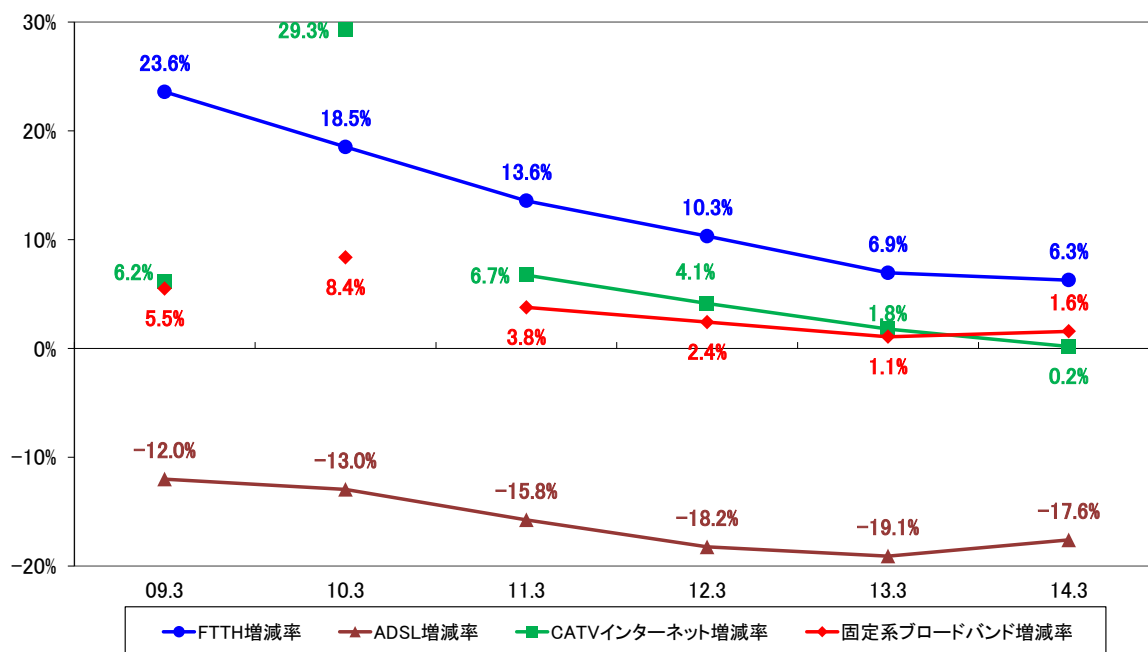


※ 一部の事業者より契約数について集計方法の変更が報告されたため、10.3の固定系ブロードバンド契約数及びCATVインターネット契約数について前期との間で変動が生じている。

(注) 各社の公表資料等を基に市場の売上高を推計。

出所：総務省資料

【図表Ⅵ－２ 固定系ブロードバンド市場の契約数の増減率の推移】



※ 一部の事業者より契約数について集計方法の変更が報告されたため、10.3の固定系ブロードバンド増減率及びCATVインターネット増減率について前期との間で変動が生じている。

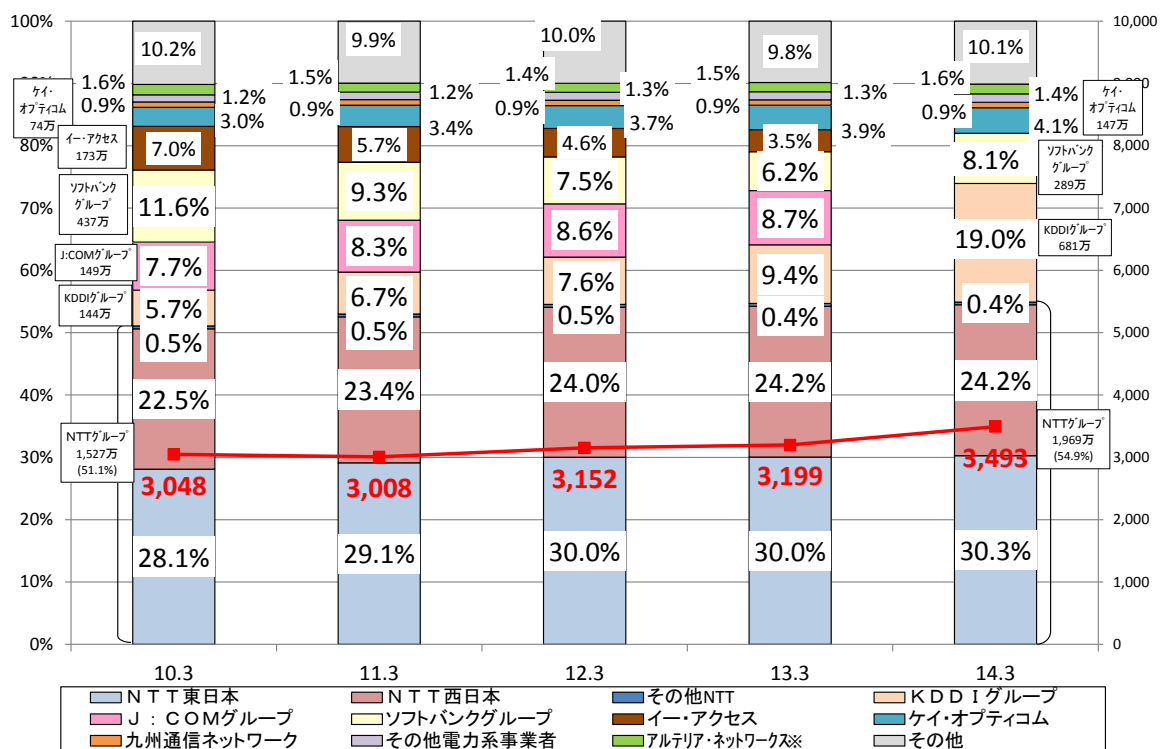
出所：総務省資料

1. 2 事業者別シェア及び市場集中度 (HHI)

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、2013 年度末時点で、NTT 東西は、54.5% (対前年度末比 0.3 ポイント増) となっており、KDDI グループ¹19.0% (同 9.6 ポイント増)、ソフトバンクグループ²8.1% (同 1.8 ポイント増)、ケイ・オプティコム 4.1% (同 0.2 ポイント増) となっている。

2013 年度末現在の固定ブロードバンド市場の市場集中度 (HHI) については、3,493 (対前年度末比 294 増) であり、企業のグループ化の影響もあり、大幅な増加となっている。

【図表 VI-3 固定系ブロードバンド市場の事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) の推移】



※2014年2月にUCOMと丸紅アクセスソリューションズが合併し発足。2013年3月まではUCOMを計上。以下同じ。

出所：総務省資料

¹ 本章におけるKDDIの契約数については、2009年度以降は沖縄セルラー、JCN、CTC、OTNetを、2013年度以降はJ:COMを含めて計算している。

² 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い、2013年度からはイー・アクセスも含む。

1. 3 東日本／西日本の競争状況

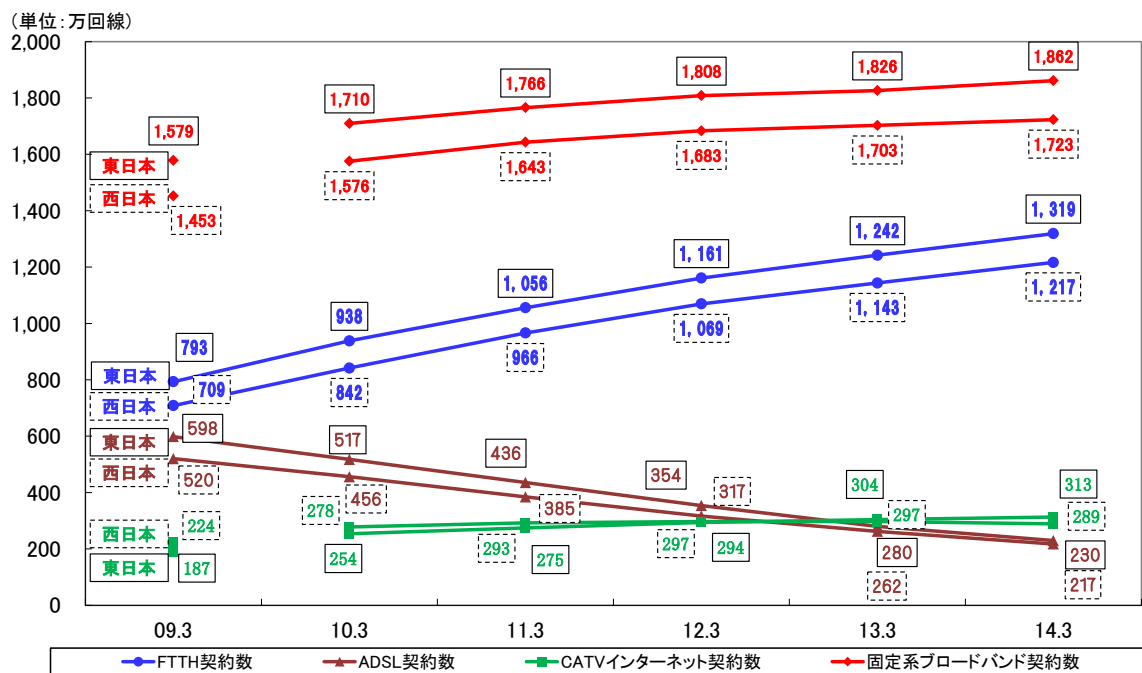
2013 年度末における固定系ブロードバンド市場の契約数を東日本地域と西日本地域別に見ると、それぞれ 1,862 万（対前年度末比 1.9%増）、1,723 万（同 1.2%増）となっており、全国の傾向と同様の状況となっている。

また、事業者別の契約数シェアを見ると、東日本地域では NTT 東日本が 58.3%、西日本地域では NTT 西日本が 50.4%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 グループのシェアが大きく、西日本地域では KDDI グループと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 グループ 22.7%、電力系事業者 0.8%であるのに対し、西日本地域では KDDI グループ 15.0%、電力系事業者 12.3%）。

市場集中度（HHI）については、東日本地域と西日本地域別では、それぞれ、4,020、3,056 となっており、東日本において高い傾向にある。

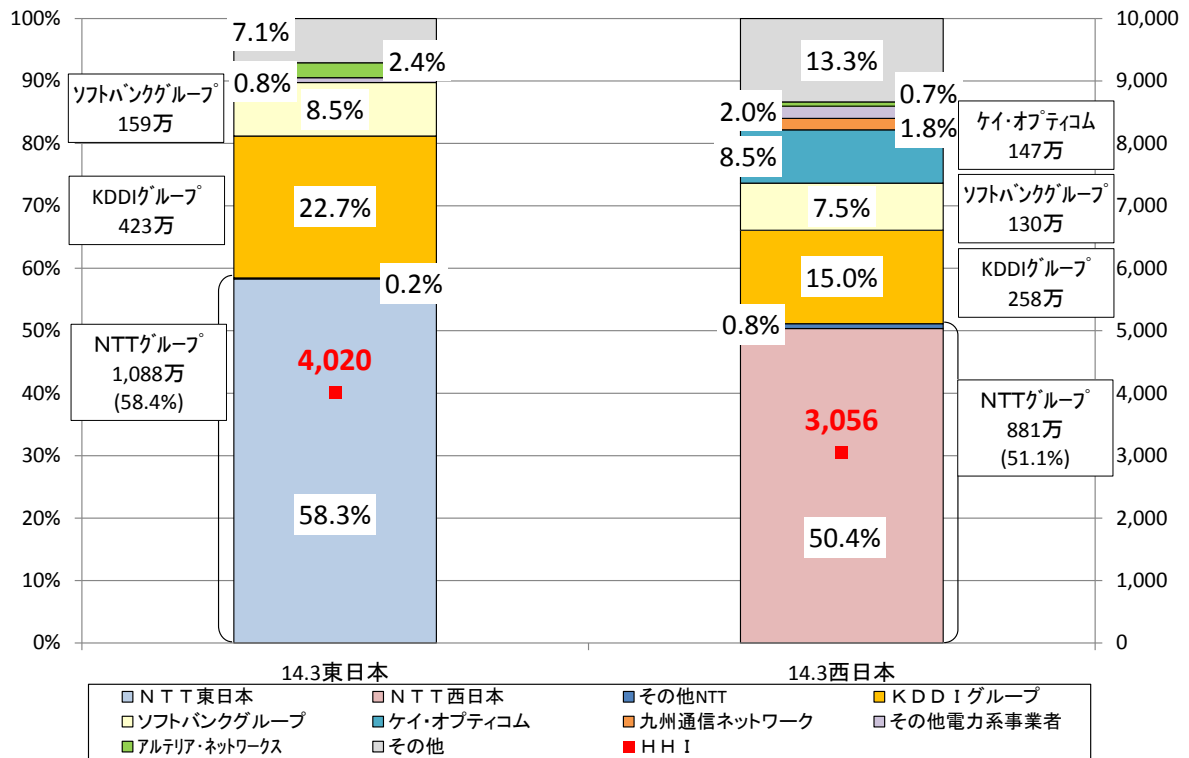
【図表 VI-4 固定系ブロードバンド市場の契約数の推移（東・西日本地域）】



※ 一部の事業者より契約数について集計方法の変更が報告されたため、10.3の固定系ブロードバンド契約数及びCATVインターネット契約数について前期との間で変動が生じている。

出所：総務省資料

【図表VI-5 固定系ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）（東・西日本地域）】



出所：総務省資料

2 基本データ（需要側データ）の分析

2.1 料金等

(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、多くが定額制となっている。戸建て+ビジネス向けではおおむね4,400円程度～6,900円程度、集合住宅向けではおおむね3,000円程度～5,500円程度となっており、いずれも昨年度と比べて変化はなかった（月額料金（モデム代、屋内配線利用料等含む。）³。利用者アンケートによると昨年度と同様4,000円～5,000円（ISP料金込）の支払が最も多くなっている。

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合せによる割引⁴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、ほぼ全て定額制となっている。電話共用型ではおおむね1,800円程度～4,200円程度、ADSL専用型ではおおむね3,100円程度～6,400円程度となっており、いずれも昨年度と比べて変化はなかった（月額料金（モデム代を含む。）。利用者アンケートによると昨年度と同様2,000円～3,000円（ISP料金込）の支払が最も多くなっている。

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合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（引っ越し代割引）等が行われている。

³ ここでは、ISP料金込みの金額を記載。なお、NTT東西のみ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。

⁴ スマートフォンのデータ通信との組合せによる割引については、FTTHの料金からではなく、移動系通信の料金から割り引かれている。

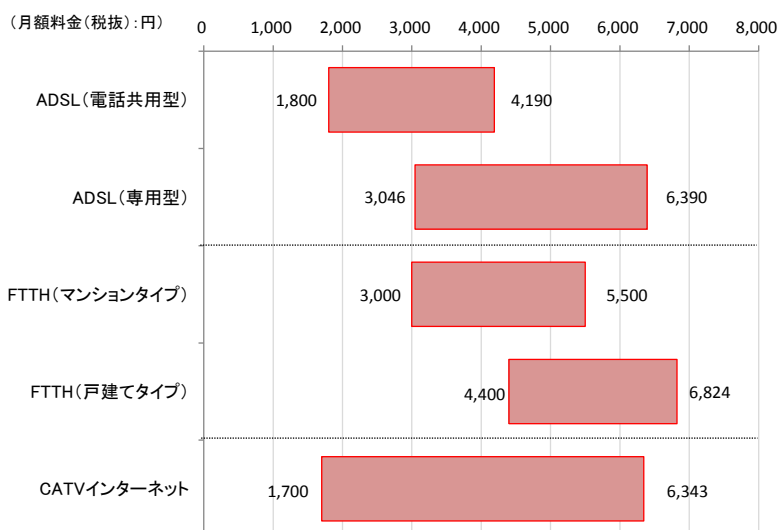
(3) CATV インターネット

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 CATV インターネット料金が一定額割り引かれる形態（継続利用割引と併せて）で提供されていることが多い。インターネットのみの契約の場合の料金プランはおおむね 1,700 円程度～6,400 円程度となっており、昨年度から横ばいとなっている（月額料金（モデム代を含む。）。利用者アンケートによると昨年度と同様 3,000 円～4,000 円（ISP 料金込）の支払が最も多くなっている。

【図表 VI-6 サービス別（FTTH, ADSL, CATV インターネット）の料金プラン⁵の価格帯比較】



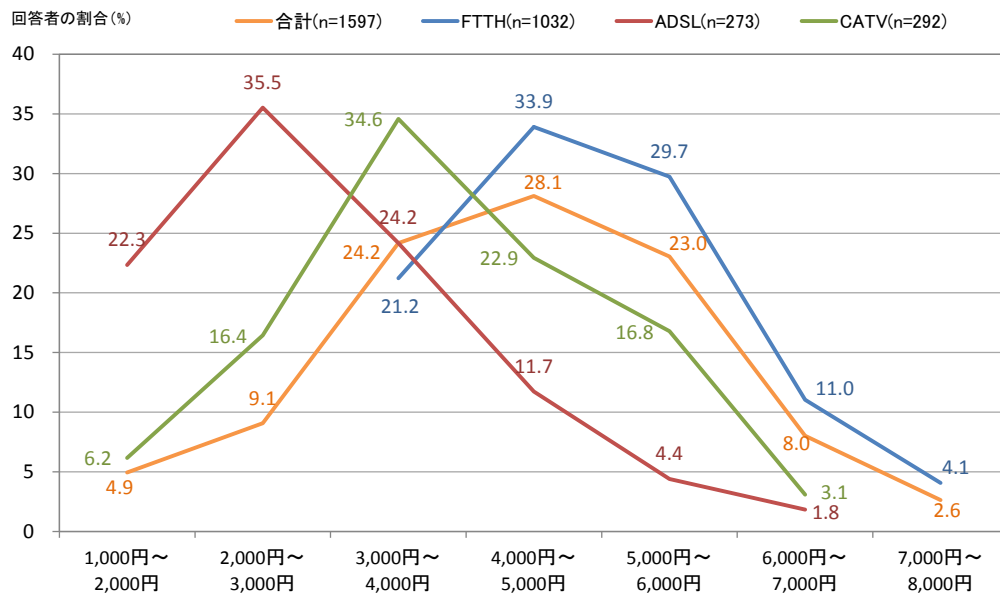
出所：各社 HP 等を基に総務省作成

⁵ 以下の事業者（サービス）の料金プランをサンプル調査。

- ・ADSL：NTT 東西、ソフトバンク BB、イー・アクセス、TOKAI コミュニケーションズ、ザ・トーカイ（全 6 社）
- ・FTTH：NTT 東西、ソフトバンク BB、KDDI、アルテリア・ネットワークス、電力系事業者（全 9 社）
- ・CATV インターネット：J:COM、JCN ほか（全 16 社）

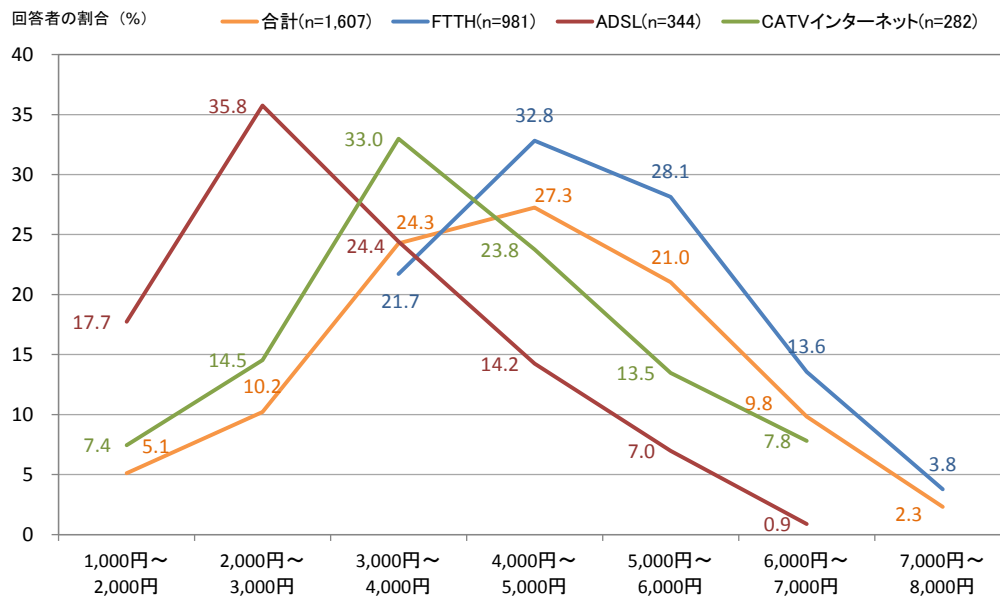
【図表Ⅵ-7 インターネット接続サービスの1か月当たりの利用料（基本料金を含む総支払額）】

(2013年度)



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

(2012年度)



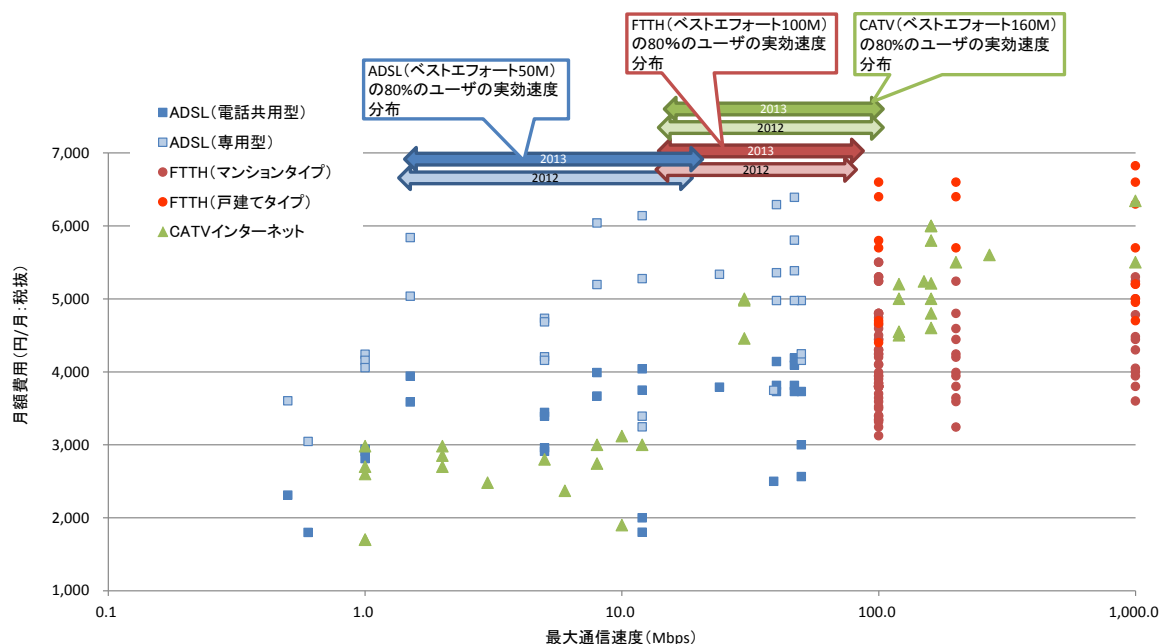
出所：競争評価 2012 利用者アンケート

(4) 料金と通信速度の関係

各サービスの最大通信速度（ベストエフォート）を見ると、ADSL（0.5-50Mbps）が価格帯と同様に多岐にわたっている一方で、FTTHでは100Mbps、200Mbps及び1Gbpsに集約されており、CATVインターネットでは160Mbpsのサービスが最大となっている。

民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、主要なサービスにおける「実効速度／最大通信速度」は、FTTH（最大通信速度100Mbps）がADSL（同50Mbps）やCATVインターネット（同160Mbps）よりも相対的に高い。また、昨年度と比べて実効速度は横ばいとなっている。

【図表VI-8 主要な固定ブロードバンドサービスの利用料金と通信速度の関係】



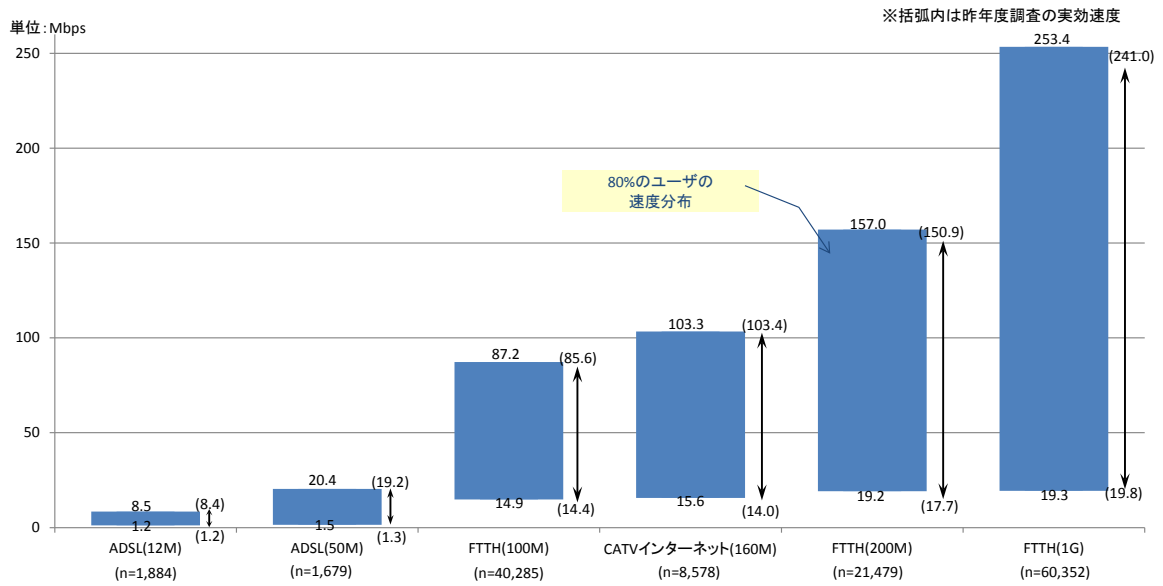
出所：各社HP等及び民間事業者によるサンプル調査⁶の分析結果を基に総務省作成

⁶ 本調査は、調査対象の母集団、インターネット利用環境、サンプル数を始めとした測定条件が確立される前の特定の条件下のものである。また、本実効速度は、サンプル値の一定（中央値に近い80%）の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。調査概要は以下のとおり。

調査時期：2013年4月～2014年1月（(株) Studio Radishによる調査）。サンプル数：全15万8千サンプルのうち、一部から作成。

調査概要：Studio Radishの測定サーバ（東京と大阪の2か所）に、利用者端末からアクセスした際の下り速度を調査。同一の利用者が複数回の計測を行った場合には測定品質（速度が安定している程高い）が最も高い結果のみを利用。また、回線種別・速度等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

【図表VI-9 主要な固定ブロードバンドサービス（FTTH、ADSL、CATV インターネット）の実効速度】



出所：民間事業者によるサンプル調査の分析結果

3 競争状況の評価

(市場の規模)

1. 固定系ブロードバンド市場の総契約数は、2013 年度末時点で 3,585 万と対前年度末と比べて引き続き増加しているものの、その増加率は対前年度末比で 1.6%にとどまった。
2. サービス別の増減率は、メタルから光ファイバへのマイグレーションが進む中、FTTH (対前年度末比 6.3%増) と CATV インターネット (同 0.2%増) が増加、ADSL (同 17.6%減) が減少というトレンドに変化はないが、CATV インターネットの増加率は縮小している。市場を牽引するサービスとしての FTTH の位置付けは一層高まっており、2013 年度中に固定系ブロードバンド市場全体に占める割合は 7 割を超えた。

(事業者別シェア及び市場集中度)

3. 固定系ブロードバンド市場における事業者別の契約数のシェアの順位について、首位の NTT 東西 (54.5%) に次いで KDDI グループが 2 位、ADSL 主体のソフトバンクグループが 3 位となっている。なお、KDDI グループは 2013 年度に J:COM グループを連結子会社としている。
4. 地域別には、東日本及び西日本において KDDI グループがソフトバンクグループのシェアを上回っている。
5. 2013 年度末の市場集中度 (HHI) は、全国ベースで 3,493 であるものを地域別に見ると、東日本地域で 4,020、西日本地域で 3,056 であった。いずれの場合もグループ化の影響等もあり対前年度末比で増加が続いているほか、HHI の東高西低の傾向に変化はなかった。

(料金等及びサービス品質)

6. 固定系ブロードバンドの主な料金プランの価格帯は、ADSL (1,800 円-6,400 円)、FTTH (3,000 円-6,900 円)、CATV インターネット (1,700 円-6,400 円) となっている。
7. 他方、支払額の多い ISP サービス込みの利用料の価格帯は、昨年度と同様 4,000 円台の FTTH、3,000 円台の CATV インターネット、2,000 円台の ADSL の順に高いというアンケート結果が得られた。ただし、ここで CATV インターネットについては、実際にはテレビ等とのバンドルサービスによりブロードバンド料金が減額されていることが多いことに注意を要する。
8. FTTH 市場の分析で述べるように、最近の FTTH サービスの利用者料金の推移を見ると、2008 年 10 月に KDDI が新たな料金プランの提供を開始しているほか、2012 年には NTT 東日本及び NTT 西日本がそれぞれ新たな長期割引サービスの提供を開始するなど、FTTH 事業者間での料金競争が一定程度進んでいる。

9. また、戦略的評価で述べたように、NTT 東西以外の事業者は、グループ内外で固定通信と移動通信を組合せた割引サービス等を展開するなど、新たなサービス競争が進展している。
10. 各サービスの最大通信速度（ベストエフォート）を見ると、ADSL（0.5-50Mbps）が価格帯と同様に多岐にわたっている一方で、FTTH では 100Mbps、200Mbps 及び 1 Gbps にそれぞれ主要なサービスが集約されており、CATV インターネットでは 160Mbps のサービスが最大となっている。
11. 民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、主要なサービスにおける「実効速度／最大通信速度」は、FTTH（最大通信速度 100Mbps）が ADSL（同 50Mbps）や CATV インターネット（同 160Mbps）よりも相対的に高い。

（評価）

12. 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、引き続きメタルから光ファイバへのマイグレーションが進む中、同市場の中心的なサービスである FTTH サービスの位置付けの重要性が更に高まっており、事業者別シェアでは NTT 東西のシェアは引き続き上昇傾向にあり、また、市場集中度（HHI）が更に高い水準になっていることから、NTT 東西が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。
13. NTT 東西に対しては、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられており、2014 年 2 月に総務省が公表した「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に基づく検証結果（平成 25 年度）」では、NTT 東西における第一種指定電気通信設備に係る規制の遵守状況等の検証を実施している。
14. こうした規制措置が有効に機能している中、
 - ① 契約数ベースで 2 位の事業規模を有する競争事業者のグループが市場シェアを拡大していること、
 - ② 多数の競争事業者が事業展開をすることで、サービスの多様性が一定程度確保されていること、等も踏まえれば、固定系ブロードバンド市場において、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い。
15. なお、事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT 東西を含む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が、前述の①、②といった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。

第2節 FTTH市場の分析及び競争状況の評価

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。

基本データとして、以下の点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) 都道府県別の競争状況
- (4) 料金等
- (5) サービス品質
- (6) サービス変更コスト

また、評価に当たっての勘案要素として

- (1) FTTH市場における参入が進んでいないエリアの状況
 - (2) NTT東西加入電話によるFTTH市場へのレバレッジの懸念関係
- 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て分析を行う。

3. 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

1 基本データ（供給側データ）の分析

1. 1 市場の規模

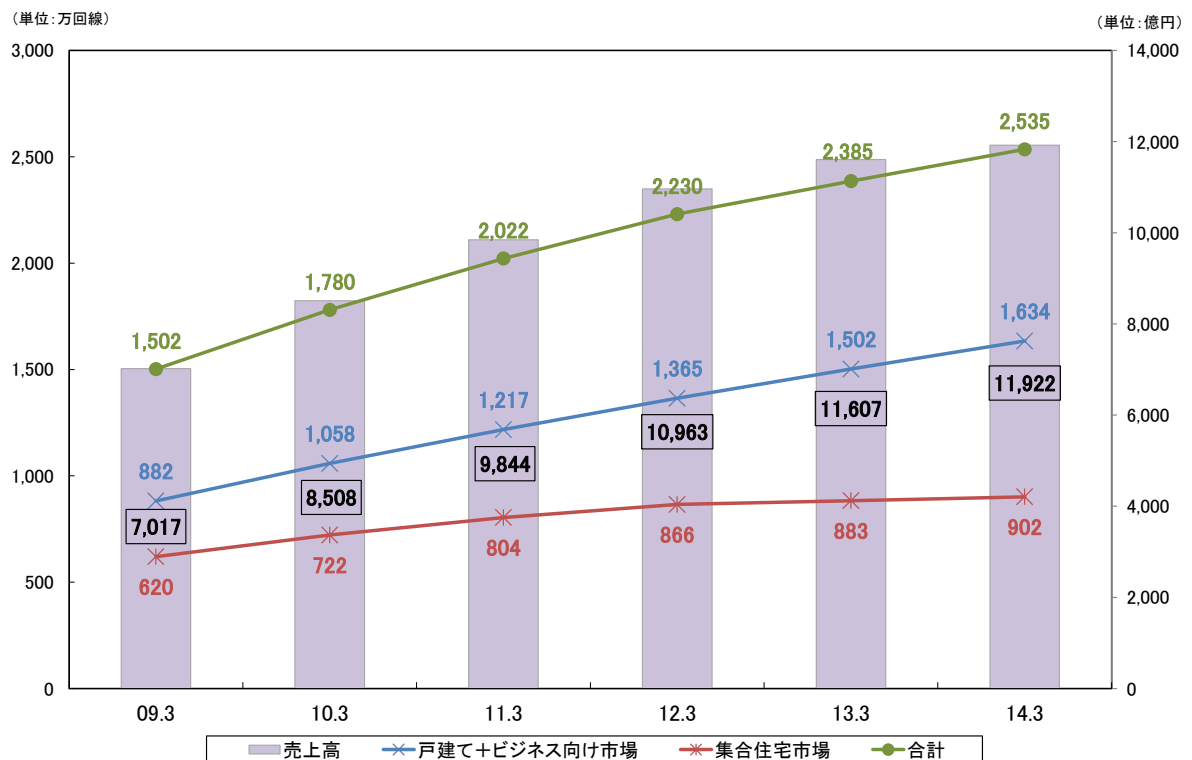
FTTH 市場における契約数は、2013 年度末時点で 2,535 万（対前年度末比 6.3%増）と過去 6 年間で増加傾向にあり、東日本地域と西日本地域に分けて見た場合においても、それぞれ 1,319 万（同 6.2%増）、1,217 万（同 6.4%増）と同様に増加傾向となっている。

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、契約数はそれぞれ 1,634 万（対前年度末比 8.8%増）、902 万（同 2.1%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 64.4%、35.6%となっている。

しかしながら、各契約数の増加率自体は、「戸建て+ビジネス向け市場」及び「集合住宅向け市場」の両市場においても近年鈍化している。

FTTH 市場における売上高については、2013 年度において 1 兆 1,922 億円となっている。

【図表 VI-10 FTTH 市場の契約数と売上高の推移】

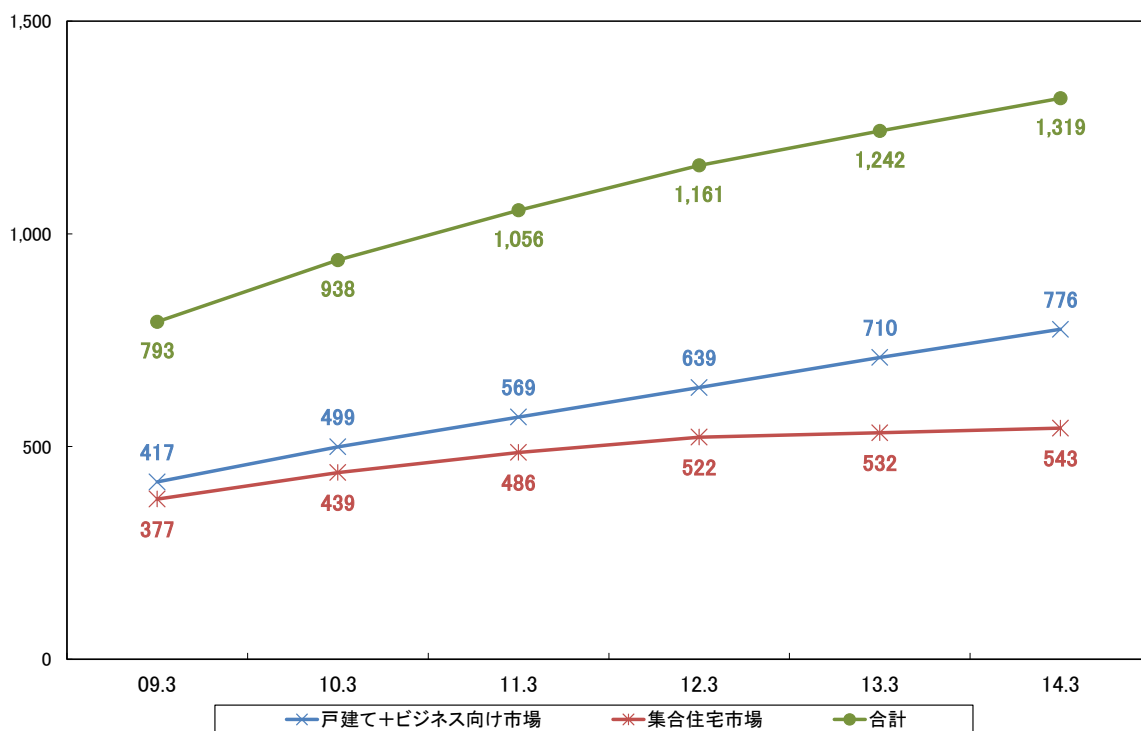


(注) 各社の公表資料等を基に市場の売上高を推計。

出所：総務省資料

【図表VI-11 FTTH市場の契約数の推移（東日本）】

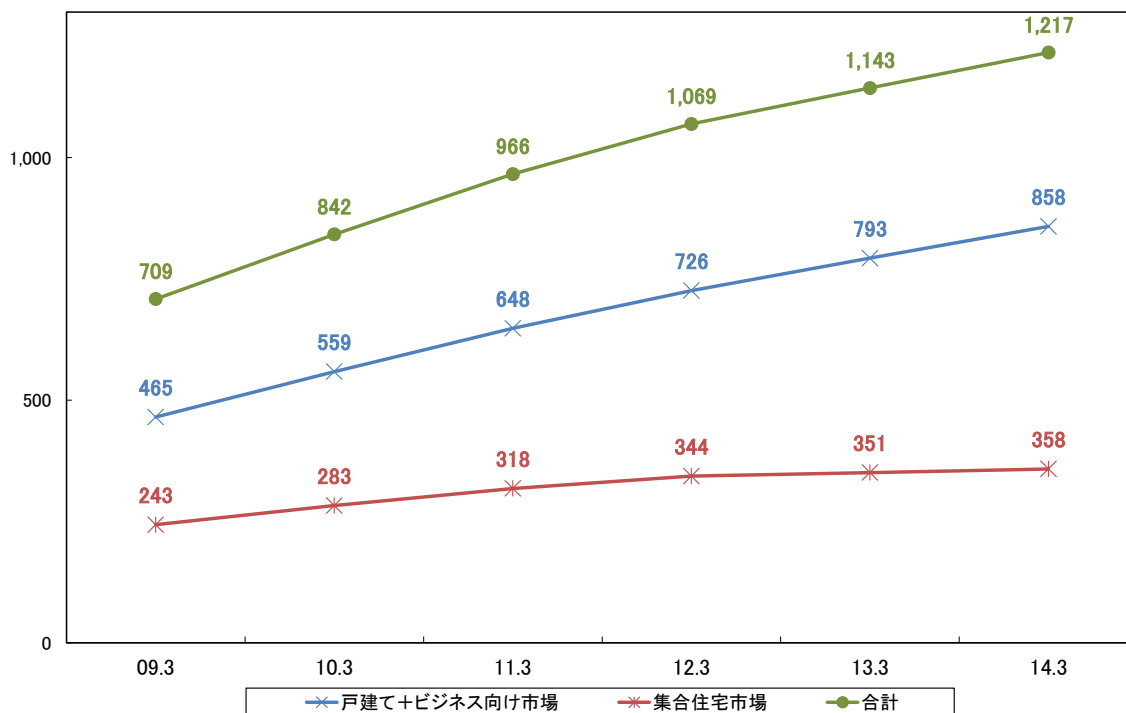
（単位：万回線）



出所：総務省資料

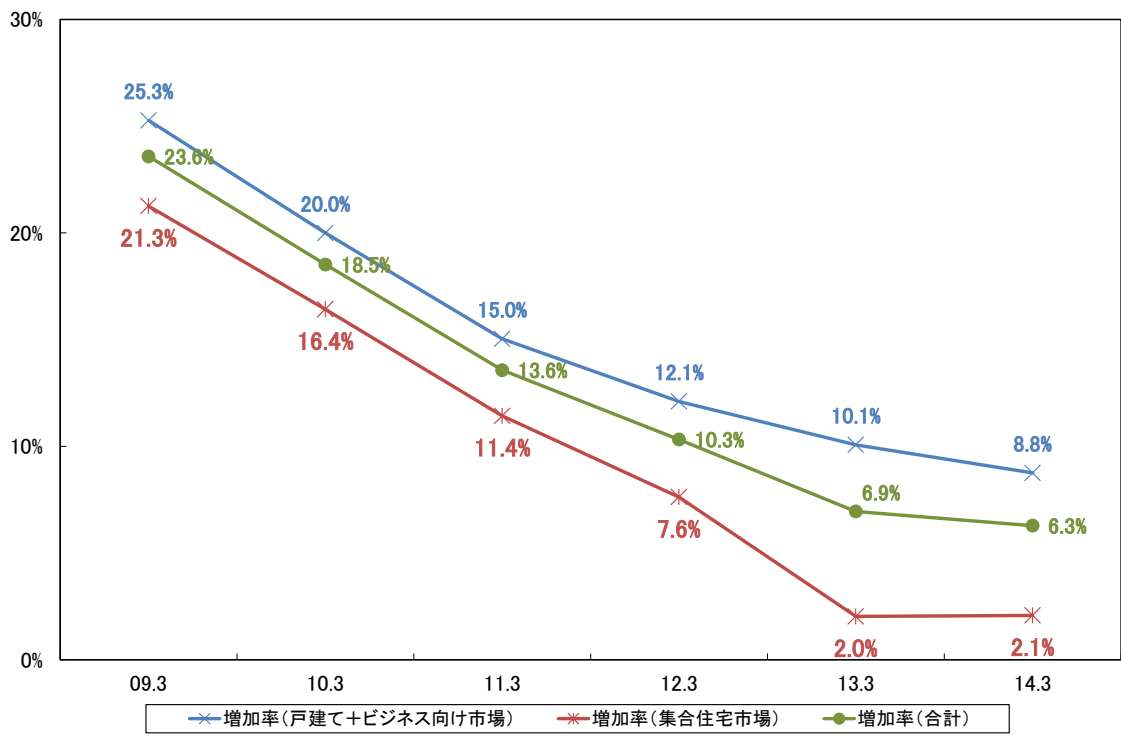
【図表VI-12 FTTH市場の契約数の推移（西日本）】

（単位：万回線）



出所：総務省資料

【図表VI-13 FTTH市場の契約数の増加率の推移】



出所：総務省資料

1. 2 事業者別シェア及び市場集中度 (HHI)

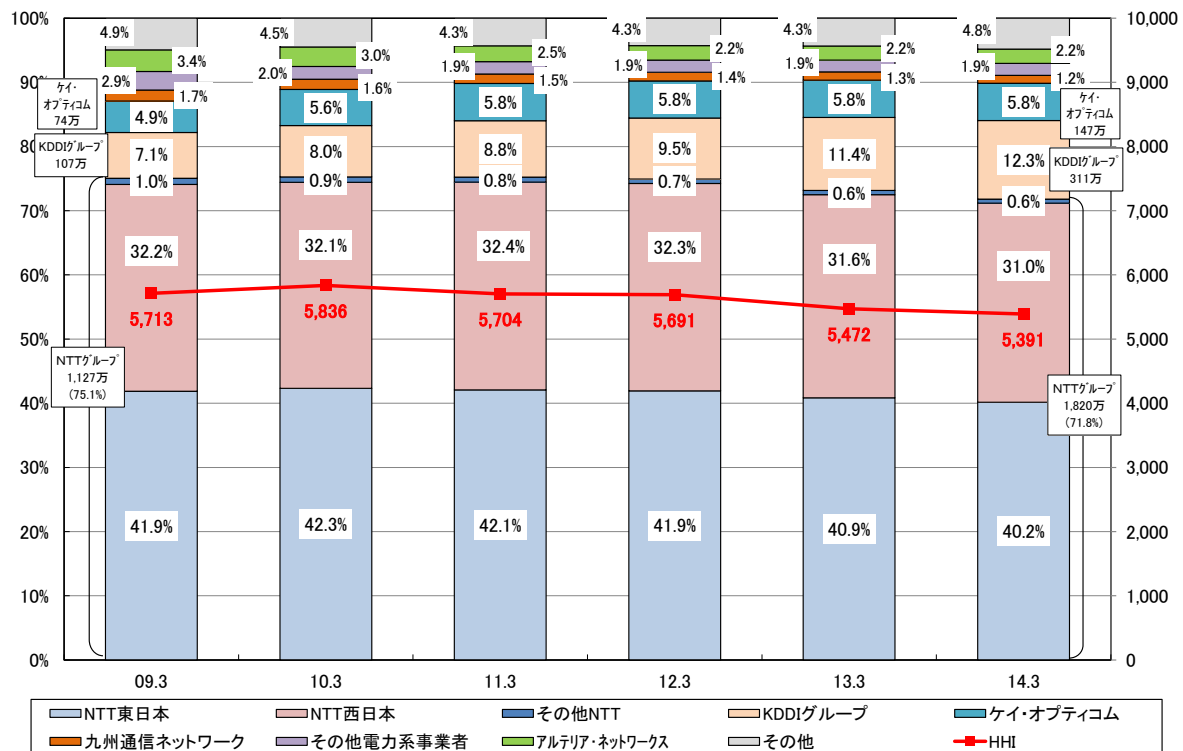
FTTH 市場における契約数の事業者別シェアを見ると、2013 年度末時点で NTT 東西のシェアは 71.2%、KDDI グループは 12.3%、ケイ・オプティコムは 5.8% となっており、前年度末と比較し、NTT 東西が 1.3 ポイント減、KDDI グループは 0.9 ポイント増、ケイ・オプティコムは±0 ポイントとなっている。また、NTT 東西の NGN 利用サービス（フレッツ光ネクスト及びフレッツ光ライト）の契約数も年々増加している⁷。

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 77.2%、シェア 2 位の KDDI グループが 13.9% となっている。
- ② 西日本地域では、シェア 1 位の NTT 西日本が 64.6%、シェア 2 位のケイ・オプティコムが 12.1%、3 位の KDDI グループが 10.5% となっている。

次に、市場集中度 (HHI) を見ると FTTH 市場全体の HHI は 5,391 (対前年度末比 81 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 はそれぞれ 6,206 及び 4,726 となっている。

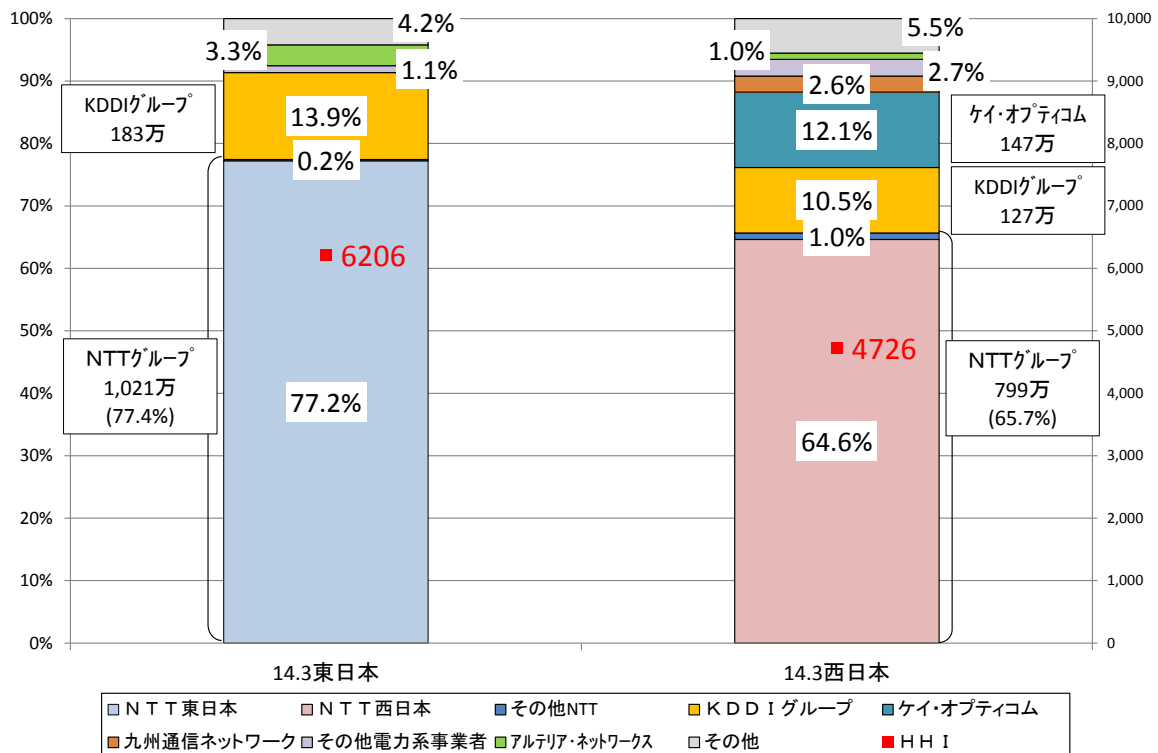
【図表 VI-14 FTTH 市場の事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) の推移】



出所：総務省資料

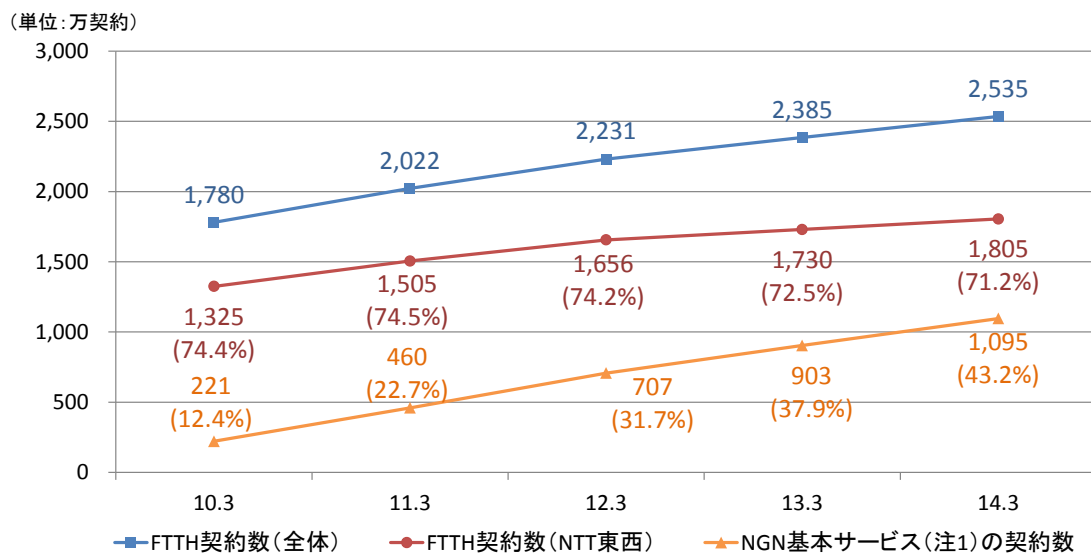
⁷ NGN の基本サービス（フレッツ光ネクスト、フレッツ光ライト）の契約数は、2013 年度末時点で 1095 万、FTTH 契約数全体に占める割合は 43.2% となっており、2009 年度末と比較すると約 5 倍となっている。

【図表VI-15 FTTH市場の事業者別シェア及び市場集中度(HHI)(東・西日本地域)】



出所：総務省資料

【図表VI-16 NGN利用サービスの契約数及び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

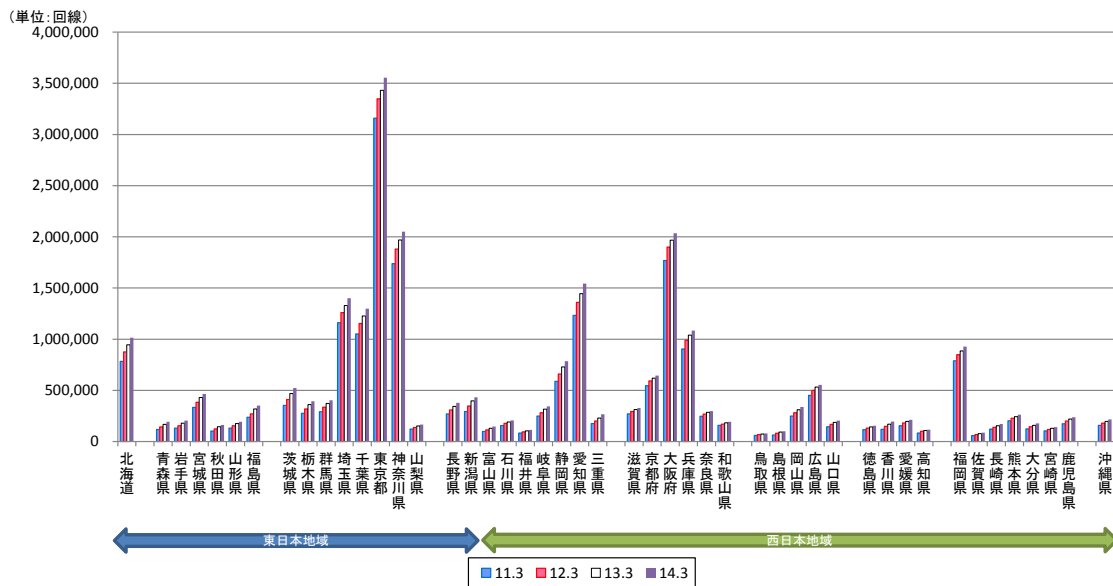
出所：総務省資料及び競争評価2013事業者アンケート

1. 3 都道府県別の競争状況

(1) サービス競争

2013 年度末時点で、FTTH 契約数が突出して多いのは 300 万超の東京都で、次いで 200 万超の神奈川県、大阪府、100 万契約を超えているのは愛知県、埼玉県、千葉県、兵庫県、北海道の 5 道県であり、それに続くのは、50 万超の福岡県、静岡県、京都府、広島県、茨城県の 5 府県である。

【図表 VI-17 FTTH 契約数の推移（都道府県別）】



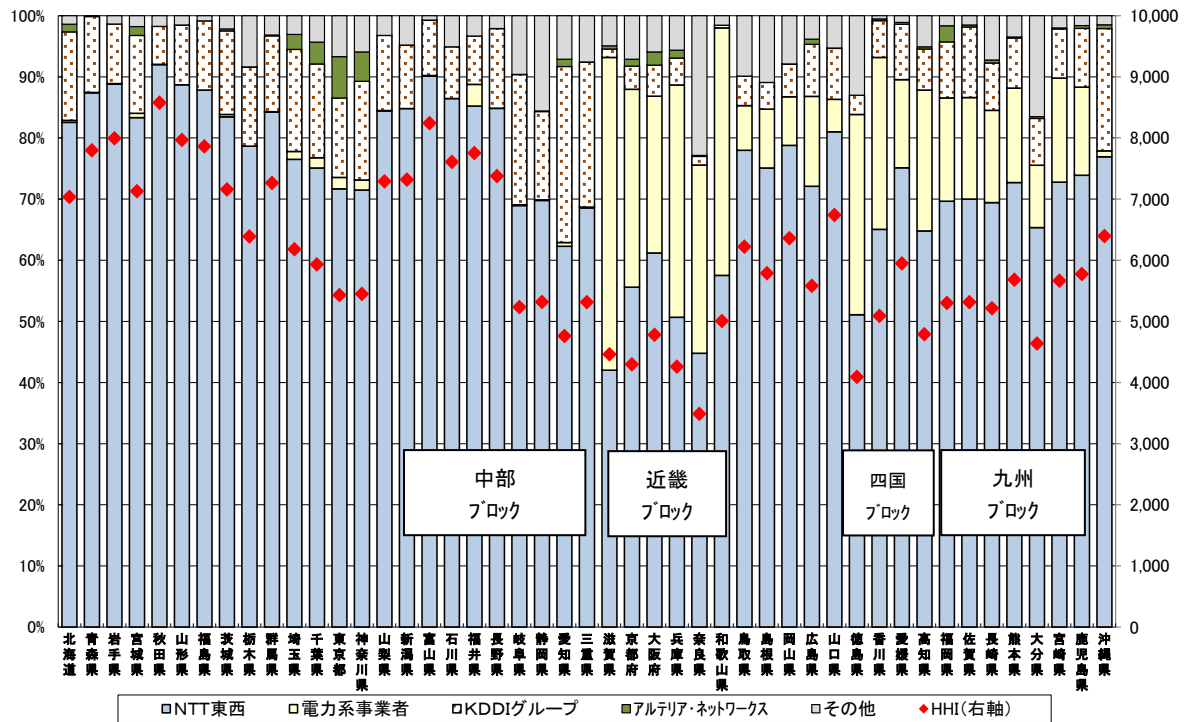
出所：総務省資料

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 西日本以外の競争事業者のシェアが高い傾向にある。そのシェアが 40%を超えているのは、近畿ブロックの滋賀県、奈良県、兵庫県、京都府及び和歌山県に徳島県を加えた 6 府県である。特に、滋賀県と奈良県では競争事業者の合計シェアが NTT 西日本を上回っている。

東日本地域全域及び西日本地域の中中部ブロックでは KDDI グループが一定程度のシェアを有している。また、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いる（滋賀県では 50%超）。静岡県、奈良県、島根県、徳島県及び大分県においては、CATV 事業者のシェアも高い傾向にある。

【図表VI-18 都道府県別のFTTH サービスシェア及び市場集中度（HHI）】

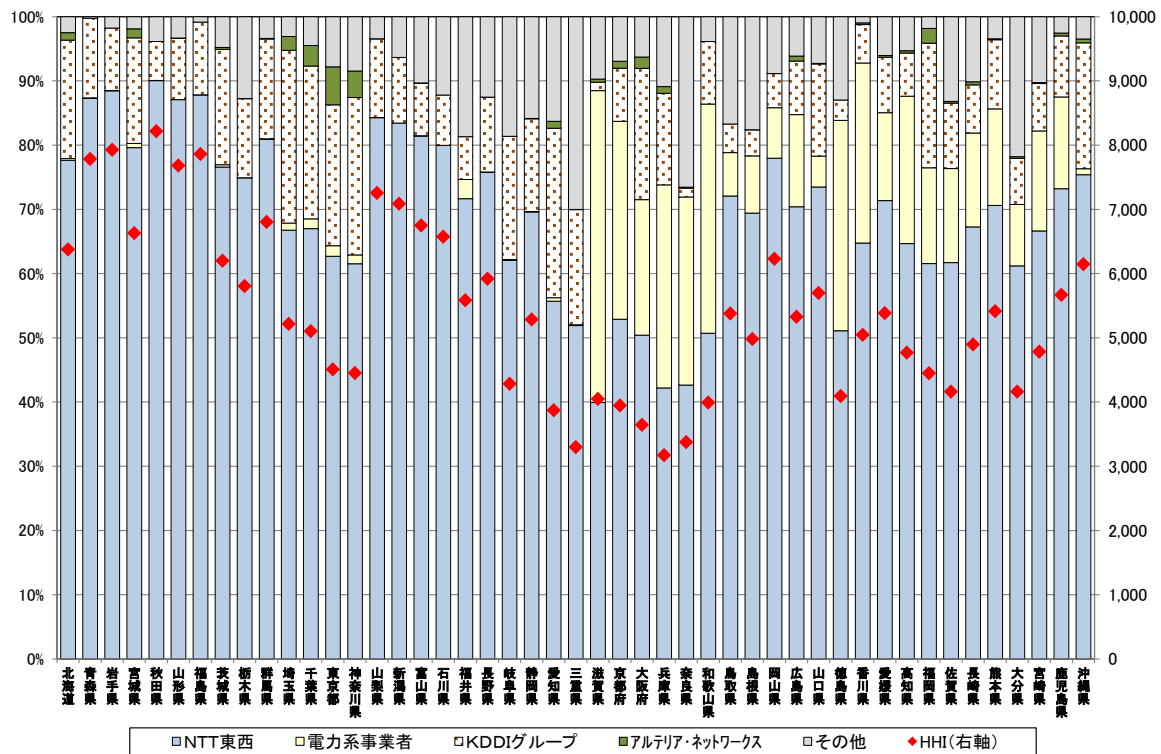
(2014年3月末時点)



出所：総務省資料

【参考1 都道府県別の超高速ブロードバンドサービスシェア及び市場集中度（HHI）】

(2014年3月末時点)

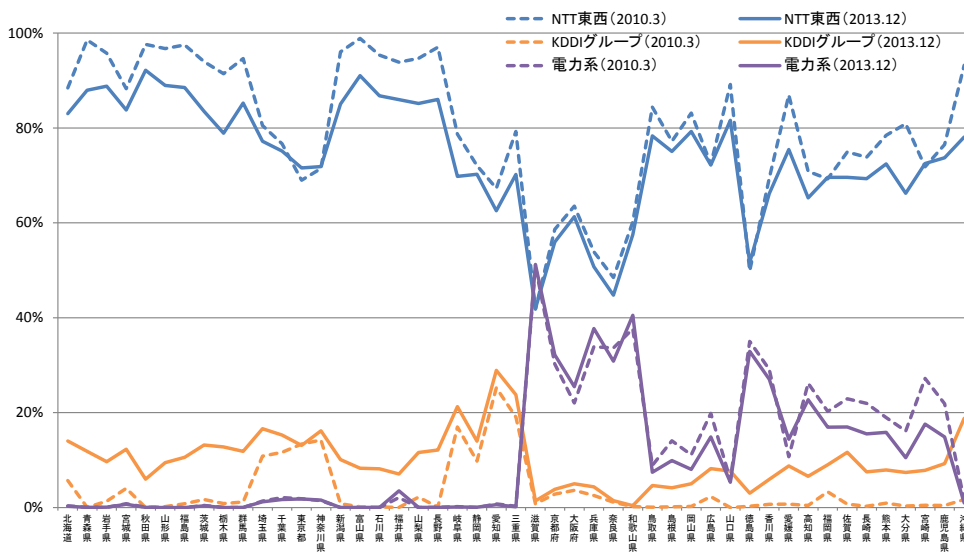


出所：総務省資料

都道府県別の NTT 東西、KDDI グループ、電力系事業者のシェアの推移を見ると、KDDI グループが近畿地方を除く全国においてシェアを拡大している一方で、NTT 東西はほぼ全国で、また電力系事業者も近畿地方以外の西日本ほぼ全域で、それぞれシェアを低下させている。

また、KDDI は、au ひかりのエリアを、首都圏を中心に展開してきたが、2008 年度から 2010 年度にかけて東日本を中心に、2012 年 1 月以降には西日本も含めてエリアを拡大している。このような状況の下、FTTH サービスにおける KDDI グループの純増数は、2012 年度に入ってから前年度以上の伸びを示しており、2013 年度も NTT 東西と同程度の伸びとなっている。

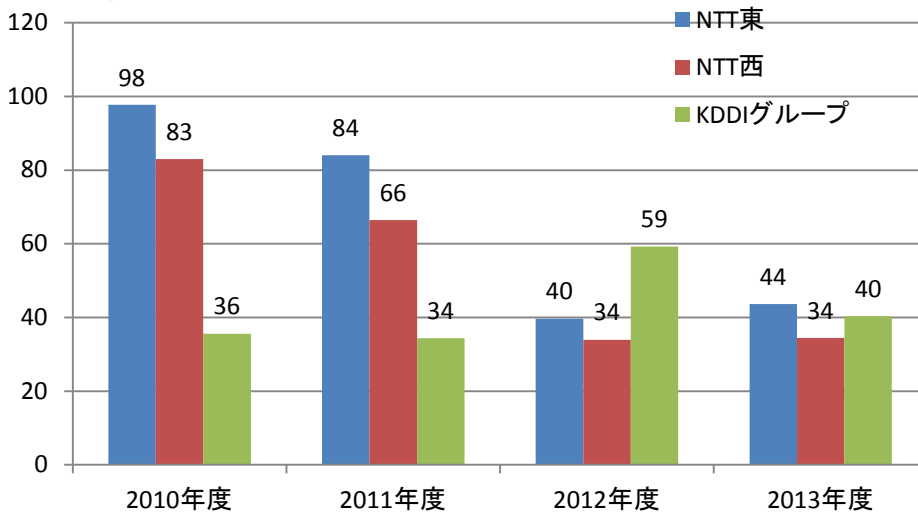
【図表 VI-19 都道府県別の主要事業者の FTTH サービスシェアの変遷】



出所：総務省資料

【図表 VI-20 FTTH 契約数の純増数の推移】

(単位：万件)



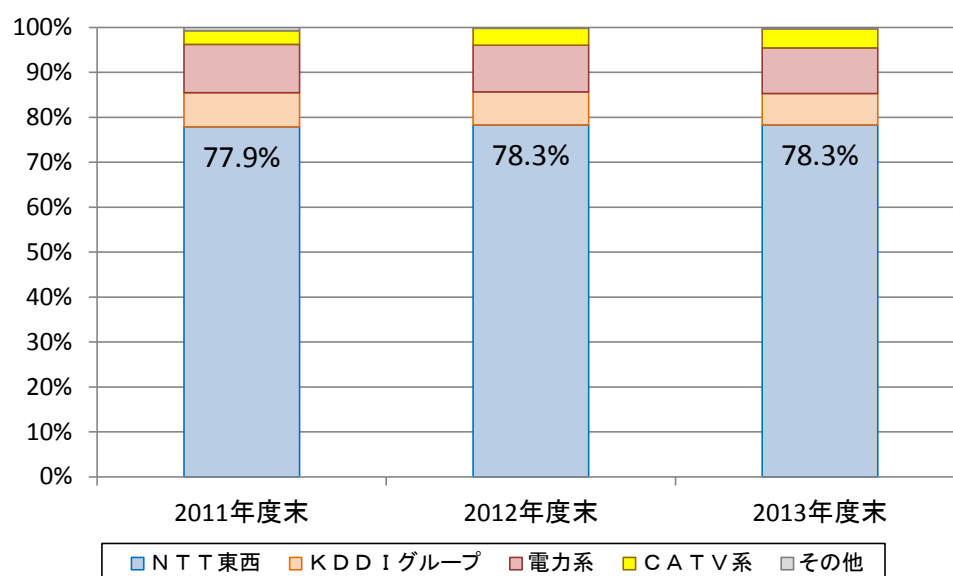
出所：総務省資料

(2) 設備競争

設備競争の状況について見ると、全国の光ファイバ回線の総数は、2013年度末において約1,906万回線であり、このうちNTT東西のシェアは78.3%（対前年度末比±0ポイント）となっている。

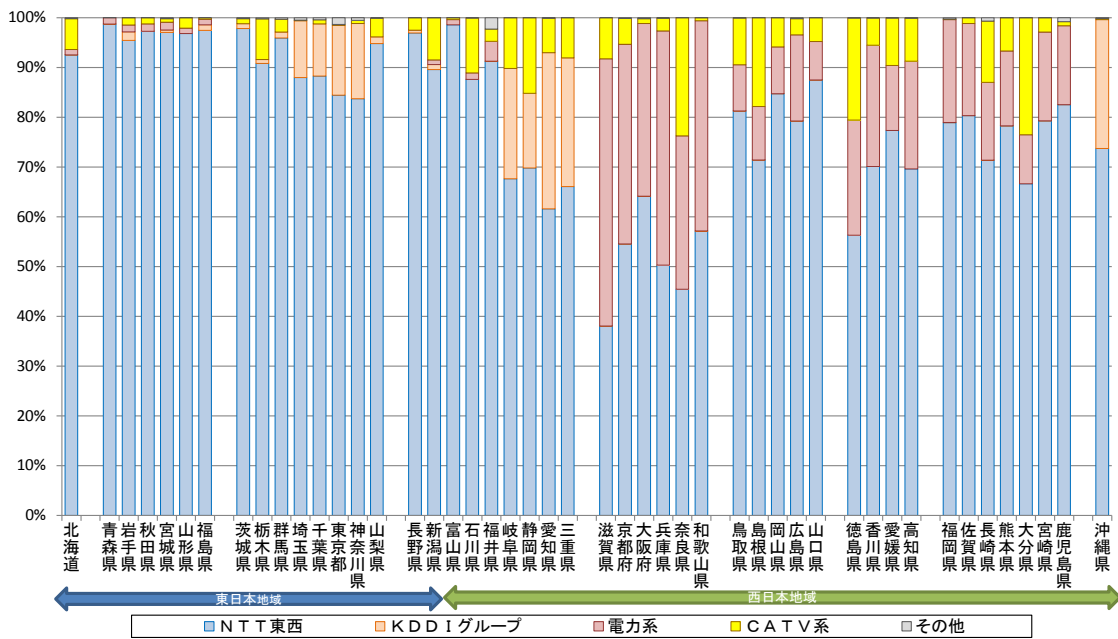
地域別で見た場合、東日本地域に比べ、西日本地域はKDDIグループ、電力系事業者、CATV事業者等との設備競争が活発な傾向にあり、近畿ブロックの各府県に岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、徳島県、高知県及び大分県を加えた13府県では、NTT西日本以外の競争事業者のシェアが30%超となっている。特に滋賀県及び奈良県においては、競争事業者の設備シェアの合計が50%超となっている。

【図表VI-21 光ファイバ回線の設備シェアの推移（全国）】



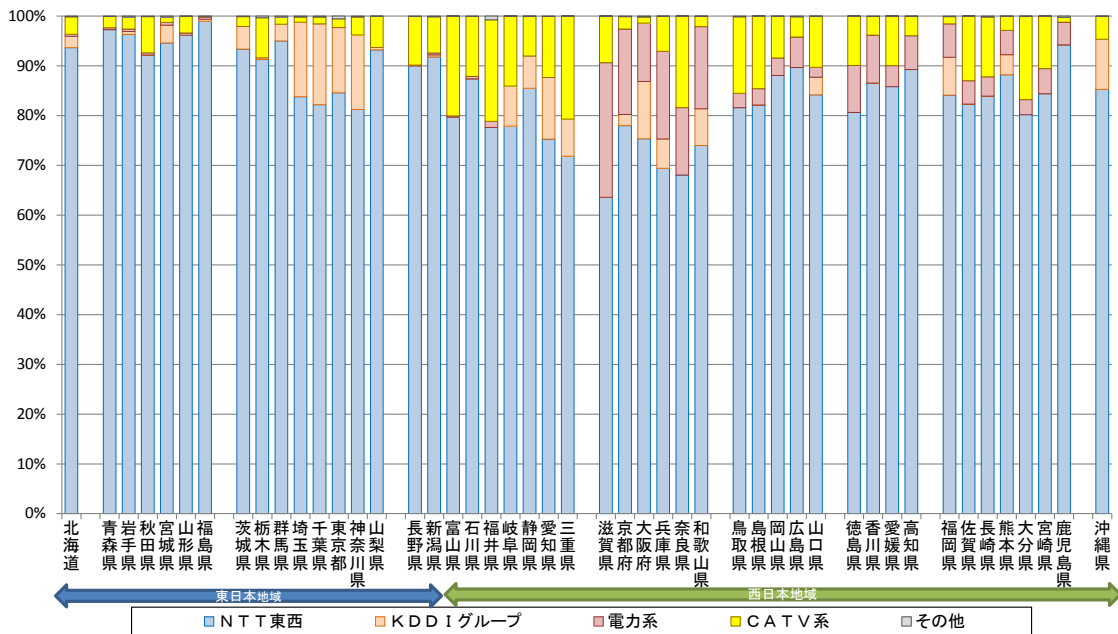
出所：総務省資料

【図表VI-22 光ファイバ回線の都道府県別設備シェア(2013年度末)】



出所：総務省資料

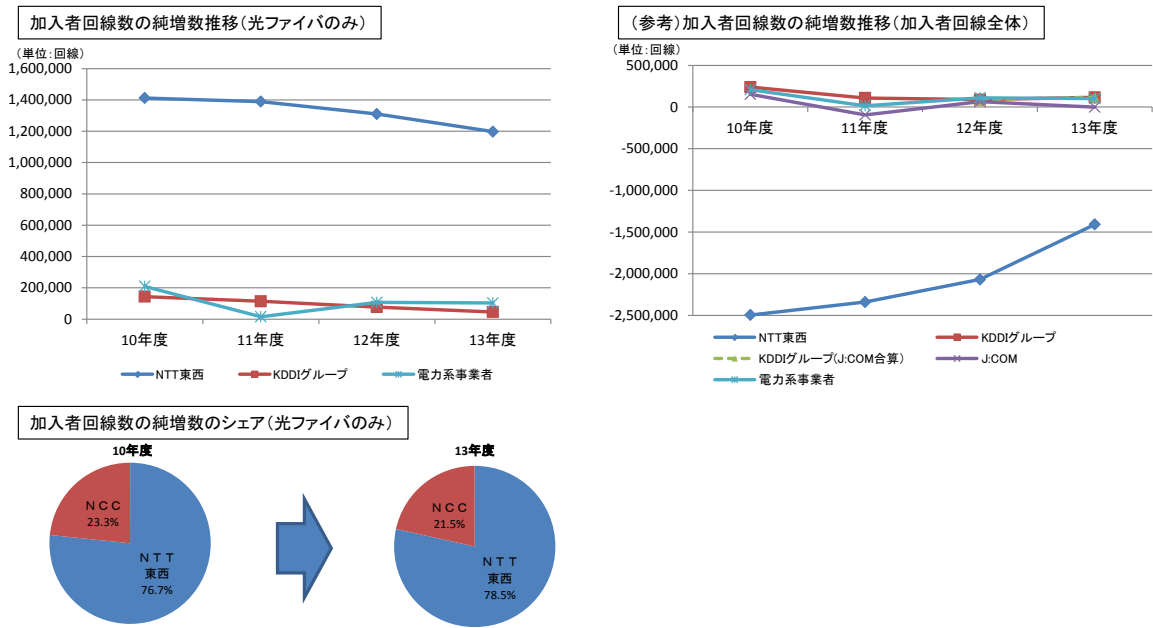
【参考2 加入者回線全体の都道府県別設備シェア(2013年度末)】



出所：総務省資料

光ファイバ回線の純増数は NTT 東西が大きな割合を占めている。また、2010 年度と 2013 年度の純増数のシェアを比べると、NTT 東西の割合は微増している（加入者回線全体では、NCC の回線数が微増傾向にあるものの、NTT 東西の回線数は年々減少）。

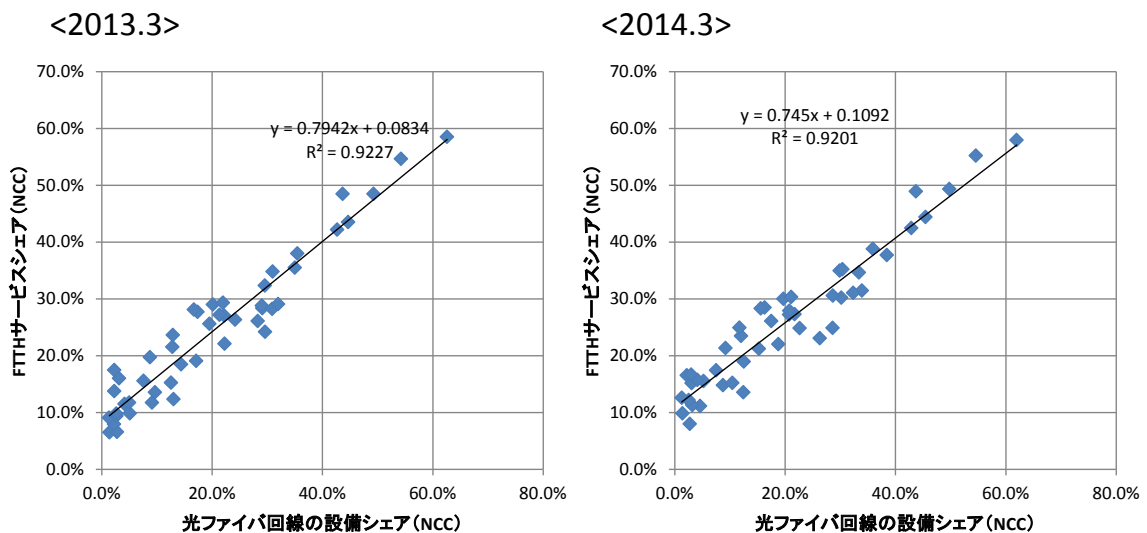
【図表VI-23 光ファイバ回線数の純増数の推移及びシェア（全国）】



出所：総務省資料

図表VI-24 のとおり、競争事業者の光ファイバ回線の設備シェアの高い都道府県においては、全般的に競争事業者の FTTH サービスシェアが高く、設備シェアとサービスシェアの間には強い相関関係があることが分かる。

【図表VI-24 光ファイバ回線の設備シェアと FTTH サービスシェアの関係（都道府県別）】



出所：総務省資料

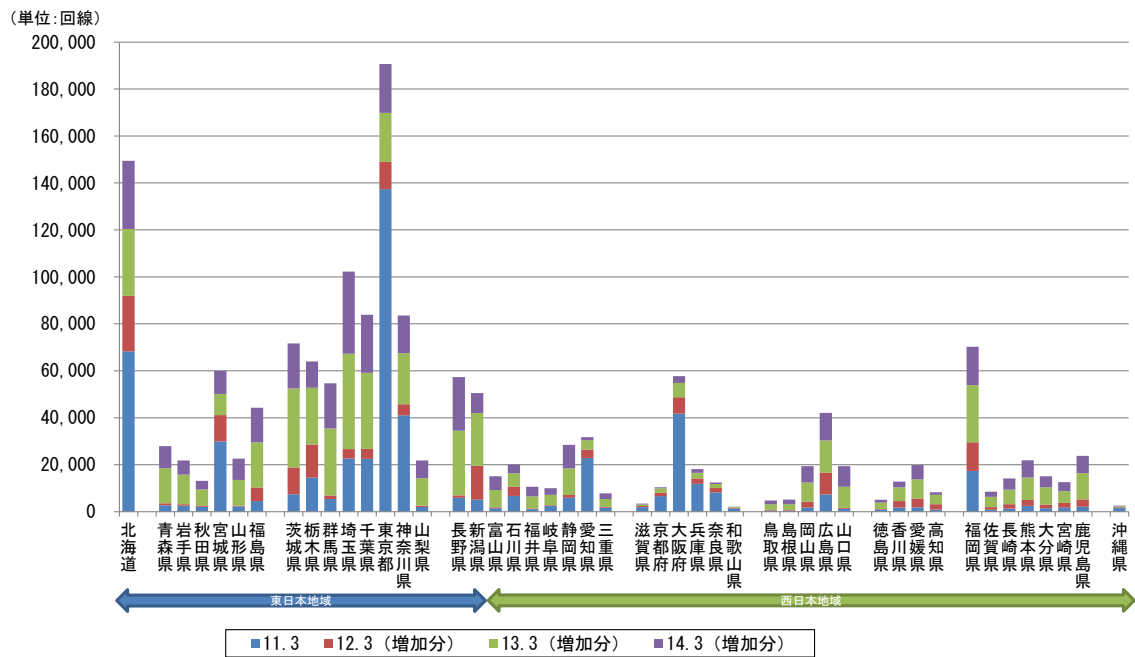
(3) アクセス回線の事業者間取引

FTTH 市場に係る市場分析を行うに当たっては、アクセス回線の事業者間取引についても注目する必要がある。アクセス回線の事業者間取引の中には一般的に相互接続、卸等の様々な取引があるが、小売市場に影響が大きいと考えられる光ファイバ回線の相互接続について、分析の対象とする。

NTT 東西の光ファイバ回線については、競争事業者への貸出義務が課されているところであるが、2013 年度の状況を見ると以下のとおりである。

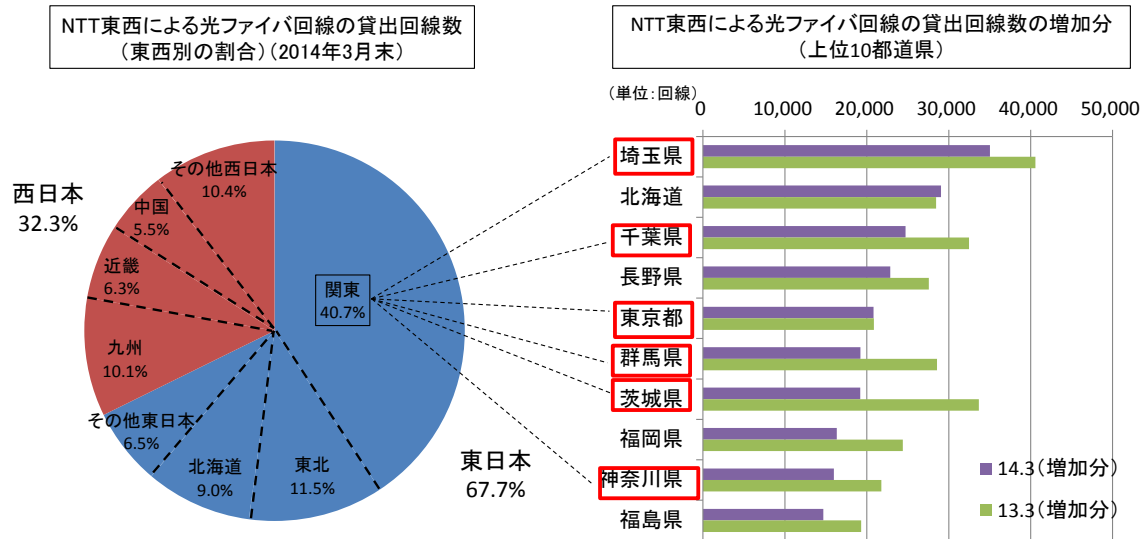
- ① 2013 年度末時点における NTT 東西による光ファイバ回線の貸出（加入光ファイバの相互接続）の総数は約 165 万回線。このうち、NTT 東日本分は約 112 万回線（68%）、NTT 西日本分は約 53 万回線（32%）であり、東高西低の状況となっている。
- ② NTT 東西の光ファイバ回線の貸出回線数が多いのは、東京都（約 19 万）、北海道（約 15 万）、埼玉県（約 10 万）のほか、千葉県及び神奈川県（約 8 万）、茨城県及び福岡県（約 7 万）、栃木県、宮城県、大阪府、長野県、群馬県及び新潟県（約 5－6 万）などである。また、2012 年度と 2013 年度の貸出回線数の増加分について比較を行うと、上位 10 都道府県では北海道を除き、2013 年度は減少している。
- ③ 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（2013 年度末時点）を見ると、当該割合の全都道府県の平均は 11.1%であり、昨年度の 9.2%から増加傾向にある。なお、KDDI は、NTT 東西との事業者間取引を活用すること等により、2012 年 1 月には東日本及び西日本の複数の地域において FTTH のサービス提供エリアを拡大しているところである。

【図表VI-25 NTT東西による光ファイバ回線の貸出回線数（都道府県別）】



出所：競争評価 2011・2012・2013 事業者アンケート

【図表VI-26 NTT東西による光ファイバ回線の貸出回線数の分析】



出所：競争評価 2012・2013 事業者アンケート

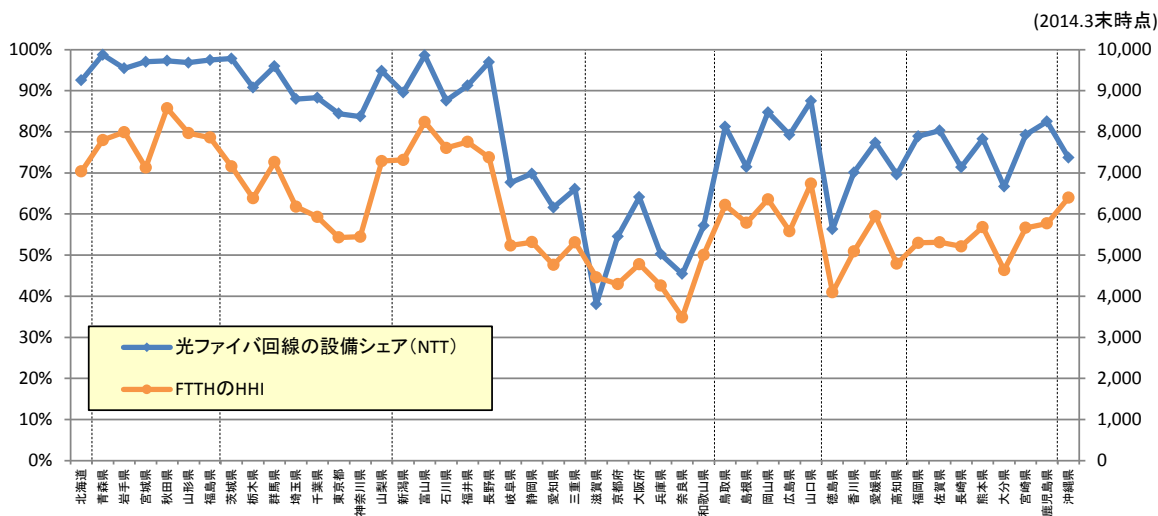
図表VI-27 のとおり、FTTH サービスシェアと光ファイバ回線の設備シェアは完全に一致しておらず、都道府県によっては両者に一定の乖離が見られる。その背景として、KDDIのように、光ファイバ回線の調達にNTT東西との事業者間取引を活用する競争事業者（NCC）が一定のシェアを得ていることが挙げられる。なお、設備シェアと

【図表VI-28 FTTHサービス及び超高速ブロードバンドサービスのHHI（ブロック別）】

ブロック	HHI		都道府県
	FTTH	超高速ブロードバンド	
北海道	7,035	6,374	北海道
東北	7,728	7,471	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
関東	5,819	4,889	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
中部	5,586	4,646	新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近畿	4,356	3,428	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中国	5,992	5,545	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国	4,964	4,790	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州	5,339	4,649	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
沖縄	6,396	6,145	沖縄県

出所：総務省資料により作成

【図表VI-29 NTT東西の光ファイバ回線の設備シェアとHHIの関係】



出所：総務省資料

2 基本データ（需要側データ）の分析

2.1 料金等

(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

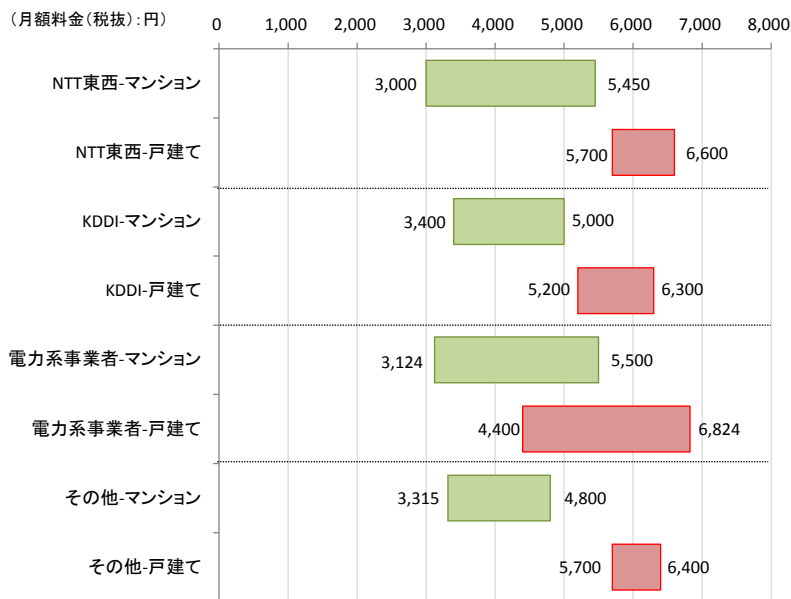
の組合せに応じた基本的なプランが設定されており、定額制がほとんどを占める（従量制は NTT 東西及びケイ・オプティコムに存在する。）。戸建て向けではおおむね 4,400 円程度～6,900 円程度、集合住宅向けではおおむね 3,000 円程度～5,500 円程度となっており、昨年度と比べて大きな変化は見られなかった（月額料金（モデム代、屋内配線利用料等を含む。）⁹。利用者アンケートによると昨年度と同様 4,000 円～5,000 円の支払が最も多くなっている。

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合せによる割引¹⁰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。

⁹ ここでは、ISP 料金込みの金額を記載。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。

¹⁰ スマートフォンのデータ通信との組合せによる割引については、FTTH の料金からではなく、移動系通信の料金から割引かれている。

【図表VI-30 FTTH料金プラン¹¹の価格帯比較】



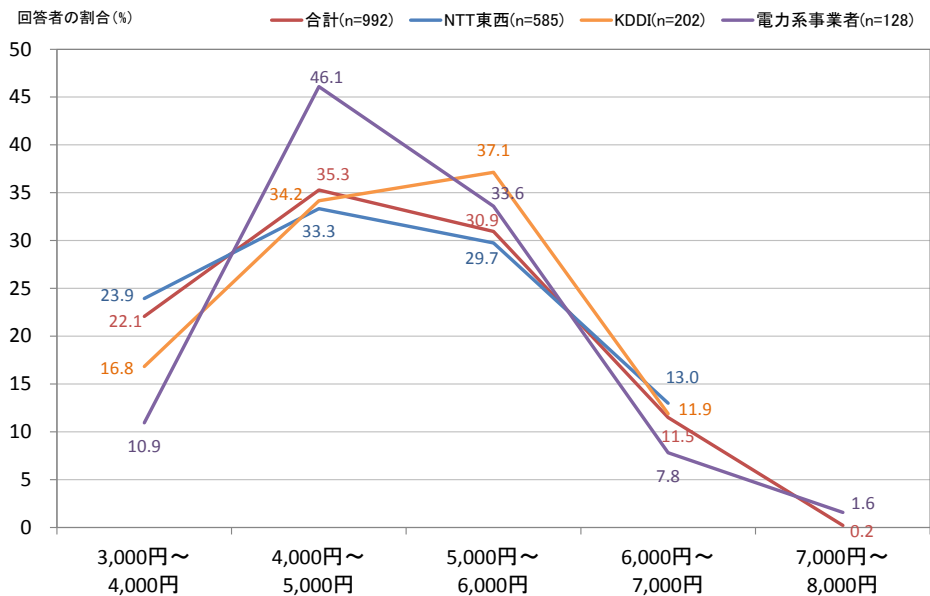
出所：各社HP等を基に総務省作成

¹¹ 以下の事業者（サービス）の料金プランをサンプル調査。

・NTT 東西、ソフトバンク BB、KDDI、アルテリア・ネットワークス、電力系事業者（全9社）

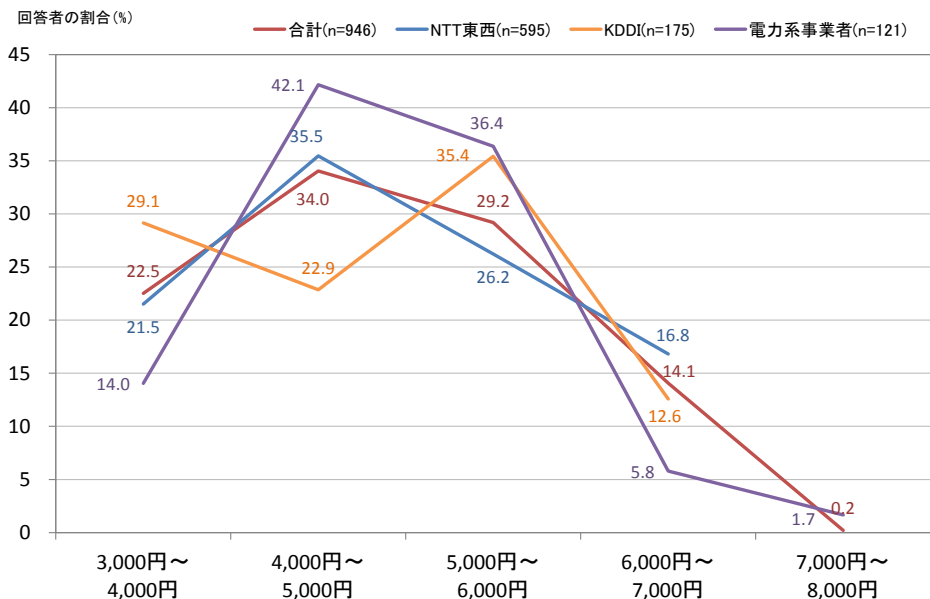
【図表VI-31 インターネット接続サービスの1か月当たりの利用料（基本料金を含む総支払額）（FTTH利用者）】

(2013年度)



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

(2012年度)



出所：競争評価 2012 利用者アンケート

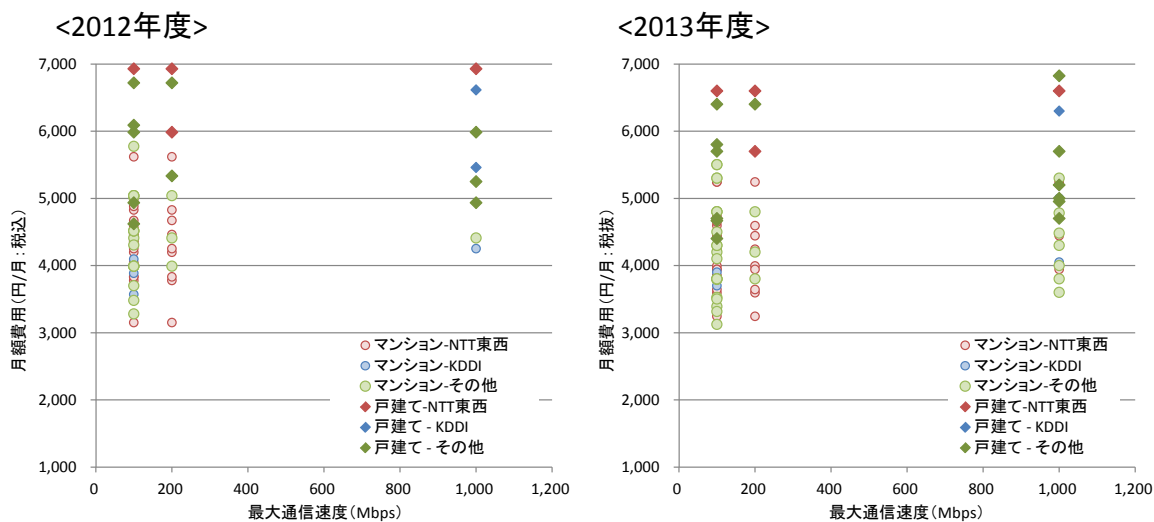
(2) 料金と通信速度の関係

FTTHサービスの月額料金と最大通信速度の関係については、主要なサービスの通信速度は100Mbps、200Mbps、1Gbpsに分類され、それぞれについてマンション向けと戸建て向けメニューが用意されている。全体的な傾向としては、昨年度と比べ大きな

変化はなく、同じ最大通信速度でもマンション向けは戸建て向けに比べて、1,000円～2,000円程度安価な料金となっている。

また、100Mbps、200Mbps との間では月額料金に大きな違いは見られず、1 Gbps のサービスに関しても、最低料金が他の最大通信速度の月額料金に比べて 500 円程度高額な設定となっている。

【図表 VI-32 各 FTTH サービスの料金別・表示速度別の分布図】



出所：各社 HP 等を基に総務省作成

(3) 接続料

1. 3 (3) における事業者間取引の分析で触れたように、アクセス回線の事業者間取引において NTT 東西の光ファイバのアンバンドルは事業者間取引の中で重要な位置付けとなっており、その接続料の推移を合わせて分析する必要がある。

最近の NTT 東西の加入光ファイバ(加入ダークファイバ)の接続料の推移を見ると、2008 年度に値下げされ、更に 2011 年度以降に大きく値下げしている。このような接続料の低廉化は、事業者間取引の活性化の一因となっている¹² (図表 VI-33)。

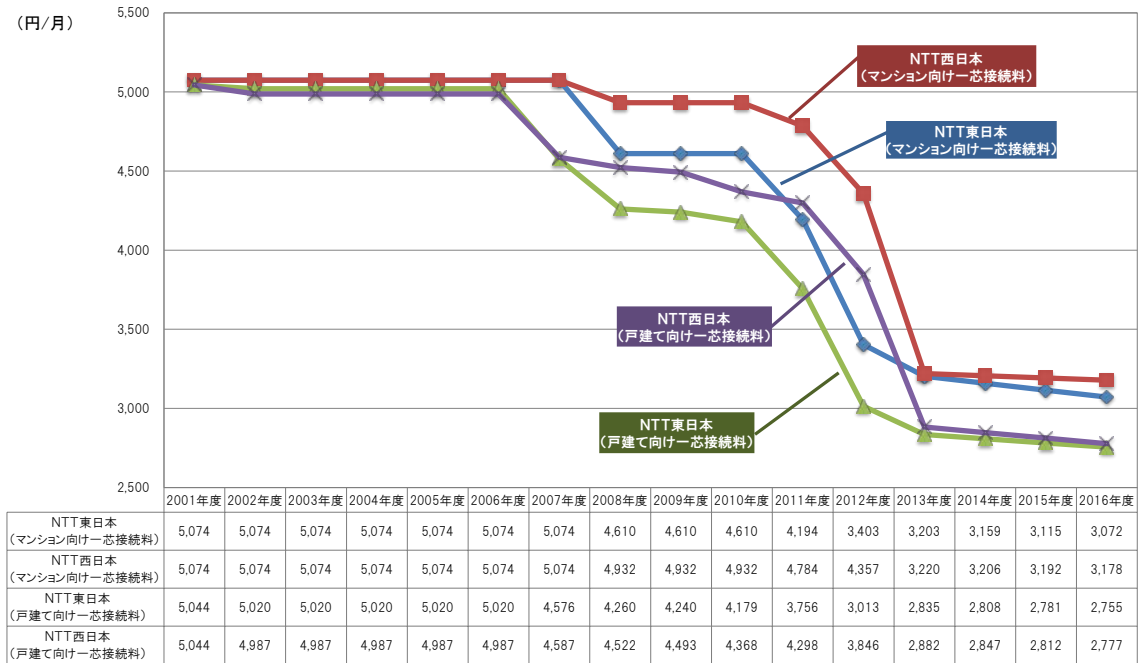
また、最近の FTTH サービスの利用者料金の推移を見ると、2008 年 10 月に KDDI が新たな料金プランでの提供を開始しているほか、2012 年には NTT 東西がそれぞれ新たな長期割引サービスの提供を開始するなど、実質的な料金の低廉化が一定程度進んでいる¹³。更に、2013 年 4 月には So-net が既存事業者と差別化した FTTH サービス(最

¹² なお、総務省では、近年のメタル回線の需要の減少に伴いメタル回線の接続料が上昇傾向にあることから、メタル回線のコストを検証するため、2012 年 11 月から 2013 年 5 月まで「メタル回線のコストの在り方に関する検討会」を開催。その結論を踏まえたメタル回線と加入光ファイバ回線との間の費用の配賦方法の見直しにより、2014 年度以降は、より多くのコストが加入光ファイバ回線に配賦されている。

¹³ このほか、KDDI が FTTH サービス利用者のスマートフォンのデータ通信料金を割引する au スマートバリュ

大通信速度 2 Gbps (ベストエフォート) を新たに開始するなど、サービスの多様化も一定程度進んでいる (図表VI-34)。

【図表VI-33 ダークファイバ接続料の推移】



※ 回線管理運営費を含まない。

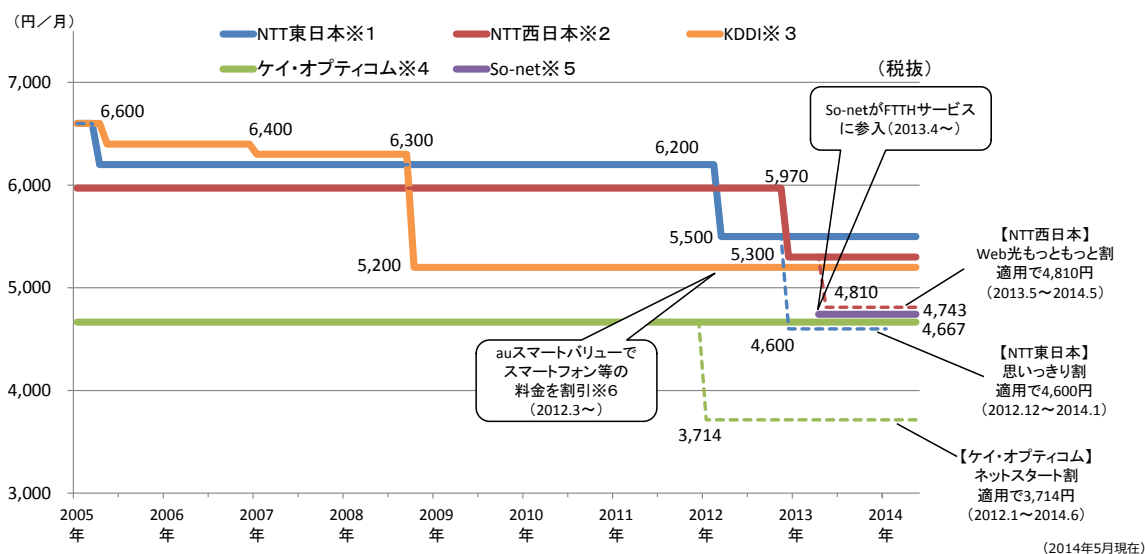
※ 戸建て向け一芯接続料については局外スプリッタ料金を含み、引込線料金を含まない。

出所：総務省資料

ーを開始している (2012年3月～)。

【図表VI-34 FTTH アクセスサービスの月額料金の推移】

(戸建て向け、各種割引適用後の初年度料金。期間限定のキャンペーン料金は参考掲載)



- ※1 【NTT 東日本】 ISP 料金（ぶらら）、屋内配線利用料、回線終端装置利用料を含む。2008年3月まではBフレッツ・ハイパーファミリータイプ、2008年3月からフレッツ・光ネクストファミリータイプの料金（2012年3月からはにねん割適用料金）。
- ※2 【NTT 西日本】 ISP 料金（ぶらら）、屋内配線利用料、回線終端装置利用料を含む。2005年2月まではBフレッツ・ファミリー100タイプ、2005年3月からはフレッツ・光プレミアムファミリータイプ、2008年3月からフレッツ・光ネクストファミリータイプの料金（2012年11月まではあっと割引適用料金、2012年12月からは光ももっとも割適用料金）。
- ※3 【KDDI】 ISP 料金（ニフティ）、端末設備使用料、モデム使用料を含む。2006年12月までは東京電力のTEPCOひかり・ホームタイプ、2007年1月からKDDIのひかり、2008年10月からはギガ得プランの料金。
- ※4 【ケイ・オプティコム】 ISP 料金、回線終端装置使用料を含む。eo光ネット（ホームタイプ）100Mコース（2005年7月eoホームファイバーから改称）の料金（即割適用料金）。
- ※5 【So-net】 ISP 料金（so-net）、端末設備使用料、モデム使用料を含む。NURO光の料金。
- ※6 auスマートバリューは、一定の条件を満たすスマートフォン等について1台あたり月額1,410円引き（最大2年間）。

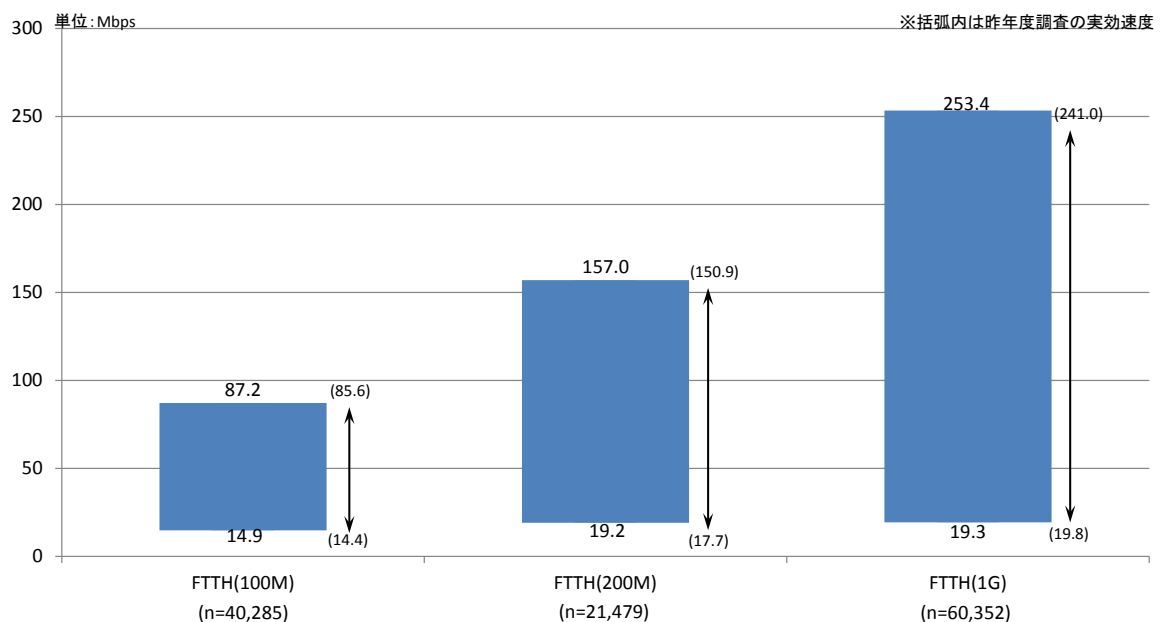
出所：各社HP等を基に総務省作成

2. 2 サービス品質

(1) 通信速度（実効速度）

民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、FTTH アクセスサービスの最大通信速度（ベストエフォート）別の実効速度は、以下のとおりである¹⁴。昨年度と比べ、サービス別、事業者別ともに実効速度に大きな変化は見られない。

【図表VI-35 FTTH アクセスサービスの通信速度の実効速度（100・200Mbps、1Gbps）】



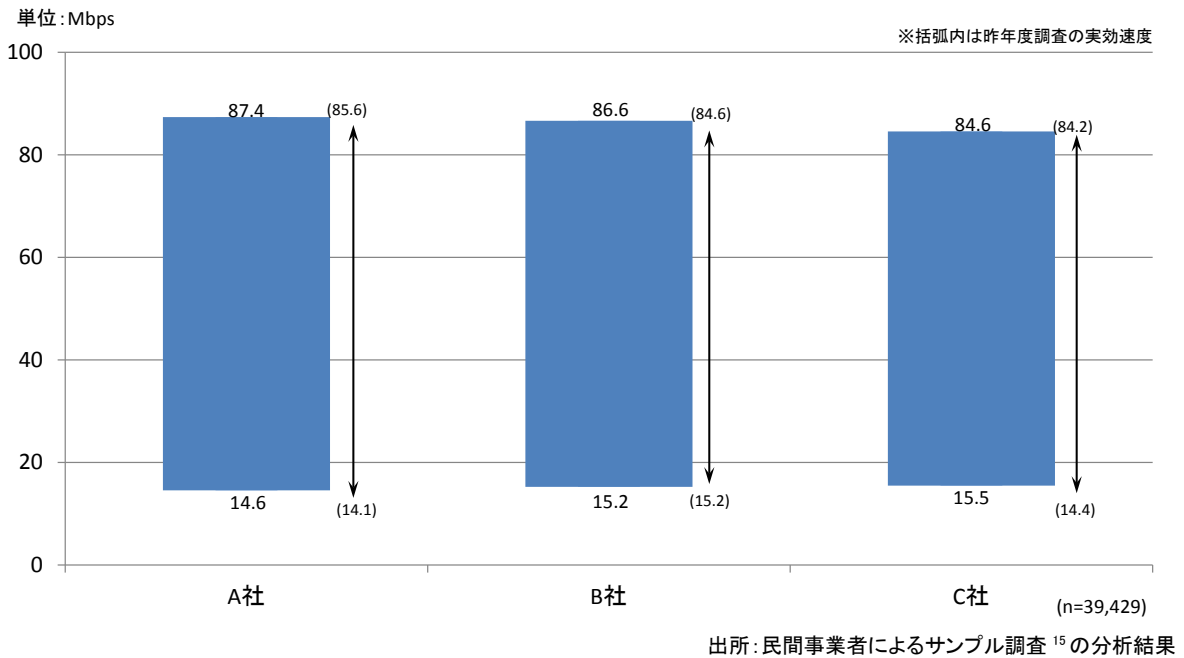
出所: 民間事業者によるサンプル調査¹⁵の分析結果

¹⁴ 最大通信速度（ベストエフォート）が1Gbps等の高速なサービスでは、利用者の宅内環境や測定サーバまでのネットワーク環境などの複数の要素が実効速度に影響を与えている可能性がある。

¹⁵ 本調査は、調査対象の母集団、インターネット利用環境、サンプル数を始めとした測定条件が確立される前の特定の条件下のものである。また、本実効速度は、サンプル値の一定（中央値に近い80%）の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。調査概要は以下のとおり。

調査時期：2013年4月～2014年1月（(株) Studio Radishによる調査）。サンプル数：全15万8千サンプルのうち、一部から作成。調査概要：Studio Radishの測定サーバ（東京と大阪の2か所）に、利用者端末からアクセスした際の下り速度を調査。同一の利用者が複数回の計測を行った場合には測定品質（速度が安定している程高い）が最も高い結果のみを利用。また、回線種別・速度等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

【図表Ⅵ-36 FTTH アクセスサービスの通信速度の事業者別の実効速度 (100Mbps)】



(2) 利用者満足度等

FTTH 市場における事業者別の利用者満足度を見た場合、どの事業者もおおむね4割～5割程度の利用者が満足しており、事業者ごとに大きな違いは見られないものの、昨年度と比べると満足度は若干低下している。

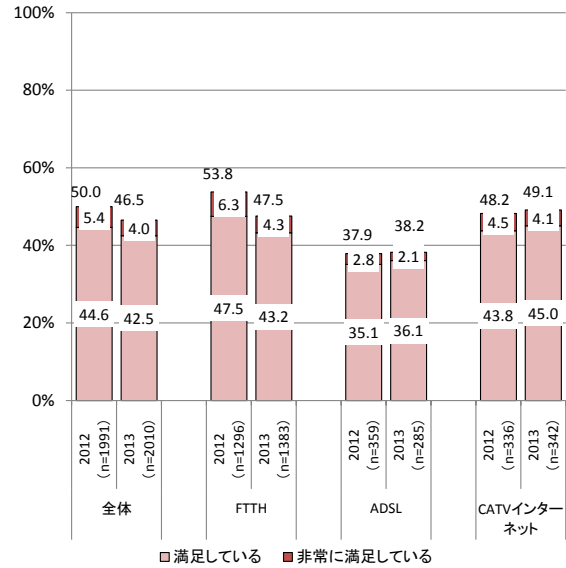
なお、ブロードバンド回線の回線種別に見た場合には、ADSL に比べて FTTH や CATV インターネットの満足度が高い結果となっている。また、FTTH 利用者が現在のインターネット接続回線を契約した決め手としては、「回線速度が速いこと」が最も高く 38% という結果になっている。

【図表VI-37 インターネット接続回線サービスに対する満足度】

＜FTTH利用者(事業者別)＞



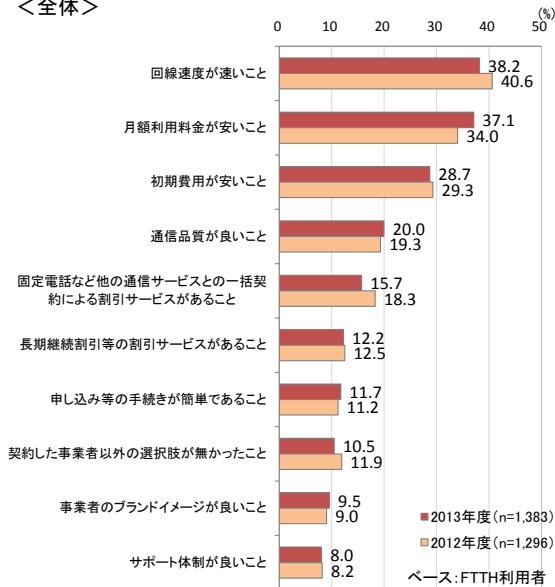
＜固定インターネット利用者(回線種別)＞



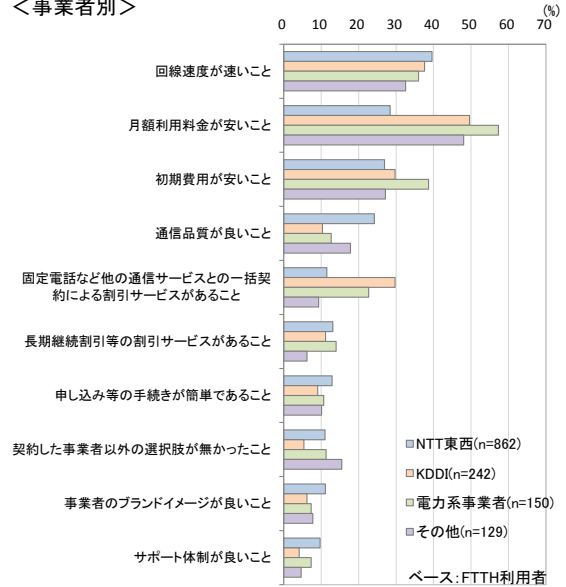
出所：競争評価 2012・2013 利用者アンケート

【図表VI-38 現在のインターネット接続回線を契約した決め手 (FTTH)】

＜全体＞



＜事業者別＞



出所：競争評価 2012・2013 利用者アンケート

2.3 サービス変更コスト(解約手数料等サービス変更に関する利用者の意向)

FTTH 市場におけるサービス変更コストを見ると、旧契約の解約に伴う解約料 (エ) や新規契約に伴う手数料 (ア) や工事費等 (イ) を多くの社が設定しておりその合計額はおおむね 10,000 円～50,000 円程度となっている (図表VI-39)。

一方で、新規契約に対しては、一定期間の月額料金無料のキャンペーンやキャッシュバック等 (ウ) が行われており、これらの合計は、利用期間により異なるものの2年間利用した場合の最大では、50,000 円を超える場合もある (図表VI-39)。

このように、サービス変更後に一定期間当該サービスを継続して利用することで割引が適用され、利用者はサービスの変更に伴う実質的な負担額を大幅に軽減することが可能となっている。また、FTTH アクセスサービスの利用者においては、79.0%のユーザが回線の変更意思はないと回答している一方で、8.9%のユーザは他社の FTTH アクセスサービスに変更したいとのアンケート結果が出ている (図表VI-40)。

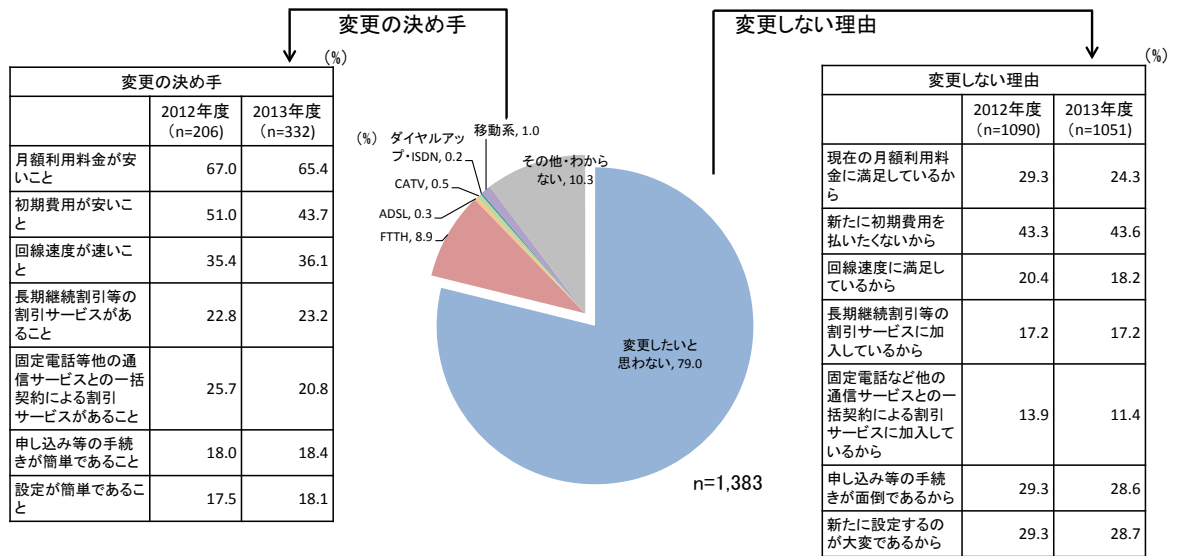
これらのことから、現時点では多くの利用者が固定ブロードバンドサービスを必要と認識していることが伺えるが、一方で、FTTH サービスを始めとする固定ブロードバンドサービスの契約数の伸び率は年々減少傾向にあることから、引き続き注視していくことが必要である。

【図表VI-39 各社の解約手数料、キャンペーン、その他(初期費用、工事費等)】

企業名	サービス名称	契約手数料・登録料(ア)	初期工事費等(イ)	キャンペーン等(新規契約の場合)(ウ)		解約料(エ)
				名称	金額	
NTT東日本	フレッツ光ネクスト	800円	24,000円	「思いつき割り」+「にねん割」+「フレッツ光マンスリーポイント」(適用条件)	115.5円 ～1165.5円 (月額料金割引)	戸建て向け9,500円 集合住宅向け1,500円 (割引適用期間中の解約の場合のみ)
				工事費割引	最大24,000円 (1,000円×24ヶ月)	
				フレッツ光月額利用料割引	最大21,000円 (700円×30回)	13,000円 (契約期間が定められているプロバイダの場合:plalaの例)
KDDI	auひかりホーム(ギガ得プラン)	800円	37,500円	月額利用料(ネット、電話)割引	最大37,500円 (30か月間)	(ホーム) 9,500円 (2年契約自動更新)
	auひかりマンション	800円	30,000円	プロバイダキャッシュバック(ウェブ申込み)(Niftyの例)	戸建て向け20,000円 集合住宅向け5,000円 ～10,000円	(マンション) -
ケイ・オプティコム	eo光ホーム	3,000円	27,000円	①ネットスタート割(月額料金割引) ②工事費・初期費用割引 ③キャッシュバック(Web申込み等)	①12,389円 (953円×13ヶ月) ②27,000円 ③20,000円	1年以内…27,000円 即割適用の場合 1年以内 30,000円 2年以内 14,070円
	eo光マンション	-	8,286円		①12,000円 (1,000円×12ヶ月) ②8,000円 ③5,000円	-

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表VI-40 他のインターネット接続回線への変更意思の有無（FTTH）】



出所：競争評価 2012・2013 利用者アンケート

3 評価に当たっての勘案要素の分析

3. 1 FTTH 市場における参入が進んでいないエリアの状況

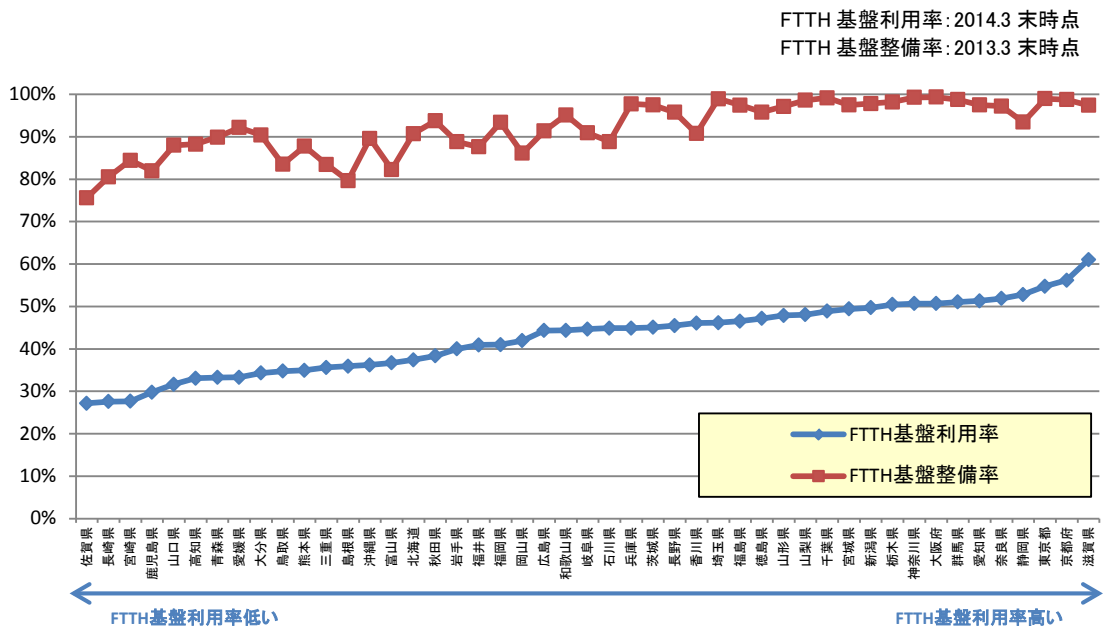
過疎地域に代表される不採算地域においては、一事業者のみが FTTH アクセスサービスを提供しているエリアが存在する。

このようなエリアの中には、地方公共団体等が初期費用を負担して加入光ファイバを設置し、当該地方公共団体等と契約した電気通信事業者が、その利用料を支払うことで当該光ファイバを借り受けて FTTH アクセスサービスを提供する方式（一般的に「自治体 IRU 方式」と呼ばれている。）も普及しているところである。

FTTH 市場の評価に当たっては、このような状況も勘案する必要があることから、以下において FTTH 市場における参入が進んでいないエリアの状況を分析することとする。

まず、FTTH 基盤整備率と FTTH 基盤利用率の関係を見たのが図表VI-41 及び図表VI-42 である。両者の間には一定の相関が見られ、FTTH 基盤整備率が低いと FTTH 基盤利用率も低い傾向が見て取れる。

【図表VI-41 FTTH 基盤整備率と FTTH 基盤利用率の関係】



出所：総務省資料

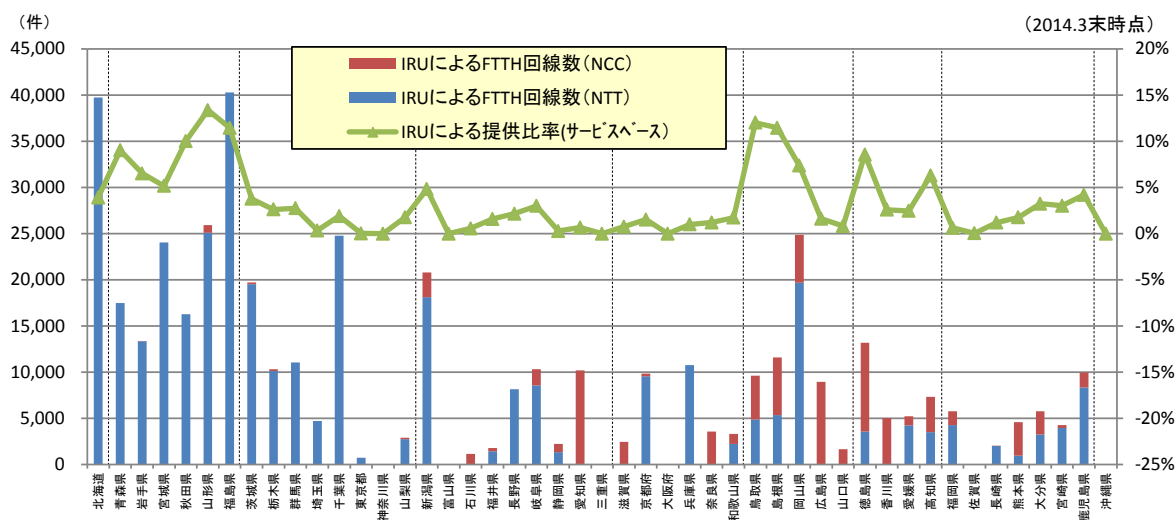
【図表VI-42 ブロック別にみたFTTH 基盤整備率とFTTH 基盤利用率の関係】

	FTTH 基盤整備率 (2013.3)	FTTH 基盤利用率 (2013.12)	基盤整備率－基盤利用率
北海道	90.7%	37.6%	53.1%
東北	94.6%	43.8%	50.8%
関東	98.9%	51.0%	47.9%
中部	93.5%	48.0%	45.5%
近畿	98.4%	50.5%	47.9%
中国	87.8%	39.9%	47.8%
四国	91.7%	39.1%	52.6%
九州	87.6%	34.9%	52.7%
沖縄	89.6%	36.7%	52.9%

出所：総務省資料により作成

次に自治体 IRU による提供回線の割合を見ると、東北ブロックが最も高くなっている。これは、基盤整備率が低い地域では、不採算地域等において、自治体 IRU を活用して整備した回線数が相対的に多かったためと考えられる。

【図表VI-43 ブロック別の自治体 IRU の実施件数】



出所：総務省資料

【図表Ⅵ-44 ブロック別にみた IRU の実施状況】

2014.3 末時点	自治体 IRU による提供 回線数(NTT+NCC)【A】	FTTH 全契約数【B】	自治体 IRU による提供率 ¹⁶ 【A/B】
北海道	3,9749	1,015,115	3.9%
東北	13,7401	1,573,104	8.7%
関東	74,254	9,788,225	0.8%
中部	54,707	4,215,685	1.3%
近畿	30,012	4,581,016	0.7%
中国	56,748	1,279,312	4.4%
四国	30,783	677,846	4.5%
九州	32,504	2,007,097	1.6%
沖縄	0	215,812	0.0%

出所：総務省資料により作成

¹⁶ 自治体 IRU 方式を利用した FTTH アクセスサービスの契約数を FTTH アクセスサービスの契約数全体で除して計算

3. 2 NTT 東西加入電話による FTTH 市場へのレバレッジ¹⁷の懸念関係

固定電話市場¹⁸における契約数のNTT 東西のシェアは2013年度末時点で74.6%となっており、引き続き低下傾向にあるものの、依然として高い水準にある。

同市場については、OABJ-IP 電話 (FTTH) のみ拡大傾向にある一方 (全体に占めるシェアは46.9%)、NTT 東西加入電話 (メタル回線) のシェアが46.2%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進む中、FTTH 市場へのレバレッジの可能性について懸念がある。

FTTH 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 (図表VI-46) に対し、その変更理由を聞いたところ (図表VI-45)、

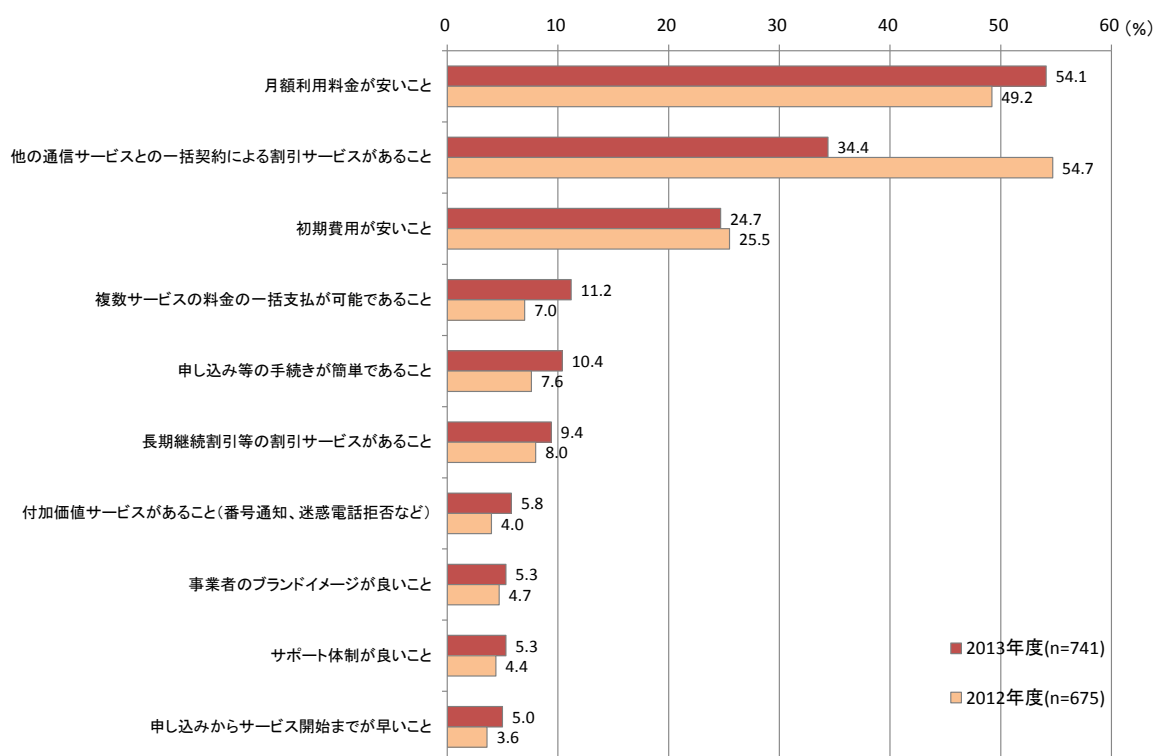
- ① 「月額利用料金が安いこと」 (54.1%)
- ② 「他の通信サービスとの一括契約による割引サービスがあること」 (34.4%)
- ③ 「初期費用が安いこと」 (24.7%)
- ④ 「複数サービス料金の一括支払が可能であること」 (11.2%)
- ⑤ 「申込み等の手続きが簡単であること」 (10.4%)

が上位となっており、料金面での理由が中心であるという結果になっている。

¹⁷ 特定の市場において市場支配力を有する事業者が、密接に関連する市場においても事業活動を行っている場合、当該市場支配力を梃子にして他の市場に拡張するような場合には、その密接に関連する市場においても市場支配力を有するとみなされる可能性がある。このような企業行為は、市場支配力のレバレッジ (梃子) と呼ばれている (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 p56)。

¹⁸ NTT 東西加入電話 (ISDN を含む。)、直取電話 (直加入、新型直取、直取 ISDN の合計)、OABJ-IP 電話、CATV 電話をいう。

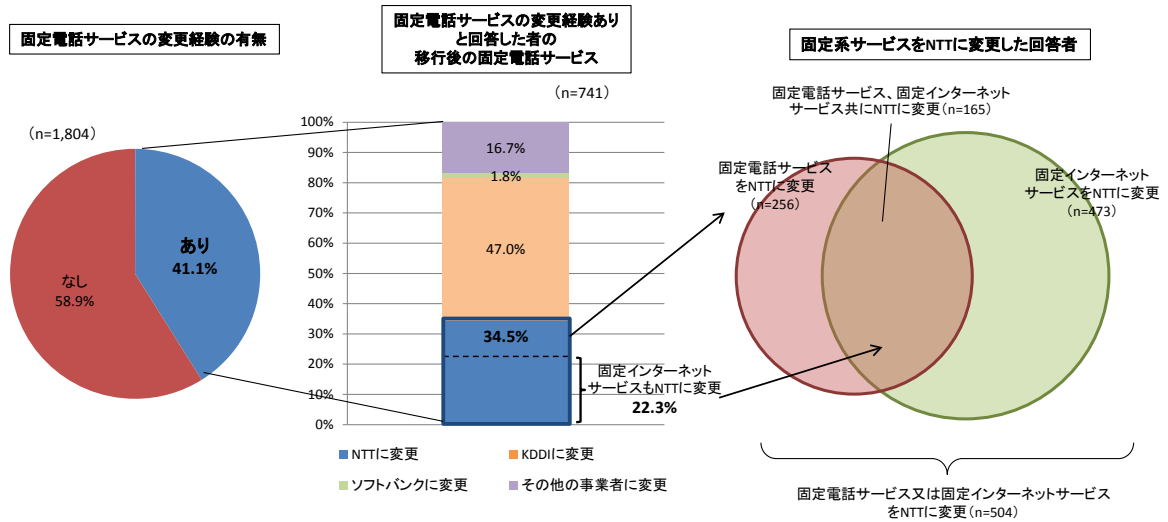
【図表VI-45 固定電話サービスを変更した理由】



出所：競争評価 2012・2013 利用者アンケート

ここで、利用者アンケートにおいて、固定電話の変更経験があると回答した利用者について、現在利用している電話回線を質問したところ、NTT 東西の割合は 35%にとどまった。更に、電話に加え固定インターネットサービスも NTT に変更した者は 22%に過ぎなかった(図表VI-46)。

【図表VI-46 固定電話サービスの変更経験の有無及びブロードバンド回線の変更状況】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

ブロードバンド回線の変更に至るまでの利用者の選択の過程には様々な要因があるが、利用者アンケートによれば、割引や料金の低廉さが第一であると考えられる。その上で、固定電話を変更した利用者がブロードバンド回線として NTT (FTTH) を選択する割合を見ると決して高いとは言えず、NTT 東西加入電話による FTTH 市場へのレバレッジは明示的には見られなかった。ただし、前述の分析は専ら利用者へのアンケートに依拠しており、十分に幅広い側面から分析できているとは言い難い。今後、FTTH 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を検討することも考えられるところであり、引き続き多面的な分析を行うことが必要である。

4 競争状況の評価

(市場の規模)

1. FTTH 市場の総契約数は、2013 年度末時点で 2,535 万と引き続き増加しているものの、対前年度末比の増加率は年々鈍化している。2011 年度が 10.3%、2012 年度が 6.9%であったものが、2013 年度は 6.3%にとどまった。

(事業者別シェア及び市場集中度)

2. FTTH 市場における契約数のシェアの順位について、首位の NTT 東西が 71.2%で、2位の KDDI グループが 12.3%、3位の ケイ・オプティコムが 5.8%と続いている。このように全国的な NTT 東西のシェアは高い状況にある。2012 年度末と比較すると、NTT 東西が 1.3 ポイント減であるのに対し、KDDI グループが 0.9 ポイント増となっている。KDDI は 2013 年度に J:COM を連結子会社としている。
3. 地域毎に事業者別シェアを見ると、東日本地域では、NTT 東日本が 77.2%、KDDI グループが 13.9%である。それに対し、西日本地域における NTT 西日本のシェアは 64.6%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、NTT 西日本にケイ・オプティコム 12.1%、KDDI グループ 10.5%が続いている。
4. 2013 年度末の市場集中度 (HHI) は、全国ベースで 5,391 (対前年度末比 81 減) となっており、近年若干減少傾向にある。東日本地域と西日本地域の HHI は、それぞれ 6,206 と 4,726 で、両者間には顕著な差があり、地域別の HHI は東高西低のトレンドに変わりはない。

(料金等、サービス品質及びサービス変更コスト)

5. 利用者アンケートによれば、支払額の多い FTTH サービスの 1 か月当たりの価格帯は、NTT 東西と電力系が 4,000 円台であるのに対し、KDDI では 5,000 円台がピークである。
6. 最近の FTTH サービスの利用者料金の推移を見ると、2008 年 10 月に KDDI が新たな料金プランの提供を開始しているほか、2012 年には NTT 東日本及び NTT 西日本がそれぞれ新たな長期割引サービスの提供を開始するなど、FTTH 事業者間で料金競争が進んでいる。
7. また、戦略的評価で述べたように、NTT 東西以外の事業者は、グループ内外で固定通信と移動通信を組合せた割引サービス等を積極的に展開するなど、新たなサービス競争が進展している。
8. 民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、事業者別の 100Mbps のサービスの実効速度を比較した場合、ある特定の条件下におけるものであるが、NTT 東西、KDDI、電力系事業者の各社共にほぼ等しい速度幅となった。

9. サービス変更コストについては、サービスの解約料と、新規契約先での契約手数料・登録料や初期工事費からなるのは各社共通である一方、キャンペーン等によって割引適用を行うことで、利用者の初期負担の軽減措置を設けるのが一般的である。
10. 利用者アンケートによれば、NTT 東西、KDDI 等の各社が提供する FTTH サービスに対する満足度はおおむね 40%を超えている。

(都道府県別の状況)

11. 各都道府県別の事業者別の契約数シェアに着目すると、NTT 西日本のシェアは多くの府県で全国平均である 71%を下回っているのに対し、NTT 東日本のシェアは各都道県の過半で 80%を超えている。その結果、市場集中度 (HHI) では、西日本地域の平均値は東日本地域の平均値と比べて 1,500 程度低くなっている。
12. NTT 東西は全国でシェアが低下しており、電力系は近畿地方を除く西日本でシェアが低下している。これら NTT 東西及び電力系のシェアが低下した都道府県は、KDDI が新たに FTTH アクセスサービスを展開したエリアであり、サービス競争が一定程度進展してきている。
13. 競争事業者の契約数シェアが低く、その結果としての HHI が高水準の都道府県では、設備競争と事業者間取引が共に低調である。そうした都道府県においては、超高速ブロードバンドの未整備地域を数多く抱え、基盤整備率が相対的に低い傾向が強い。
14. 前述 3・4 のとおり、東日本地域と西日本地域の競争状況は大きく異なる。それは 11～13 のとおり都道府県別に見た場合にも当てはまり、競争状況は 47 都道府県で一様ではない。

(評価)

15. FTTH 市場における市場支配力に関しては、事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) の水準に鑑みれば、引き続き NTT 東西が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。
16. NTT 東西に対しては、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられており、2014 年 2 月に総務省が公表した「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に基づく検証結果 (平成 25 年度)」では、NTT 東西における第一種指定電気通信設備に係る規制の遵守状況等の検証を実施している。
17. こうした規制措置が有効に機能している中、
 - ① NTT 東西の市場シェア低下と契約数ベースで 2 位の事業者のシェアの上昇が同時に進行していること、
 - ② 多数の競争事業者が事業展開をすることで、サービスの多様性が一定程度確保されていること、

③ 設備競争や加入光ファイバの事業者間取引を通じたサービス競争が展開され、実質的な料金の低廉化が一定程度進んでいること
等から、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

18. 事業者別シェアの数値のみを見れば、NTT 東西を含む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が、FTTH 市場における前述①～③の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。

第3節 ISP（固定系）市場の分析及び競争状況の評価

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. 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（2013年度末時点で52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。

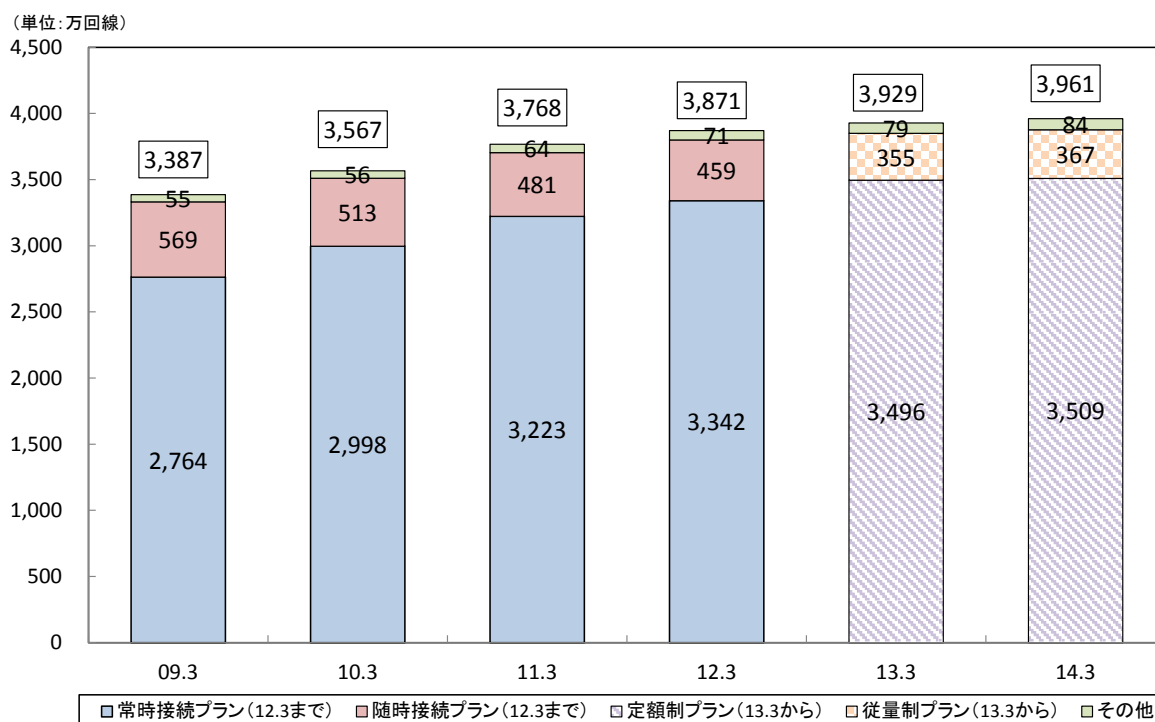
1 基本データの分析

1. 1 市場の規模

(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、2013 年度末で 3,961 万（対前年度末比 0.8% 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、2013 年度において 5,260 億円となっている。

【図表VI-47 ISP（固定系）市場の契約数の推移】

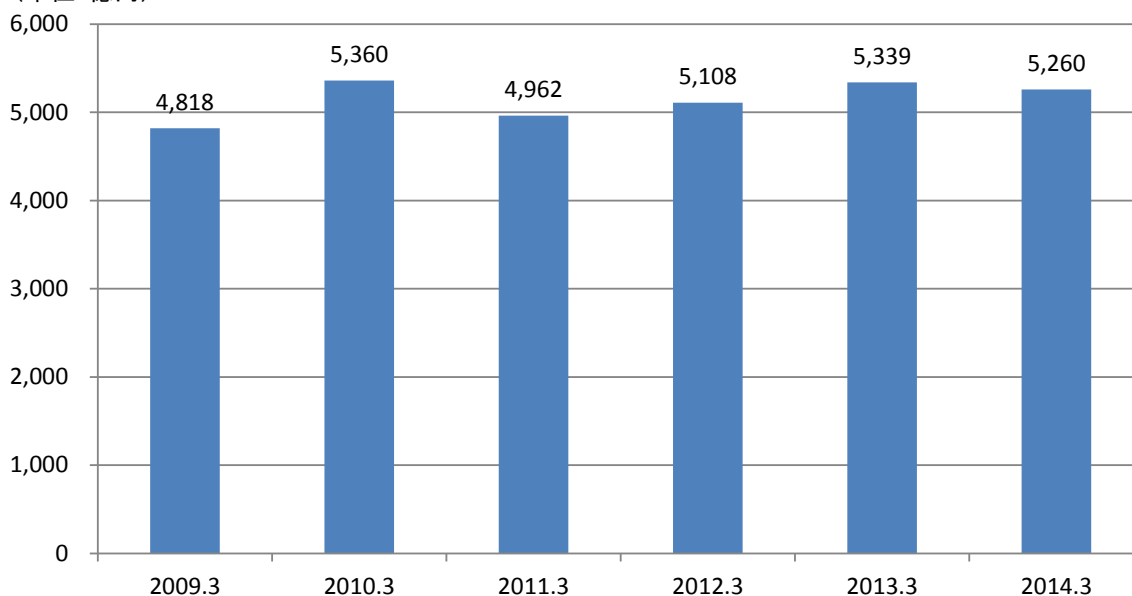


(注) 2013 年 3 月末より料金プランの区分を変更

出所：総務省資料

【図表VI-48 ISP（固定系）市場の売上高の推移】

（単位：億円）



注 NTT系事業者の公表資料等から推計。

出所：総務省資料

1. 2 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）

ISP（固定系）市場における事業者別の契約数シェアについて見ると、2013年度末でシェアの高い順にNTT系が27.9%（対前年度末比0.9ポイント減）、ベンダー系¹⁹が26.8%（同0.2ポイント増）、KDDI系が17.9%（同8.6ポイント増）、ソフトバンク系が12.6%（同0.3ポイント減）となっている。

KDDI系のシェアの大幅な拡大は、J:COMグループが含まれることとなったことが主な要因となっている。

また、上位3社シェア（NTTコミュニケーションズ、ソフトバンクBB、ビッグロブ）の合計は、39.8%（対2009年3月末比4.5ポイント減）となっており、低下傾向にある。

HHIについては、1,459となっている（対前年度末比164増）²⁰。

¹⁹ 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をいう。

²⁰ 公正取引委員会「企業結合審査における独占禁止法の運用指針」（平成23年6月改定）においては、市場集中度について、次の考え方が示されている。

○垂直型企业結合の場合

企業結合後：シェア10%以下、又はHHI2,500以下（かつシェア25%以下）・「競争を実質的に制限することとなるとは考えられない」

企業結合後：HHI2,500以下（かつシェア35%以下）・「競争を実質的に制限することとなるおそれは小さい」

○水平的型企业結合の場合

企業結合後：HHI1,500以下、又はHHI1,500超2,500以下（かつHHI増分250以下）、又はHHI2,500超（かつHHI増分150以下）・「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」

なお、我が国においては、インターネット接続サービスは ADSL や FTTH のアクセス回線サービスと同一の事業者が提供する形態と、アクセス回線サービスとインターネット接続サービスを異なる事業者が提供する形態が存在している。

現在の主要な ISP とアクセス回線事業者との関係を整理すると、図表 VI-50 のとおりである。これによると、ADSL 市場において、利用者が複数の ISP を選択できる主要なアクセス回線事業者は、NTT 東西及びイー・アクセスであるのに対して、FTTH 市場で、利用者が複数の ISP を選択できる主要なアクセス回線事業者は、NTT 東西及び KDDI となっている。ただし、ADSL 市場における NTT 東西のシェアは 33.2%であるのに対し、FTTH 市場における NTT 東西のシェアは 71.2%となっている。

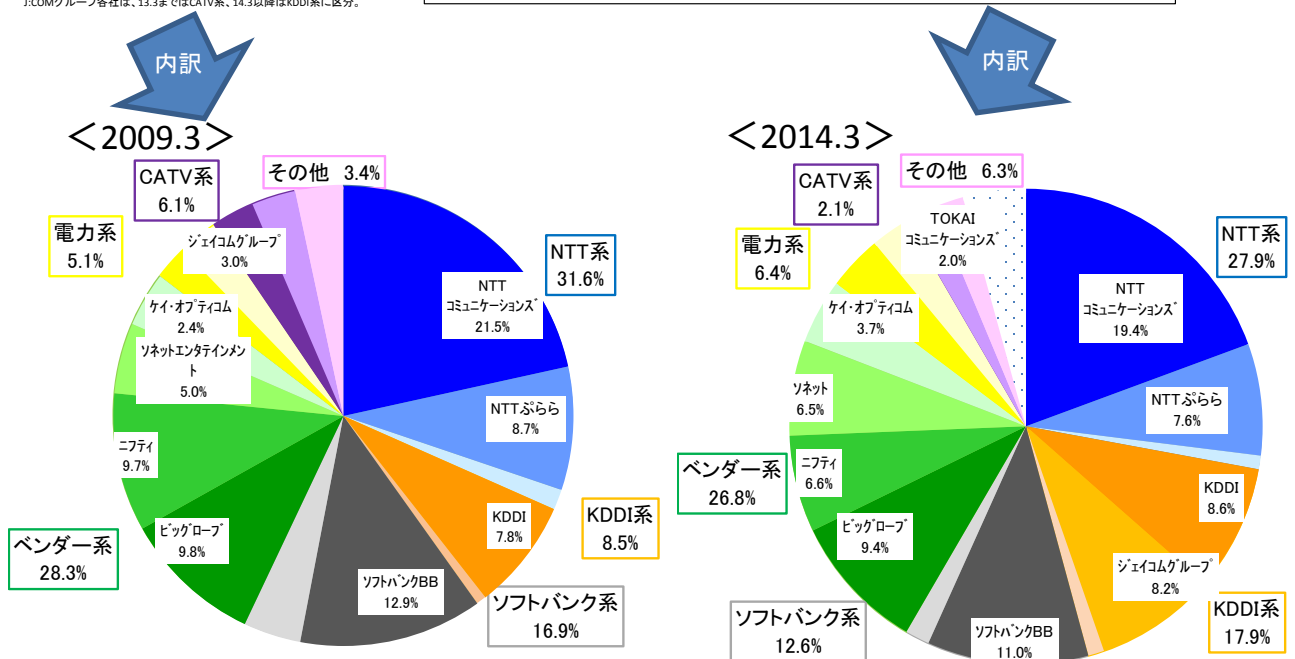
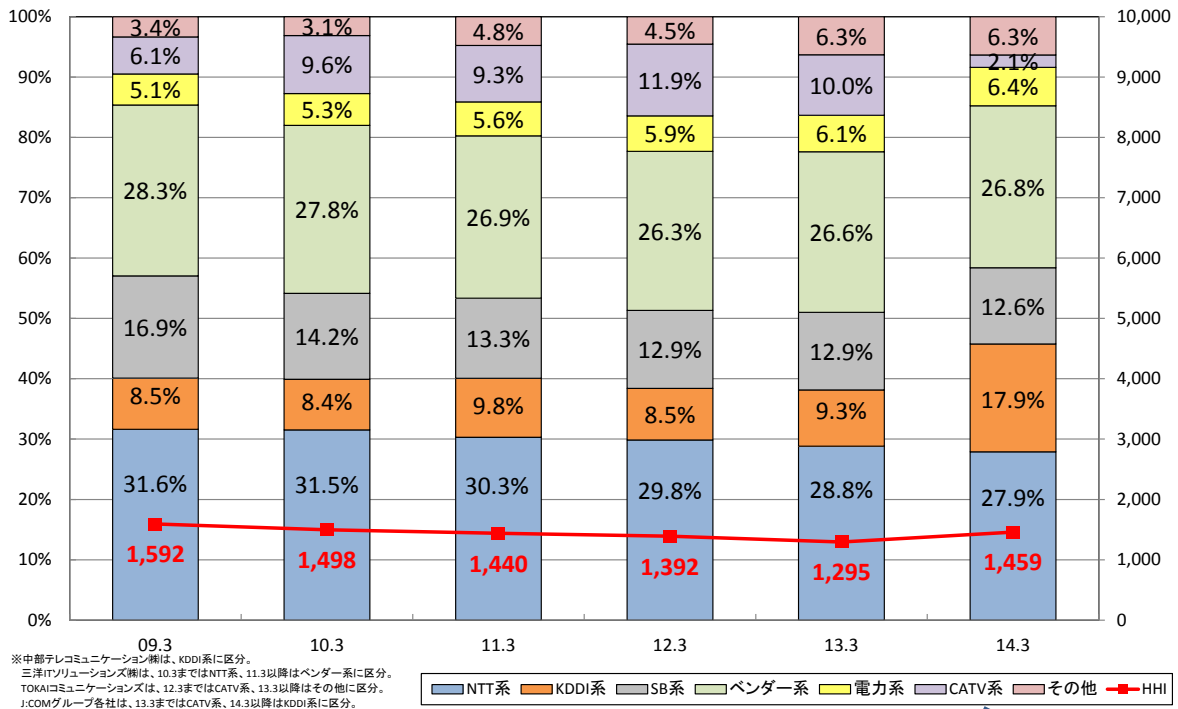
このため、ADSL から FTTH への移行が進むと、相対的に NTT 東西の位置付けが高まり、ISP としては NTT 東西のアクセス回線に対応したインターネット接続サービスを提供する機会が多くなるものと考えられる。

また、これまで ISP は、他のアクセス回線事業者が提供する固定ブロードバンド回線に接続する形で、インターネット接続サービスを提供する形態が多かったが、最近では、自らが MVNO となって、移動系データ通信サービスとインターネット接続サービスを合わせて提供する形態²¹が増加してきている。更に、2013 年 4 月には、ソネット株式会社 (So-net)²² が自ら FTTH アクセスサービスの提供を開始するなど、新たな動きもみられる。

²¹ ISP が MVNO として移動系データ通信サービスを提供している事例としては、NTT コミュニケーションズ (OCN)、NEC ビッグロブ (現ビッグロブ) (BIGLOBE)、ソネット (So-net)、ニフティ (nifty) 等がある。

²² 2013 年 7 月 1 日よりソネット株式会社に商号を変更することを発表 (2013 年 4 月)

【図表VI-49 ISP（固定系）市場の事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移】



(注) 内訳は一定規模以上の事業者について表示。

出所：総務省資料

【図表VI-50 主要なISPとアクセス回線事業者の関係（ADSL・FTTH）】

ISP		キャリア	FTTH			ADSL		
			NTT東西	KDDI	ケイ・オプティコム	NTT東西	イー・アクセス	ソフトバンクBB
ISP 専業	OCN	○	×	×	○	○	×	
	ぷらら	○	×	×	○	×	×	
	So-net	○	○	×	○	○	×	
	@nifty	○	○	×	○	○	×	
	BIGLOBE	○	○	×	○	○	×	
	ASAHI ネット	○	○	×	○	○	×	
	DTI	○	○	×	○	○	×	
	@TCOM	○	○	×	○	○	×	
	IJ4U/IJmio	○	×	×	○	×	×	
	Aol.	○	×	×	○	○	×	
	ODN	○	×	×	○	○	×	
ISP・アクセス 回線兼業	au one net	○	○	×	○	×	×	
	eo 光	×	×	○	西のみ	○	×	
その他	Yahoo!BB	○	×	×	×	×	○	

出所：各社HP等から総務省作成

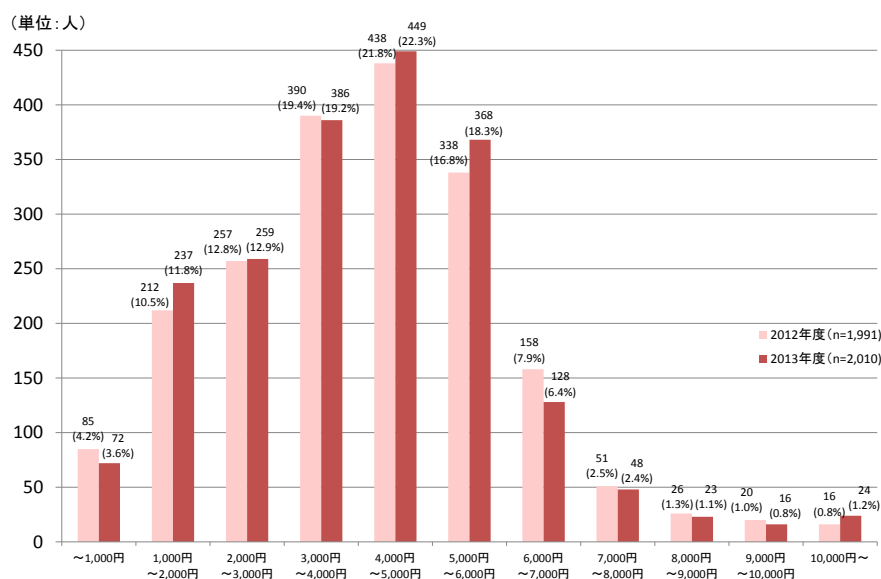
1. 3 料金

ISP（固定系）によるインターネット接続サービスについては、ADSL や FTTH のアクセス回線事業者と異なる事業者が提供する場合も含め、アクセス回線サービスを組合せて広告・宣伝を行ったり、同時に申込みを受け付ける形態も多く存在している。

このようなアクセス回線との一体的な販売手法では、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、料金の安さや回線の速さ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か月当たりの利用料（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5,000円未満が最も多くなっており、1か月当たりの利用料の平均は4,133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（4,660円）、次いでFTTH（4,259円）、ADSL（2,905円）となっている。

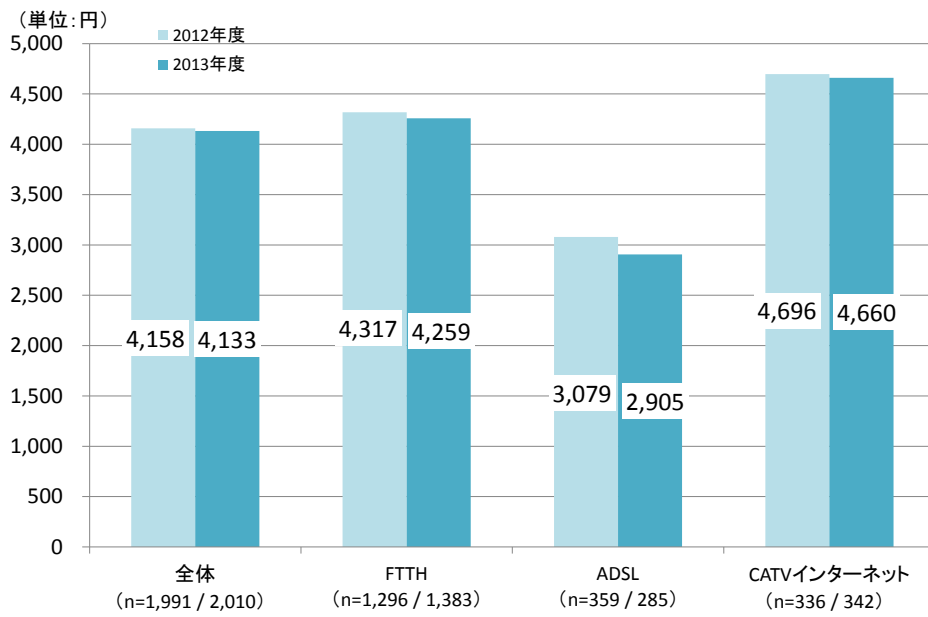
【図表VI-51 インターネット接続サービスの1か月当たりの利用料^(注)の分布】



(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 2012・2013 利用者アンケート

【図表VI-52 インターネット接続サービスの1か月当たりの利用料^(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 2012・2013 利用者アンケート

2 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、2013 年度末時点で 3,961 万 (対前年度末比 0.8%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、2013 年度で 5,260 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、2013 年度末時点で、NTT 系が 27.9% (対前年度末比 0.9 ポイント減)、ベンダー系が 26.8% (同 0.2 ポイント増)、KDDI 系が 17.9% (同 8.6 ポイント増)、ソフトバンク系が 12.8% (同 0.2 ポイント減) となっている。また、HHI については 1,463 (対前年度末比 163 増) と増加している。

(評価)

3. 前述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サービス変更コストも移動系通信サービス等に比して高くないこと (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。

第 4 章 固定系音声通信市場

目 次

第1節 固定電話市場の分析及び競争状況の評価	339
1 基本データ（供給側データ）の分析	340
1.1 市場の規模	340
(1) 契約数	340
1.2 事業者別シェア及び市場集中度	342
2 基本データ（需要側データ）の分析	344
2.1 料金等	344
(1) 基本料	344
(2) 通話料	344
(3) 割引制度	344
2.2 接続料	349
2.3 固定電話の利用状況	352
3 競争状況の評価	358
第2節 050-IP 電話市場の分析及び競争状況の評価	360
1 基本データの分析	361
1.1 市場の規模	361
1.2 事業者別シェア及び市場集中度	362
1.3 料金	363
(1) 基本料	363
(2) 通話料	363
2 競争状況の評価	366
第3節 複数市場に関連するその他のサービス	367
1 基本データの分析	368
1.1 ソフトフォンの概況	368
1.2 利用率とサービス分類	369
1.3 事業者別利用割合	371
1.4 通話回数と通話時間	372
2 競争状況の評価	373

第1節 固定電話市場の分析及び競争状況の評価

1. 本節では、「固定電話¹市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び 0ABJ-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）料金等
 - （4）接続料
 - （5）固定電話の利用状況
3. 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

¹ 固定電話とは、NTT 東西加入電話（ISDN を含む。）、直収電話（直加入、新型直収、直収 ISDN の合計）、0ABJ-IP 電話、CATV 電話をいう。

1 基本データ（供給側データ）の分析

1.1 市場の規模

(1) 契約数

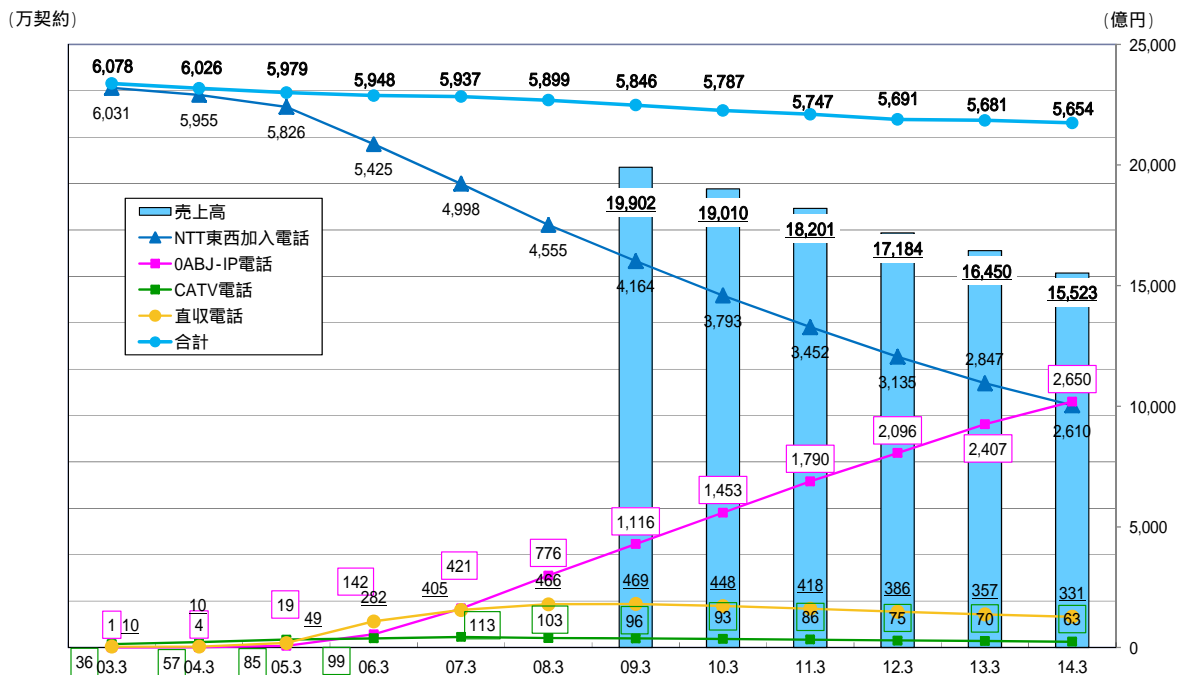
固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び OABJ-IP 電話）における総契約数は、2013 年度末時点で 5,654 万となっており、対前年度末比 0.5%減と微減傾向にある。

また、総契約数を東西別に見ると、東日本地域では 2,848 万（対前年度末比 0.2%減）、西日本地域では 2,806 万（同 0.7%減）となっており、東西ともに減少傾向が見られる。

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、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マイグレーションが前年度に引き続き進行しているものと考えられるが、全体の傾向としては、OABJ-IP 電話の契約数（対前年度末比 243 万増、10.1%増）の増加以上に NTT 東西加入電話（同 237 万減、8.3%減）直収電話（同 26 万減、7.2%減）及び CATV 電話（同 7 万減、10.5%減）の契約数の減少が大きい状況にある。

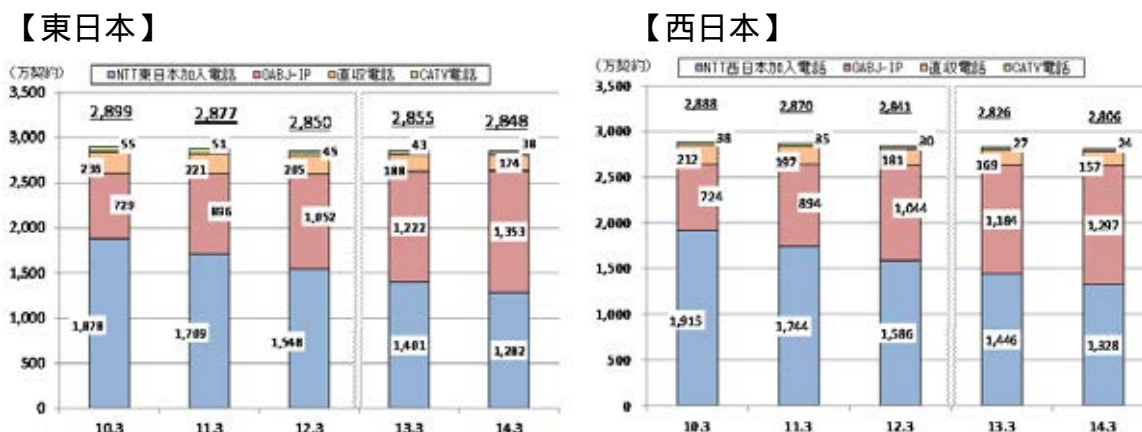
【図表 - 1 契約数及び売上高の推移】



(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に基づく報告値を用いている。

出所：総務省資料

【図表 - 2 契約数の推移（東西別）】

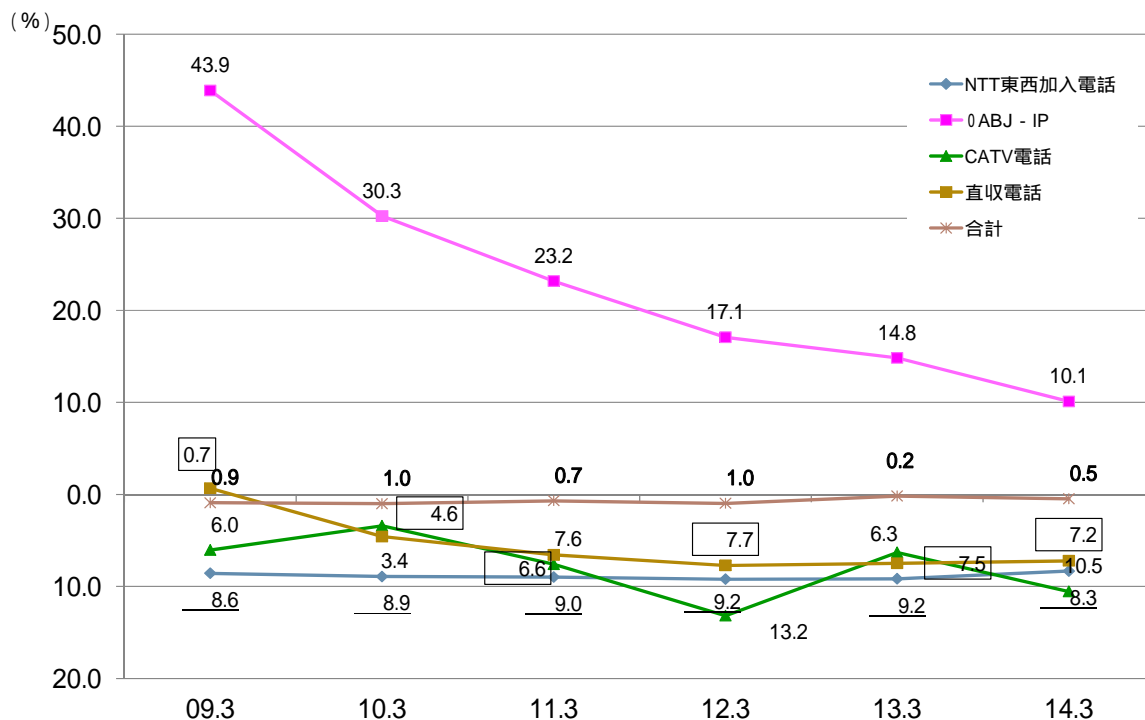


（注）東西別の契約数算定に当たっては、2012.3以前の数値については推計値（ ）を、2013.3以降は電気通信事業報告規則に基づく報告値を用いている。

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

【図表 - 3 契約数の増減率の推移(NTT東西加入電話、OABJ-IP電話、CATV電話、直収電話の別)】



出所：総務省資料

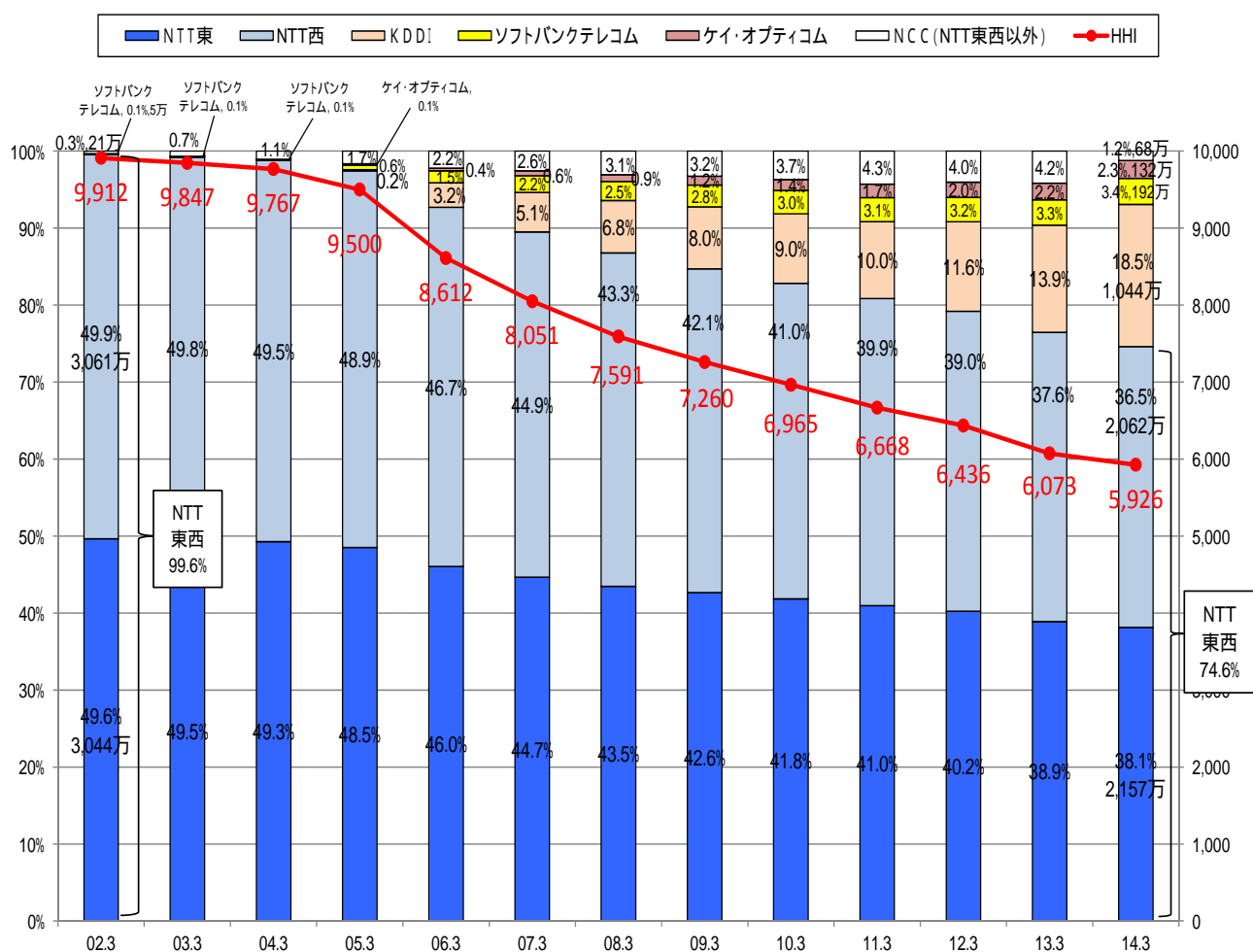
1.2 事業者別シェア及び市場集中度

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、2013 年度末時点で NTT 東西のシェアは 74.6% となっており、前年度末と比較すると、1.8 ポイント低下している。

この事業者別シェアを東日本地域と西日本地域の別に見ると、各々 75.7%（対前年度末比 1.7 ポイント減）、73.5%（同 2.0 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。

市場集中度（HHI）については、5,926（対前年度末比 147 減）となっており、依然として高い数値であるが、2002 年以降は年々減少傾向にある。

【図表 - 4 事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移】

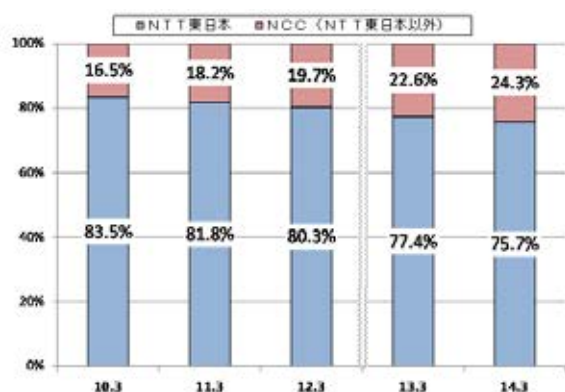


KDDI には、J:COM（2013 年度第 4 四半期以降）が含まれる。

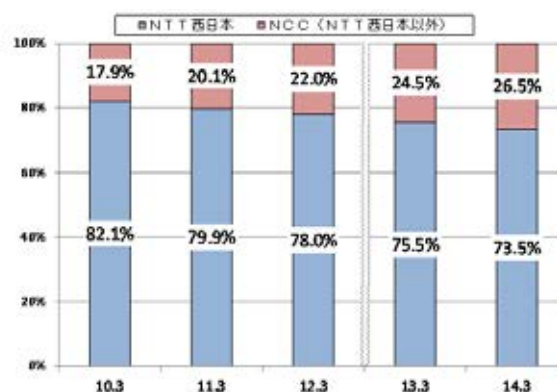
出所：総務省資料

【図表 - 5 事業者別シェアの推移（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、2012.3以前の数値については推計値()を、2013.3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

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、0ABJ-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

2 基本データ（需要側データ）の分析

2.1 料金等

固定電話の料金体系について見ると、以下のとおり、主として通信量にかかわらず定期的（毎月等）に一定額を支払う「基本料」と通信量に応じて支払う従量制（一部定額制を含む。）の「通話料」の二部料金制となっている²。

（1）基本料

NTT 東西加入電話及び直収電話の場合、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 0ABJ-IP 電話についてはこれらの区分は設けられておらず一律の料金設定となっている。

（2）通話料

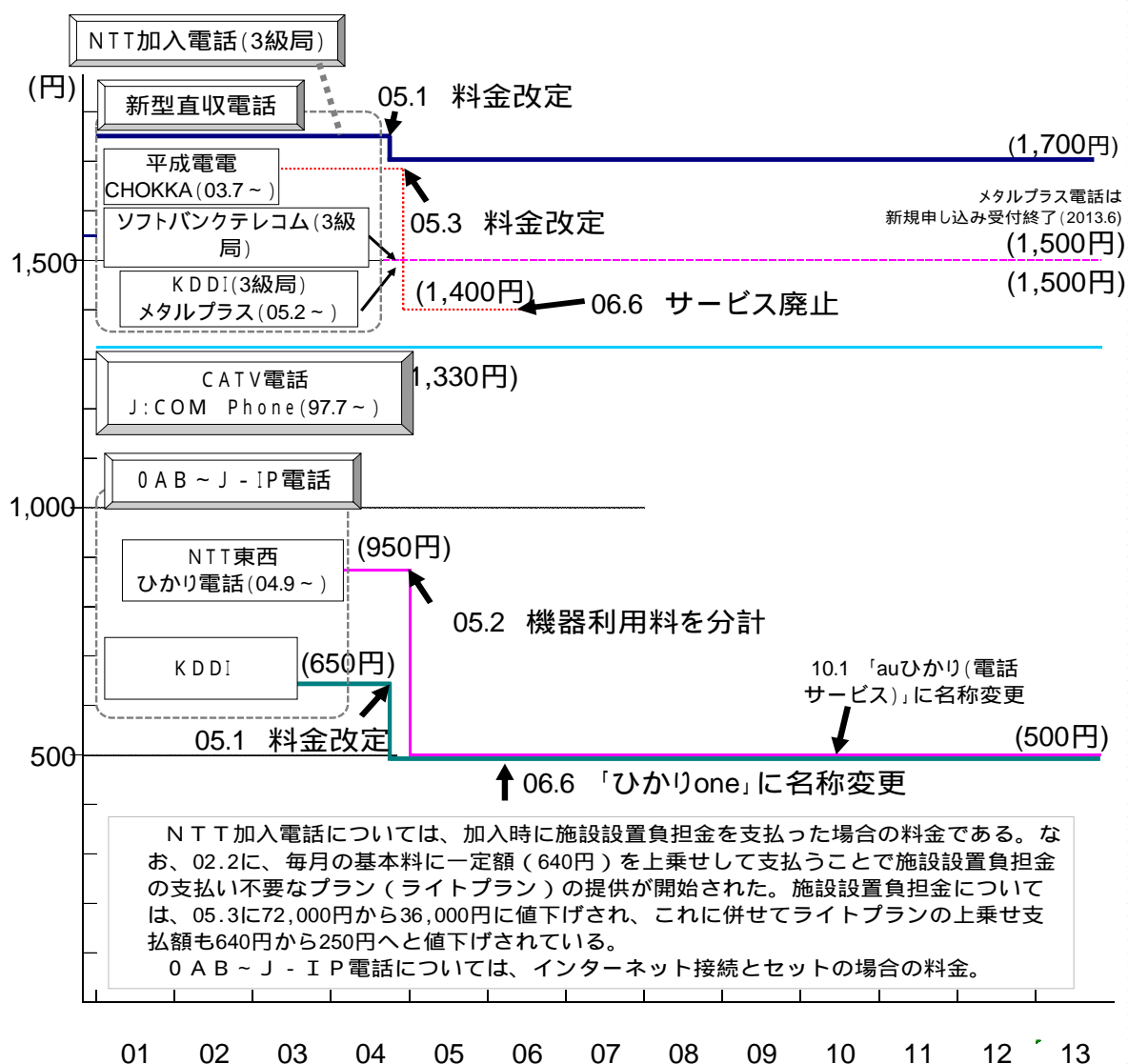
距離区分（県内・県間等）及び着信先（固定・携帯電話・IP 電話等）に応じて料金が設定されているが、0ABJ-IP 電話においては、国内の距離区分は設けられていない。

（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、KDDI、ソフトバンクテレコム、CATV 事業者等においては、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。

² 例えば、NTT 東西加入電話の「基本料」及び「通話料」は図表 - 10 にあるとおり、各種費用に対応して設定されている。また、「施設設置負担金」は、従来 NTT 東西加入電話を利用する上で必要とされてきたが、現在は基本料に一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。

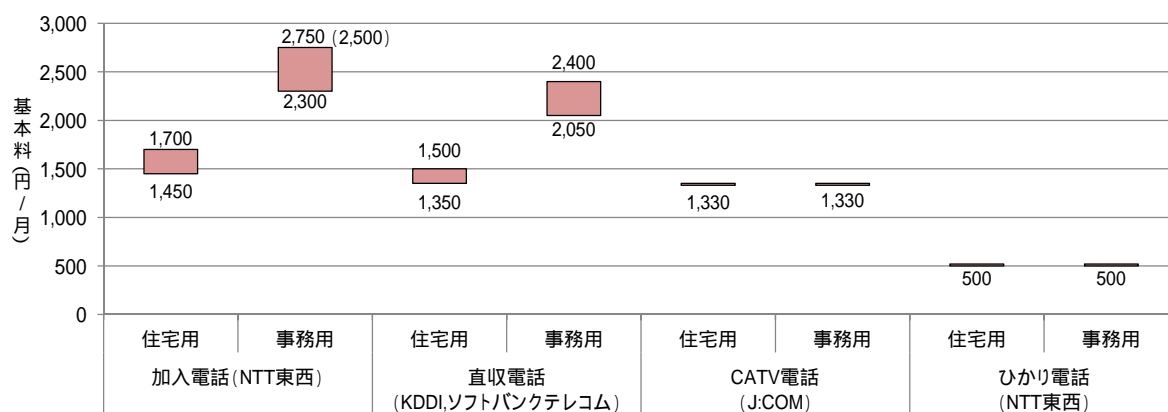
【図表 - 6 主な固定電話サービスの基本料】



- (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

出所：各社HP等を基に総務省作成

【図表 - 7 主な固定電話サービスの基本料】

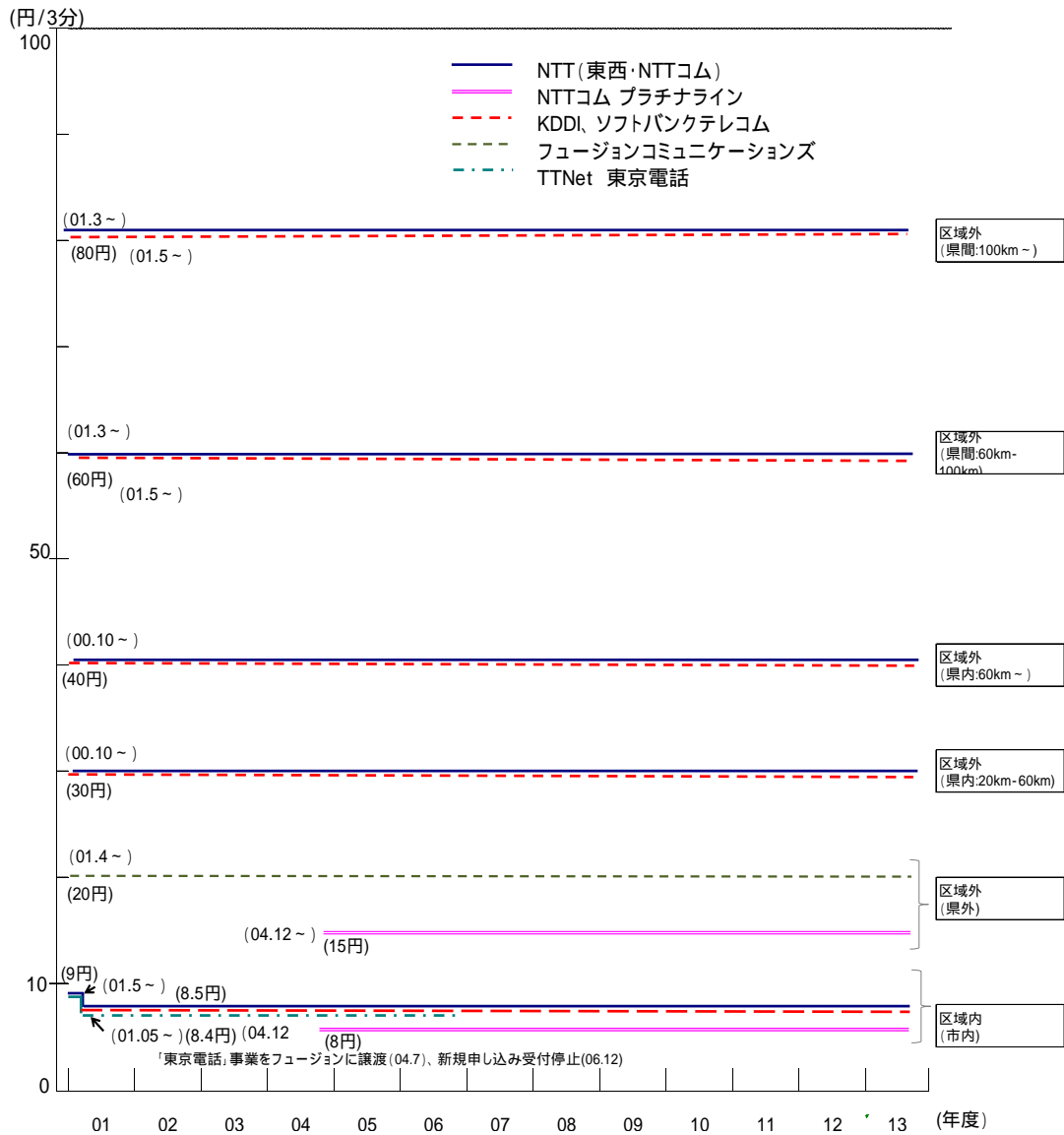


(注1) NTT 東西の提供するひかり電話については、原則フレッツ光等の光アクセス回線 (FTTH) の契約が必要であり、他のサービスとの比較には注意を要する。

(注2) カッコ内は前年度の値。他は変更無し。

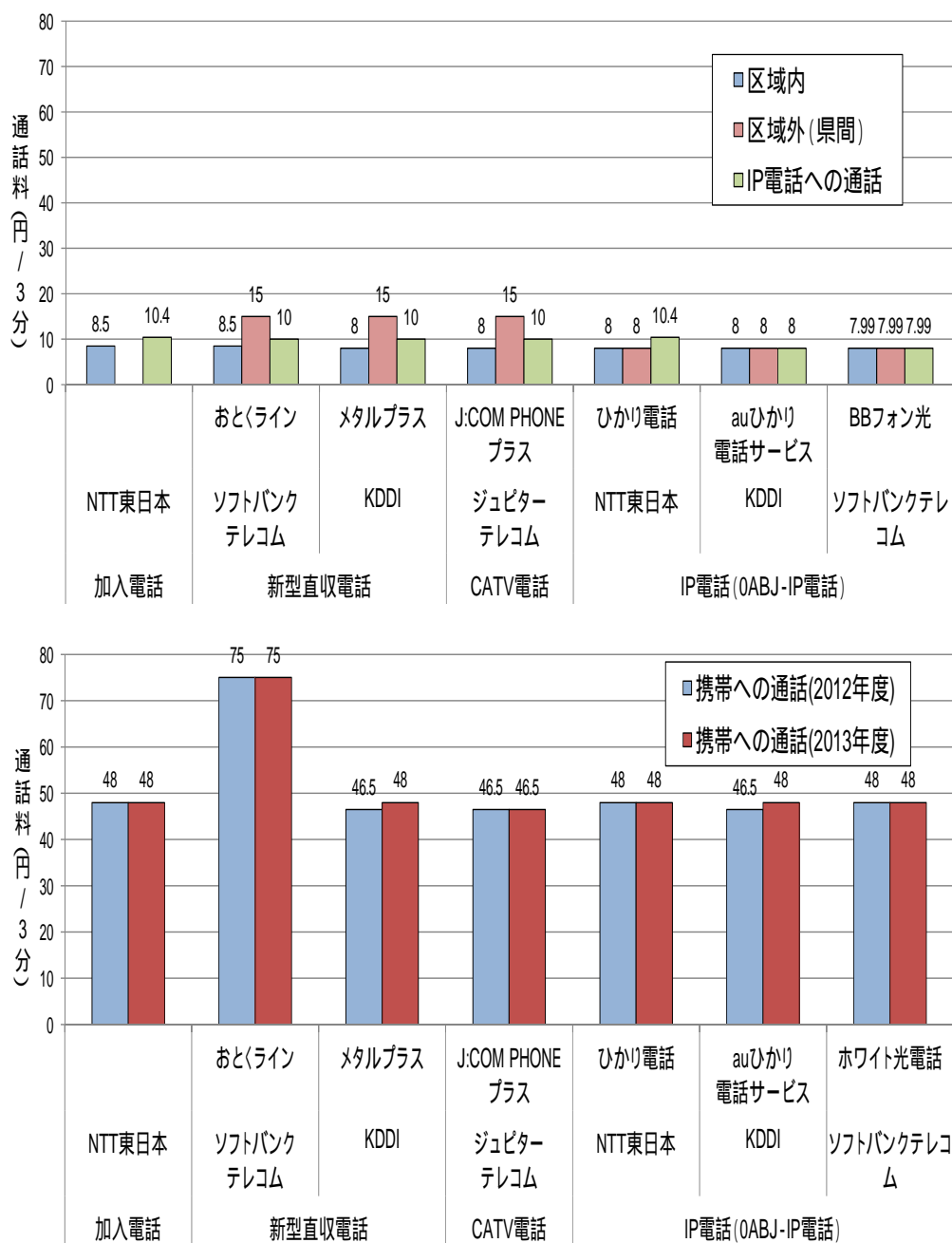
出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表 - 8 通話料（区域内・区域外通話料）】



出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表 - 9 主な固定電話サービスの通話料】



(注1) 表は住宅用の料金

(注2) 左記のグラフについて、金額は前年度から変更無し。

出所：各社HP等を基に総務省作成

2.2 接続料

NTT 東西の保有する固定電話網やアクセス回線を利用する場合、他の事業者³は NTT 東西に対して接続料を支払うことが必要である。

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⁴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⁵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ヒックの減少を背景に 2013 年度及び 2014 年度は微増となっている。

NTT 東西の加入光ファイバ（いわゆる加入ダークファイバ）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 東西に対して加入ダークファイバの接続料⁶を支払う。

前章の図表 - 33 のとおり、この接続料の推移を見ると、2011 年度以降に大幅に低廉化している。

また、直収電話サービスを提供する場合、NTT 東西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、2011 年度に土木設備の耐用年数の見直しを行ったことで大きく低下した後、2012 年度以降は上昇傾向にあったが、2014 年度でまた低下に転じている。

³ NTT 東西の利用部門を含む。

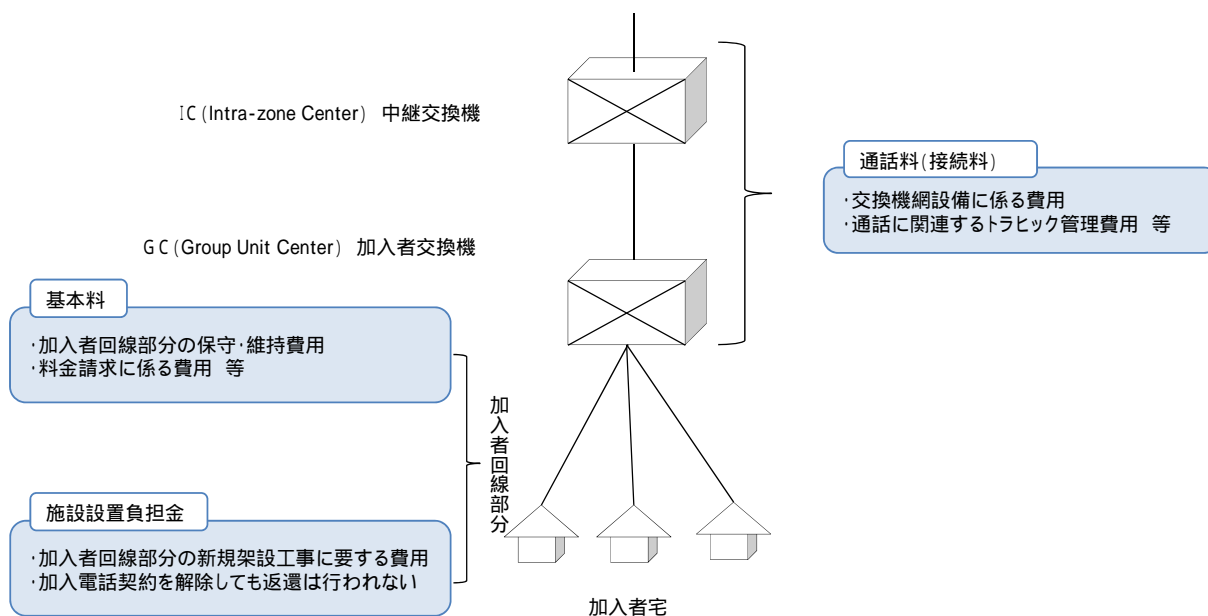
⁴ GC 接続 Group Unit Center（加入者交換局）接続の略。NTT 東西以外の事業者が、NTT 東西のネットワークと加入者交換局レベルで相互接続することを指す。

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。

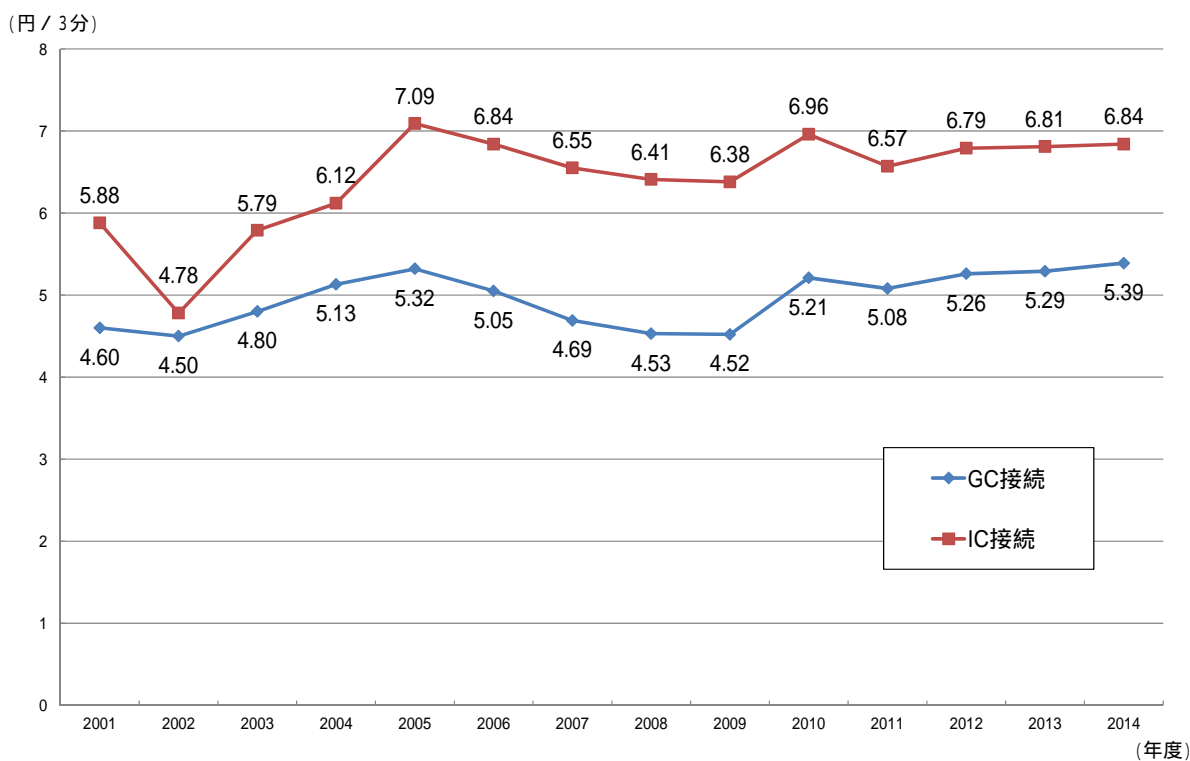
⁵ Non-Traffic Sensitive コストの略。通信量に依存せず、回線数に依存する費用を指す。

⁶ ダークファイバ接続料については、「第 3 章 固定系データ通信市場」の図表 - 33 参照

【図表 - 10 NTT 東西加入電話の主な料金構造】

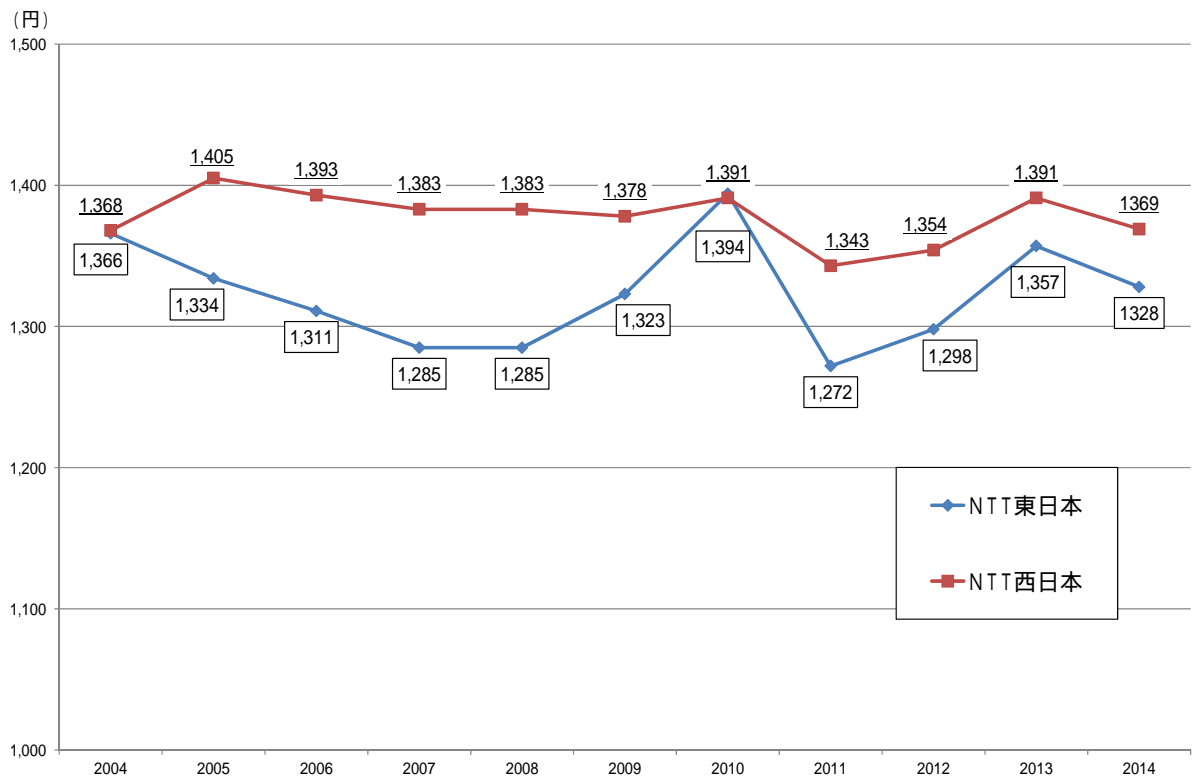


【図表 - 11 GC 接続及び IC 接続による接続料の推移】



出所：総務省資料

【図表 - 12 ドライカップバ接続料の推移】



(注) 回線管理運営費を含む。

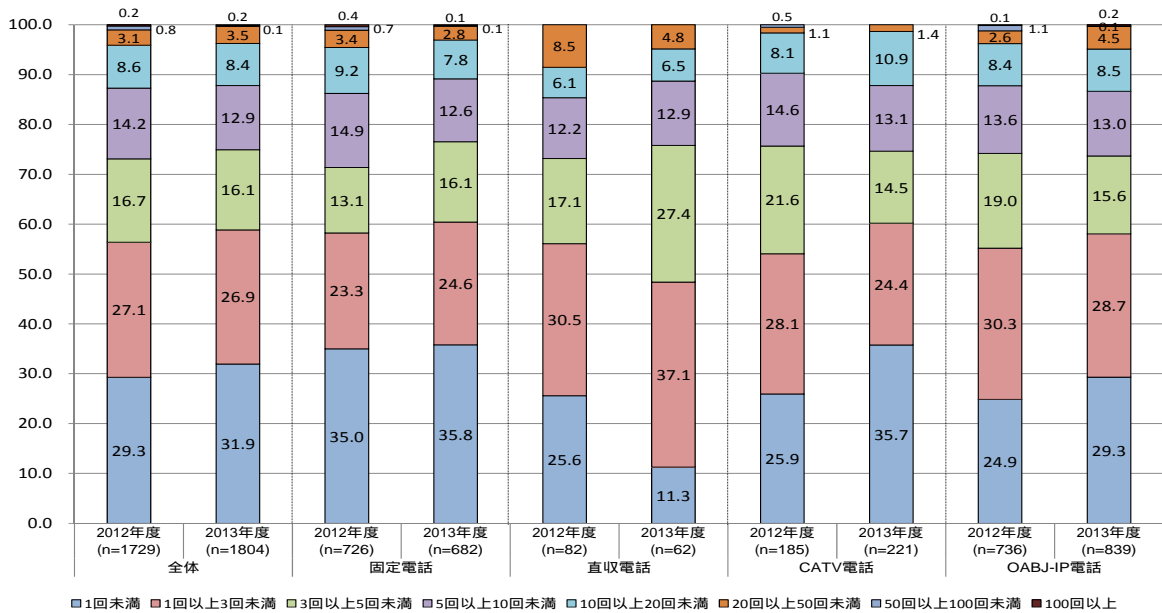
出所：総務省資料

2.3 固定電話の利用状況

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 - 13)は3回未満の利用者が約半数を占めており、5回未満の利用者で約7割を占める。

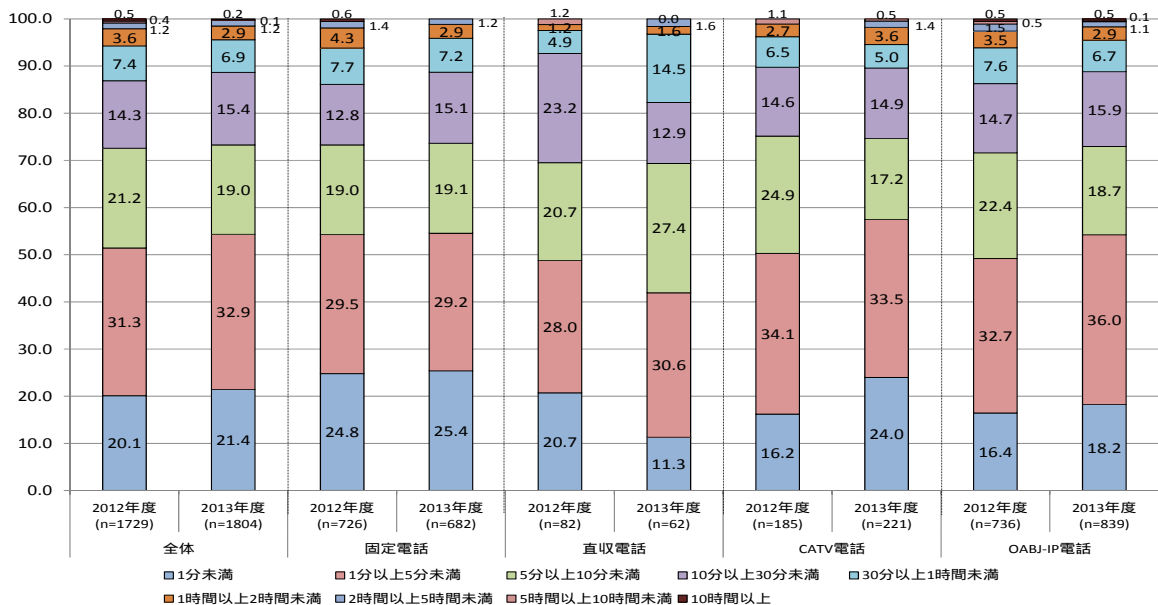
次に、1週間当たりの利用時間(図表 - 14)を見ると、5分未満の利用者が半数を占めており、10分未満の利用者で約7割を占める。

【図表 - 13 固定電話の1週間当たりの通話利用回数】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表 - 14 固定電話の1週間当たりの通話利用時間】

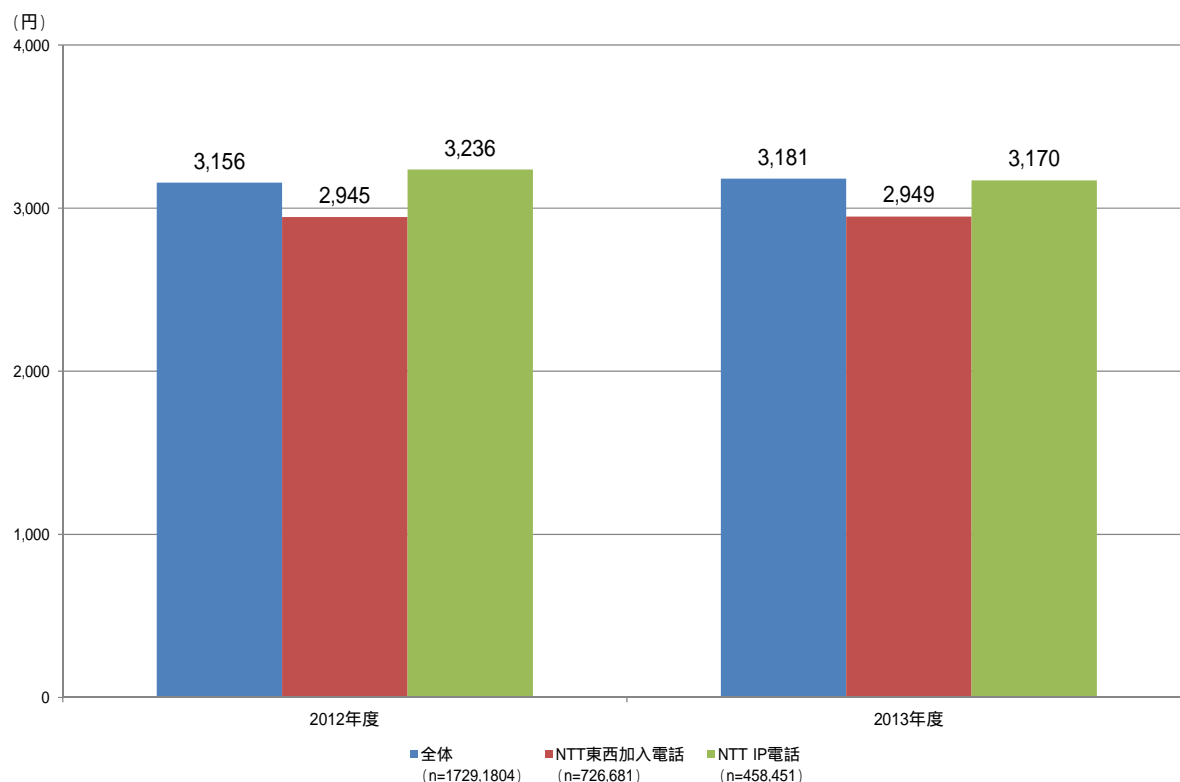


出所：競争評価 2013 利用者アンケート

また、1か月当たりの固定電話の基本料を含む総支払額の平均を見ると、全体でもおよそ3,000円程度、NTT東西に関しては、3,000円を下回る結果となった（図表 - 15）。

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 - 15 1か月当たりの利用料（基本料を含む総支払額の平均）】

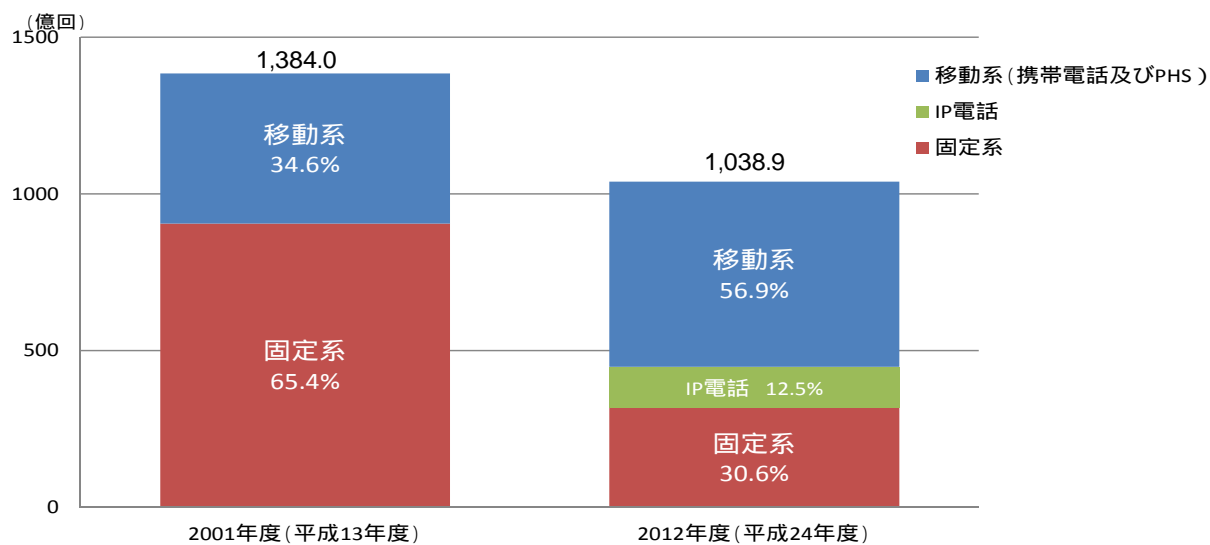


出所：競争評価 2013 利用者アンケート

2001(平成13)年度においては、総通信回数1,384億回に占める移動系(携帯電話及びPHS)の数は479億回であり、その割合は、34.6%であった。

しかし2012(平成24)年度において、総通信回線数1,039億回に占める移動系の数は590億回であり、その割合は、56.9%と増大している状況にある（図表 - 16）。

【図表 - 16 音声通信回数の推移（発信端末別）】

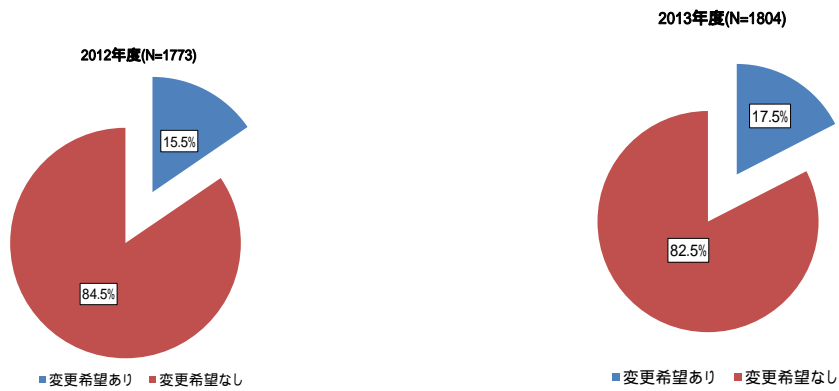


（億回）	2001年度（平成13年度）	2012年度（平成24年度）
移動系	478.6	590.8
IP電話	0	130.1
固定系	905.4	318
総発信回数	1,384	1,038.9

: IP 電話の発信回数については平成 16 年に集計開始。

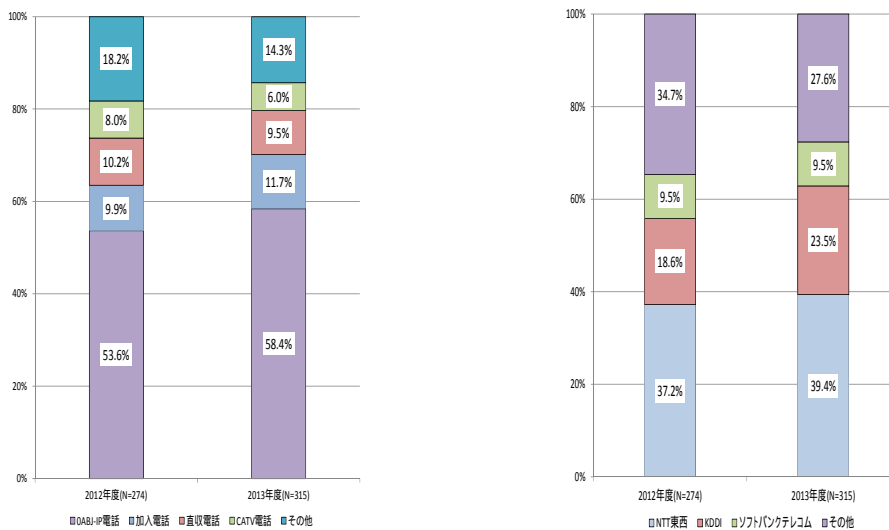
出典：総務省「通信量からみた我が国の音声通信利用状況」

【図表 - 17 固定電話サービスの今後の変更意向】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

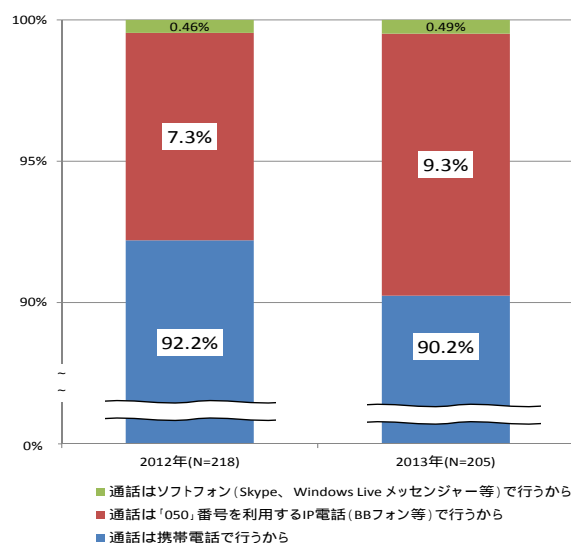
【図表 - 18 変更候補となる回線サービス又は事業者】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

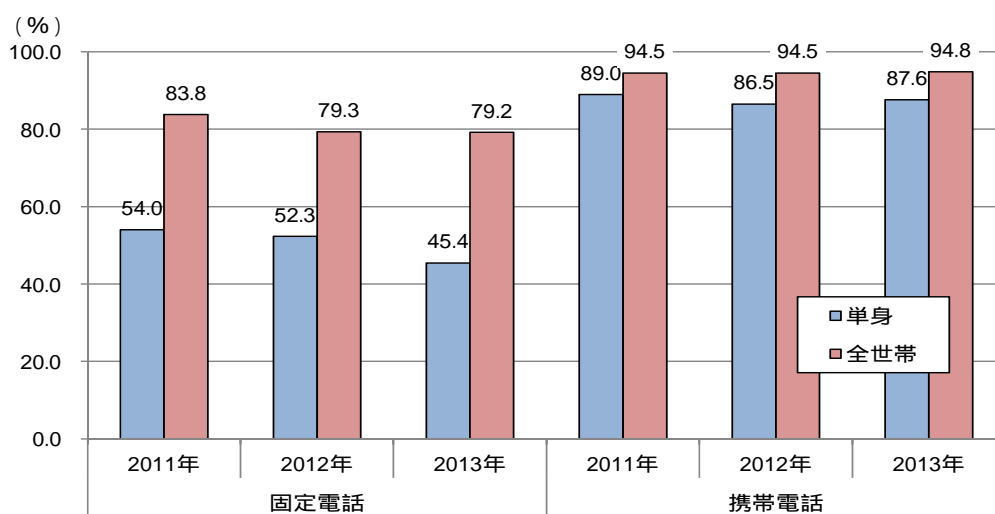
利用者アンケートにおいて固定電話を利用していないと回答した者（回答者数 205）に対し、その理由を聞いたところ、「通話は携帯電話で行うから」と回答した者の割合が9割を超えている（図表 - 19）。また、情報通信機器の保有状況を見ると固定電話を保有している世帯は単身世帯及び全世帯ともに減少傾向にあり、特に単身世帯における減少は顕著である。（図表 - 20）。さらに固定電話を保有している割合が半数となっている単身世帯数が増加傾向にあること（図表 - 21）も踏まえれば、今後、固定電話の携帯電話への代替が進む可能性がある。

【図表 - 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 2013 利用者アンケート

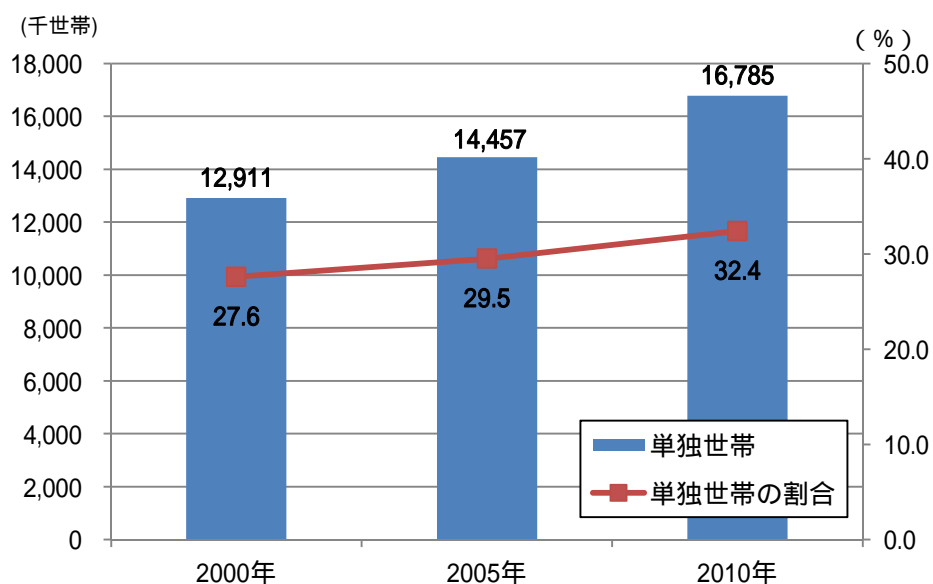
【図表 - 20 情報通信機器の保有状況（世帯別）】



（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：平成 25 年通信利用動向調査

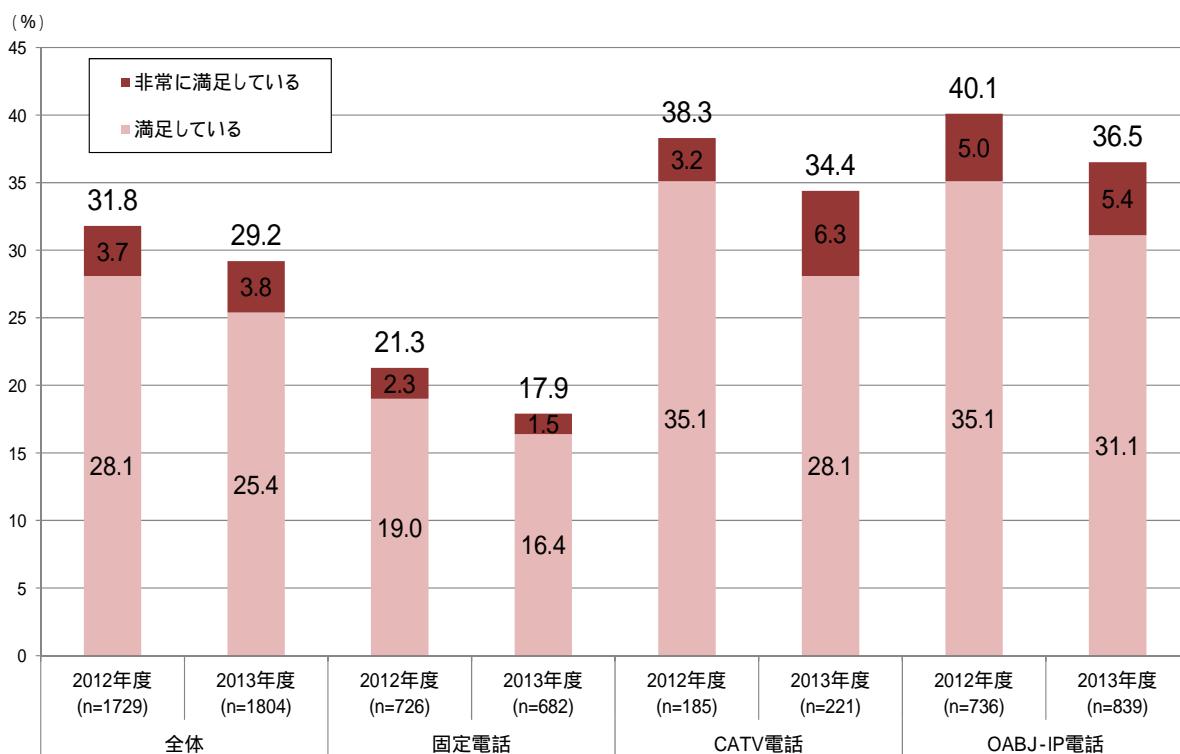
【図表 - 21 単独世帯数の推移】



(注) 数値は各年 10 月 1 日時点。

出所：平成 22 年国勢調査

【図表 - 22 現在利用している固定電話サービスに対する満足度】



(注) 直収電話については、昨年度同様、サンプル数が 100 未満であったため上記のグラフからは除外したが、満足度は下がっていた。

出所：競争評価 2013 利用者アンケート

3 競争状況の評価

(市場の規模)

1. 固定電話市場の総契約数は、2013年度末で5,654万(対前年度末比0.5%減)と微減傾向が続いている。サービス別には、メタルから光ファイバへのマイグレーションが進む中、OABJ-IP電話が堅調に増加する一方で、NTT東西加入電話の減少が続いており、OABJ-IP電話がNTT東西加入電話を上回る結果となった。また、直収電話とCATV電話についても減少が続いている。

(事業者別シェア及び市場集中度)

2. 2013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74.6%(対前年度末比1.9ポイント減)、地域別ではNTT東日本75.7%(同1.7ポイント減)、NTT西日本73.5%(同2.0ポイント減)となっており、いずれも低下傾向にあるが、依然として両者がそれぞれ東日本と西日本で高い市場シェアを占めている状況が続いている。KDDIについては、J:COMとのグループ化によりグループとしてのシェアが大きく拡大している。一方、市場集中度は5,926(同147減)と依然として高いものの、引き続き減少傾向にある。

(料金等)

3. 主な固定電話サービスの基本料は、過去5年以上にわたって一定の金額で推移している。サービス別に基本料を比較すると、住宅用と事務用のいずれの場合であっても、NTT東西加入電話、直収電話、CATV電話、OABJ-IP電話(ひかり電話)の順となっている。
4. 主な固定電話サービスの通話料は、ごく一部のサービスを除き、過去5年以上にわたって一定の金額で推移している。通話料を比較すると、各社共通で携帯電話への通話が県間通話、OABJ-IP電話への通話及び市内通話よりも高水準であるほか、事業者間でも一部、料金の違いが見られる。
5. 競争事業者がNTT東西に支払う接続料については、GC接続及びIC接続による接続料は2012年度以降微増傾向が続いている。また、ドライカップ接続料について、2012年度及び2013年度は増加が続いていたが、2014年度は減少に転じている。

(固定電話の利用状況)

6. 固定電話の利用者アンケート調査によれば、全体で見ると、利用回数では週当たり3回未満、利用時間では週当たり5分未満がそれぞれ5割以上を占める。また、月額の利用料では、2012年度及び2013年度ともにおよそ3,000円程度であり、大きな変化はない。
7. 利用者アンケートによれば、現在利用している固定電話サービスに対して満足している利用者の割合は、全体で見ると、3割程度であった。その内訳を見ると、OABJ-IP電話で35%を超えたのに対し、NTT東西加入電話では18%程度にとどまっている。

8. また、固定電話を保有している世帯は減少傾向にあり、特に単身世帯の保有割合は45.4%（対前年度末比6.9ポイント減）と減少が顕著であり、固定電話を保有していない割合が高い単身世帯数が増加傾向にあることも踏まえれば、今後、携帯電話の固定電話への代替は、昨年に続き更に進む可能性がある。

（評価）

9. 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、
- ・ NTT東西のシェアが低下傾向にあること、
 - ・ 固定電話の利用について、携帯電話等への代替が生じていること、
 - ・ 固定電話市場にあって増加傾向の続く0ABJ-IP電話の影響が強まっているが、0ABJ-IP電話は主にFTTHとセットで提供されているところ、第3章の評価のとおり、FTTH市場においてNTT東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低いこと、
- 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。
10. 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、第3章において分析した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。

第2節 050-IP電話市場の分析及び競争状況の評価

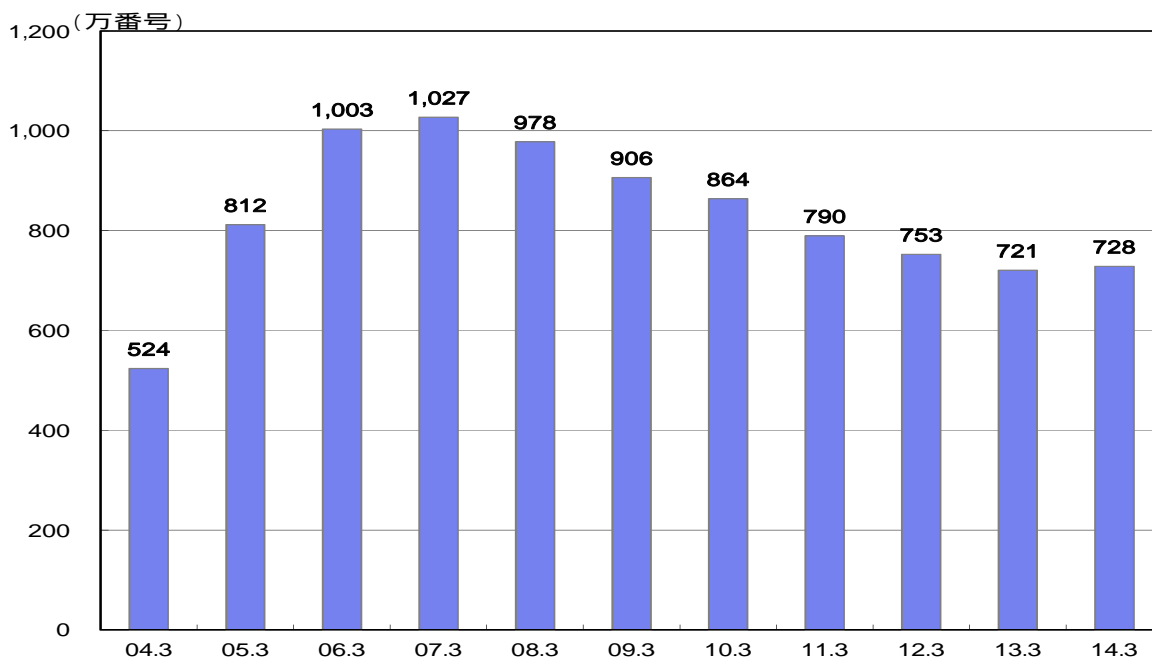
- 1．本節では、「050-IP電話市場」について分析・評価を行う。
- 2．具体的には、評価のための指標として、以下の基本データについて分析を行う。
 - (1) 市場の規模(利用番号数)
 - (2) 事業者別シェア及び市場集中度
 - (3) 料金
- 3．これらの分析結果に基づき、「050-IP電話市場」に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。
 - (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
 - (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無

1 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、2013 年度末時点で 728 万(対前年度末比 1.1%増)となっており、2007 年度以降減少傾向にあったが、増加に転じている。

【図表 - 23 利用番号数の推移】



(注) 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

【図表 - 24 主に使用する端末による割合(2012 年度末、2013 年度末)】



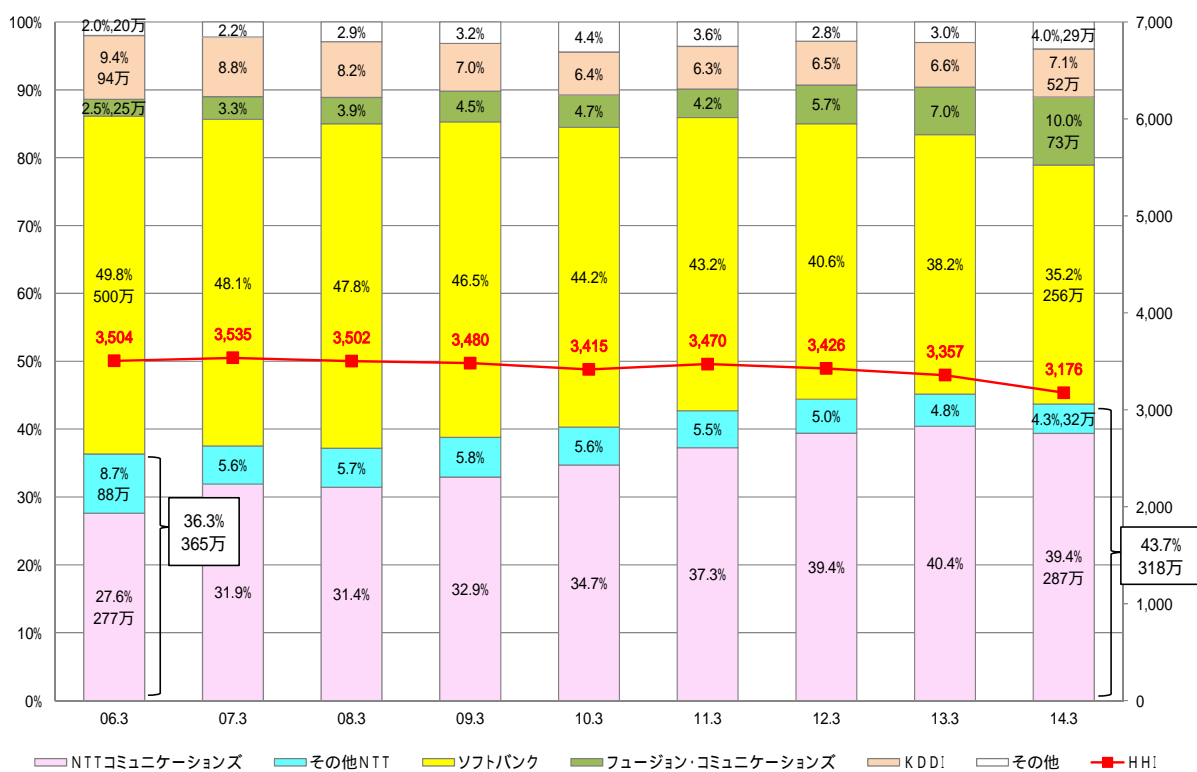
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

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 2013 年度末で NTT コミュニケーションズが 39.4%(対前年度末比 1.0 ポイント減)、ソフトバンク⁷が 35.2%(同 3.0 ポイント減)、フュージョン・コミュニケーションズが 10.0%(同 3.0 ポイント増)、KDDI が 7.1%(同 0.5 ポイント増) となっており、2012 度末に引き続き、シェア 1 位は NTT コミュニケーションズという結果となった。また、2011 年度末までの上位 3 社は、ソフトバンク、NTT コミュニケーションズ、KDDI であったが、2012 年度末以降入れ替わり、NTT コミュニケーションズ、ソフトバンク、フュージョン・コミュニケーションズの順となっている。

上位 3 社 (NTT コミュニケーションズ、ソフトバンク、フュージョン・コミュニケーションズ) のシェアとその他 NTT のシェアの合計は、2013 年度末時点で 88.9%(対前年度末比 1.5 ポイント減) となっている。また、HHI は、3,176 (同 181 減) となっている。

【図表 - 25 事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) の推移】



- (注 1) その他 NTT には、NTT ぶらら、NTT-ME、NTT ネオメイト、NTTPC コミュニケーションズ、NTT ドコモが含まれる。
 (注 2) ソフトバンクは、ソフトバンク BB 及びソフトバンクテレコムを合算している。
 (注 3) KDDI には、CTC (2008 年第 4 四半期以降) が含まれる。

出所：総務省資料

⁷ ソフトバンク BB 及びソフトバンクテレコムを指す。以下この章において同じ。

1.3 料金

050-IP 電話の料金体系について見ると、固定電話と基本的に同様であるが、以下のとおりとなっている。

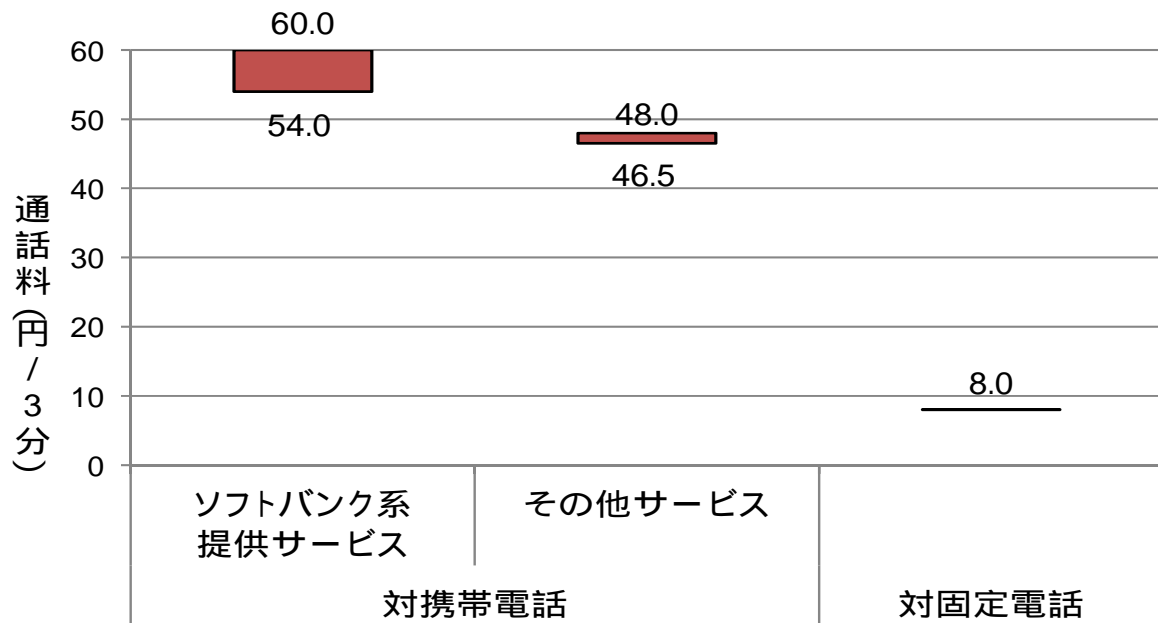
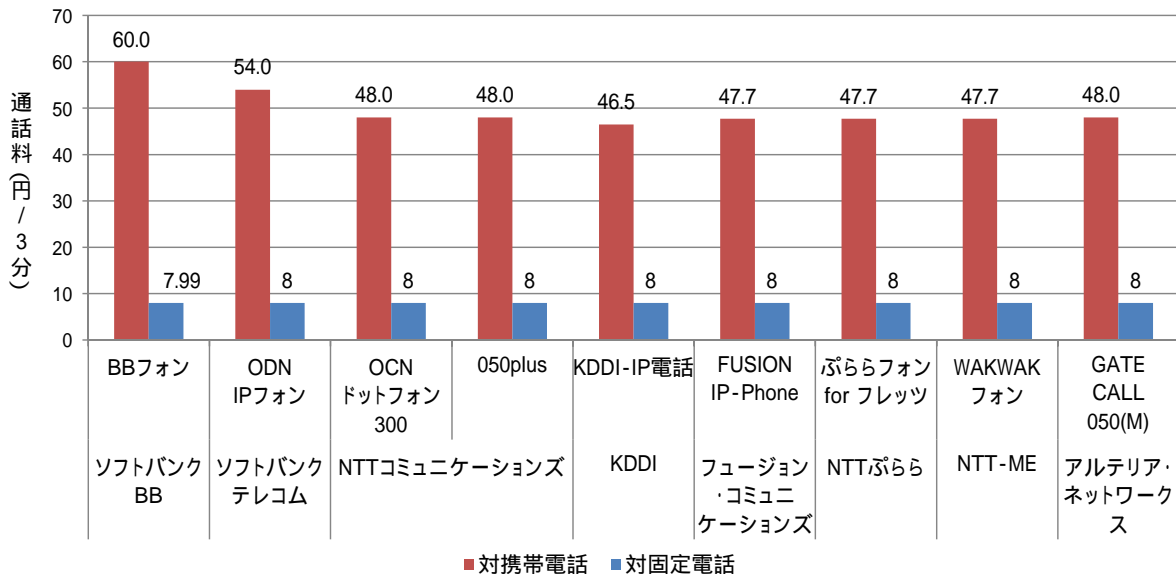
(1) 基本料

ADSL 等の固定ブロードバンド回線を用いて提供される 050-IP 電話の利用には、当該 ADSL 等のアクセス回線の契約が必要である。このようなブロードバンド回線の料金には、メタル回線等のコストが含まれていることから、これに重畳して提供される 050-IP 電話基本料（月額）には当該メタル回線等のコストが含まれていない。このため、メタル回線等のコストが含まれている加入電話等の基本料と比べると、050-IP 電話の基本料は安価な設定となっており、無料から 400 円程度となっている。

(2) 通話料

050-IP 電話の通話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。なお、通常一般加入電話への通話料金は、NTT 東西の PSTN 交換機を介することから接続料がかかるが、自網内通話及び IP-IP 接続を行っている 050-IP 電話事業者が提供するサービスの利用者との通話においては、当該交換機を介する必要がないことから、無料通話が可能となっている（図表 - 26）。

【図表 - 27 主な 050-IP 電話サービスの通話料（対携帯電話及び対固定電話との比較）】



出所：各社 HP 等を基に総務省作成

2 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、2013 年度末時点で 728 万（対前年度末比 1.1%増）となっており、2007 年以降減少傾向にあったが、増加に転じている。

また、050-IP 番号を使用する主な端末について見ると、2012 年度末は移動系端末が 9%程度であったのに対し、2013 年度末は約 22%と大きく伸びている。

(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、NTT コミュニケーションズが 39.4%（対前年度末比 1.0 ポイント減）、ソフトバンクが 35.2%（同 3.0 ポイント減）、フュージョン・コミュニケーションズが 10.0%（同 3.0 ポイント増）、KDDI が 7.1%（同 0.5 ポイント増）となっている。NTT コミュニケーションズとその他 NTT を合わせた NTT 全体としてのシェアは、2008 年度末以降拡大傾向であったが、2013 年度末は低下に転じている。

上位 3 社のシェアの合計は 84.6%となっており、2010 年度末以降低下傾向にある。また、HHI は 3,176（同 181 減）となっている。

(料金)

3. 料金について見ると、ADSL 等のアクセス回線と併せて提供される 050-IP 電話の基本料（月額）は無料から 400 円程度となっている一方で、通話料は各事業者間でほぼ横並びの状況となっている。

通話料を対携帯電話と対固定電話と比較すると、対携帯電話はソフトバンク BB の BB フォンを除いて、各社ともに約 50 円（3 分）であるのに対し、対固定電話は各社ともに約 8 円（3 分）となっており、大きな差が見られる。

(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や、ADSL 市場を含む固定系ブロードバンド市場における競争状況などを踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

第3節 複数市場に関連するその他のサービス

- 1．本節では、「複数市場に関連するその他のサービス」、具体的にはソフトフォンサービスについて分析・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) ソフトフォンの概況
 - (2) 利用率とサービス分類
 - (3) 事業者別利用割合
 - (4) 通話回数と通話時間
- 3．これらの分析結果に基づき、ソフトフォンのサービスに関し、以下の点について競争状況の評価を行う。
 - (1) ソフトフォンサービスの内容の傾向
 - (2) 利用者の動向

1 基本データの分析

1.1 ソフトフォンの概況

移動系 / 固定系の各市場に関連するサービスとして、ここ数年ソフトフォンの利用が拡大しつつある。

ソフトフォンの提供するサービスは様々であるが、チャット機能や同時通話等の付加サービスを特徴とするもの（サービス例：LINE、カカオトーク、comm）や、アプリ利用者以外の者との通話も可能なもの（サービス例：skype、050plus）がある。主なソフトフォンサービスの概要は以下のとおり。

【図表 - 28 主なソフトフォンサービスの概要】

仕様/アプリ名		LINE	カカオトーク	comm	skype	楽天でんわ	050plus	SMARTalk
提供主体		NHN Japan	ヤフー等	DeNA	マイクロソフト	楽天	NTT-Com	フュージョン・コミュニケーションズ
特色		<ul style="list-style-type: none"> 世界で1億人以上が登録 画像や位置情報、絵文字添付 	<ul style="list-style-type: none"> 最大5人同時通話が可能 写真、動画、音声メール等を共有可能 	<ul style="list-style-type: none"> 高品質な通話を謳っている 実名登録制推奨 	<ul style="list-style-type: none"> アプリ利用者以外への通話も可能 ビデオ通話が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 回線交換網を使用し、携帯電話番号を発信番号として利用可能 通話料100円につき、楽天スーパーポイントがたまる 	<ul style="list-style-type: none"> 電話番号(050番)が付与され、アプリ利用者以外への発信信も可能 提携するIP電話サービス間では通話無料 	<ul style="list-style-type: none"> 電話番号(050番)が付与され、アプリ利用者以外への発信信も可能 提携するIP電話サービス間では通話無料
ユーザー登録		必要	必要	必要	必要	必要	必要	必要
電話番号の利用 (加入者以外からの着信可)		×	×	×	(サービス申込みにより可能: 2,250円/3ヶ月)			
料金	基本料	無料	無料	無料	無料	無料	300円/月	無料
	対加入者	無料	無料	無料	無料	無料	無料	無料
	フィーチャーフォンの利用	チャットのみ可能	×	チャットのみ可能	可能		×	×
		対加入者以外	固定へ 2円/分(注1)	×	×	6.7円/分(日本) (注2)	10円/30秒	8円/3分
携帯へ	6.5円/分(注1)	×	×	16円/分				
付加機能	グループチャット					×		×
	同時通話、ビデオ通話	×		×	(携帯からは音声のみ)	×	×	×

(2014年7月現在)

(注1) 30日プランの場合

(注2) 「日本 固定・携帯電話 60分プラン」(400円/月)より換算

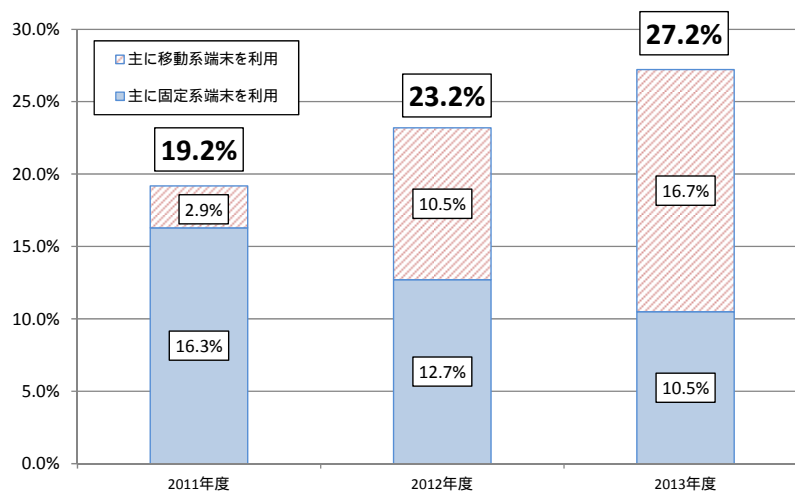
出所：各社HP等を基に総務省作成

1.2 利用率とサービス分類

ソフトフォンサービスの利用率（利用者アンケートベース）は、回答者全体の23.2%（2012年度）から27.2%（2013年度）と拡大している。この利用率の内訳を見ると、ソフトフォンを主に固定系端末で利用する者の割合が低下する一方で、主に移動系端末で利用する者の割合が2012年度に引き続き拡大している。

また、主に利用している端末の種別で見ると、スマートフォンでの利用が昨年より大きく伸びており、コミュニケーションアプリの浸透が進んでいることが分かる。

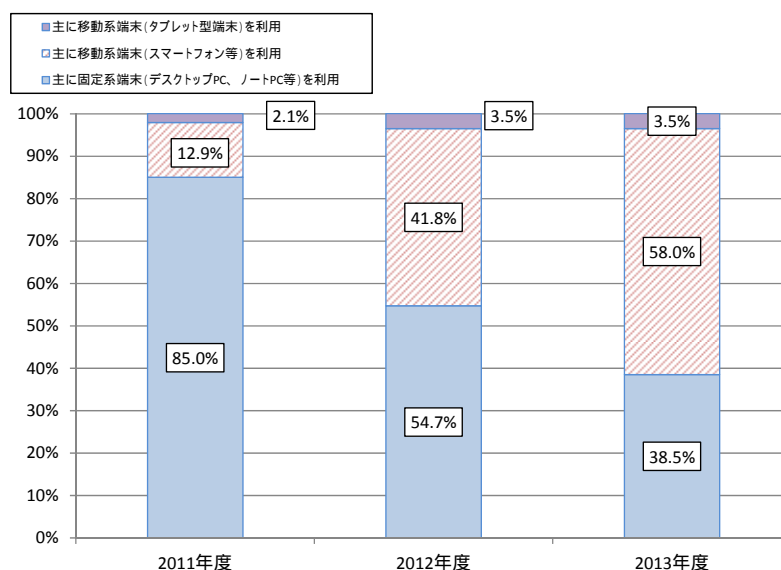
【図表 - 29 ソフトフォンサービスの利用率の推移】



（注）電話番号を使用しないソフトフォンサービスに限る。

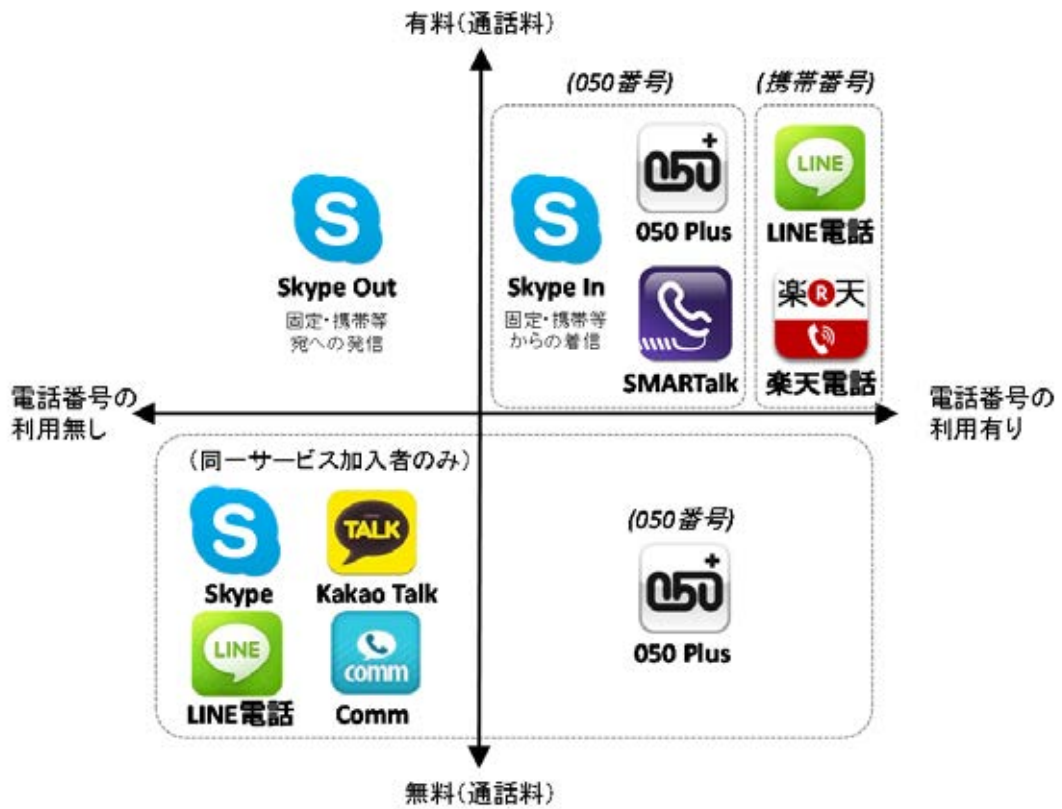
出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表 - 30 ソフトフォンの利用端末別構成比】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表 - 31 サービス特性に基づくソフトフォンサービスの分類】



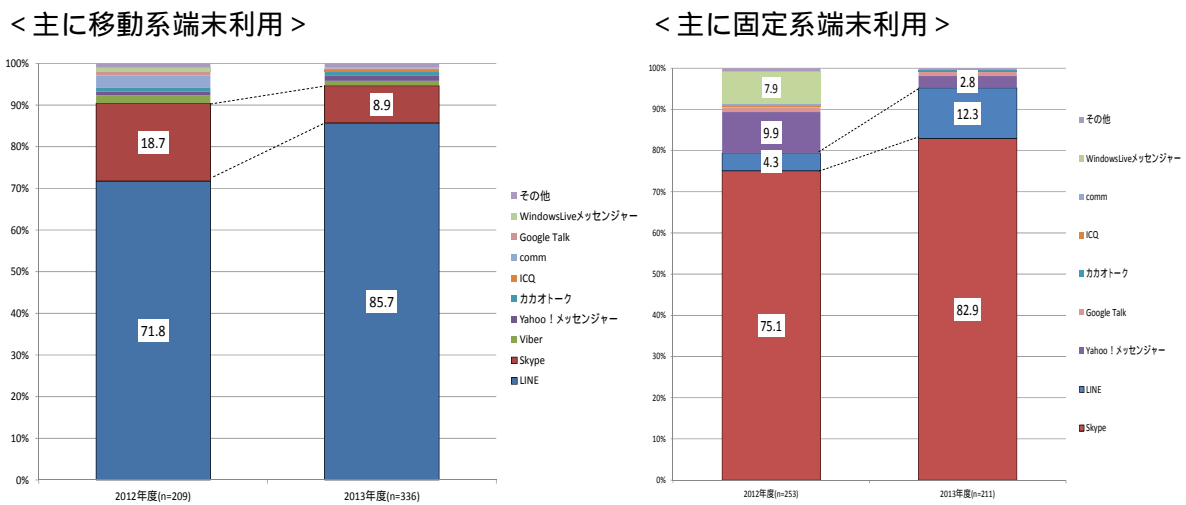
出所：各社 HP 等を基に総務省作成

1.3 事業者別利用割合

ソフトフォン⁸利用者における、サービス提供事業者別の利用割合を見たとき、ソフトフォンを主に固定系端末で利用する者においては Skype の利用率が、主に移動系端末を利用する者においては LINE の利用率がそれぞれ高く、2012 年度と比べてその傾向は強まっている。

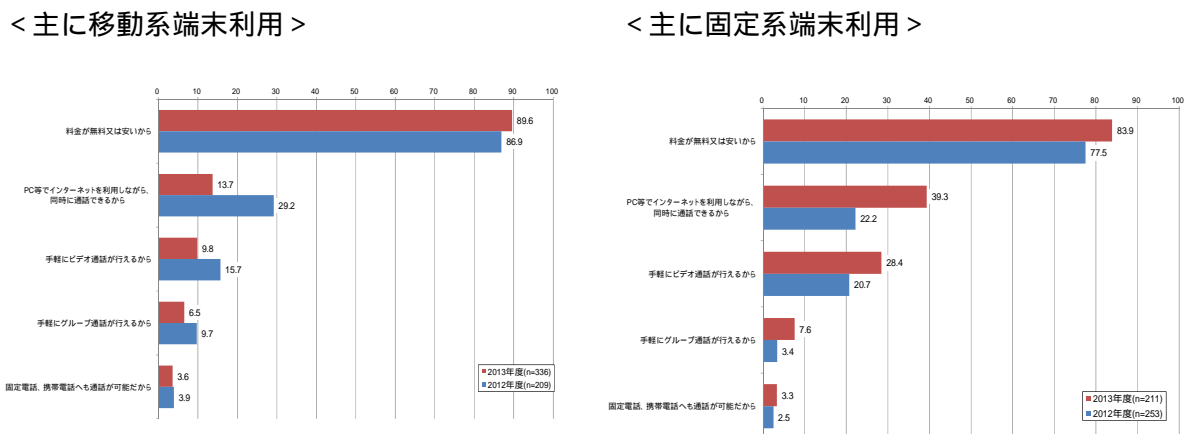
また、これらのソフトフォンサービスを利用する理由としては、固定系端末利用・移動系端末利用ともに「料金が無料又は安いから」が 2012 年度同様に最も多く、料金面の優位性が大きな要因となっていることが分かる。

【図表 - 32 ソフトフォンサービスの事業者別利用割合】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表 - 33 ソフトフォンサービスのサービス選択理由】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

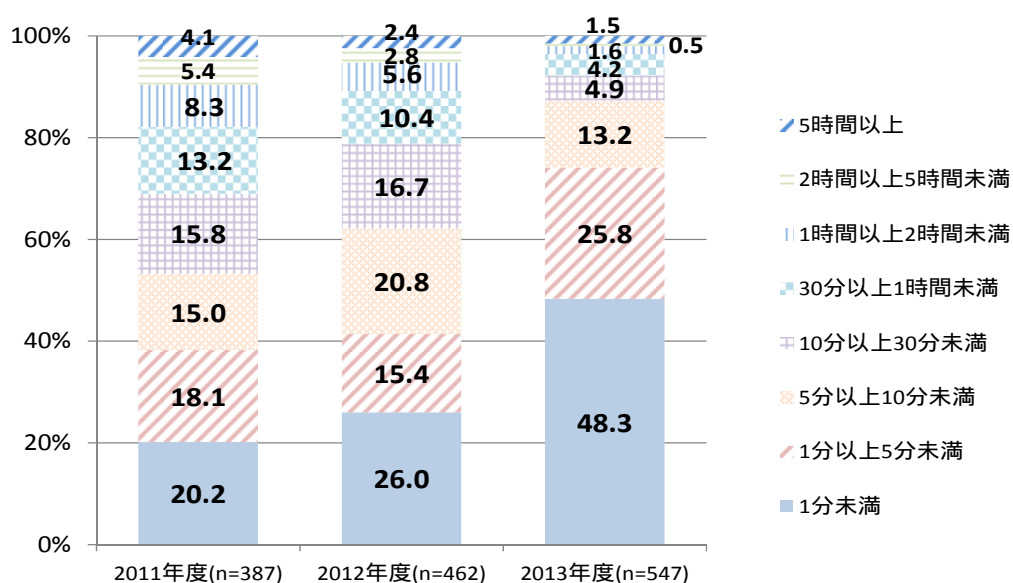
⁸ ここでは、電話番号を使わないソフトフォンのみを集計対象としている。

1.4 通話回数と通話時間

利用者アンケートの結果によれば、ソフトフォン利用者の一週間当たりの通話時間では、10分未満の通話が87.3%を占めており、2012年度に比べ短時間の通話割合が増えている。

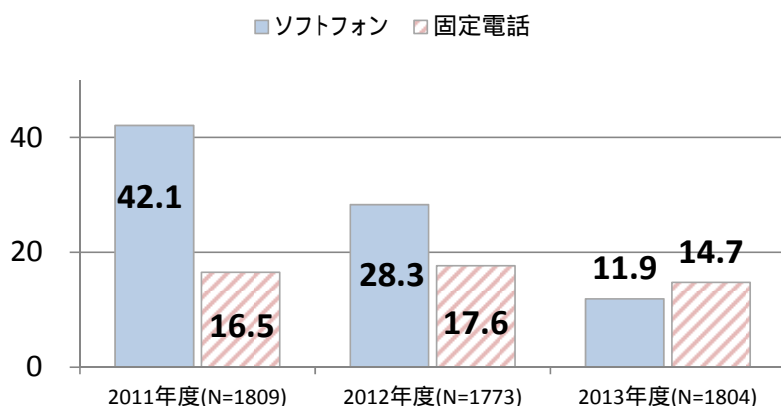
また、ソフトフォンと固定電話の1週間当たり平均通話時間を比較すると、ソフトフォンは一週間当たり11.9分と固定電話の14.7分を下回っている。このように移動系端末がソフトフォン利用の多数派となることで通話時間は減少傾向にあることが分かる。

【図表 - 34 ソフトフォン利用者の一週間当たりの通話時間】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

【図表 - 35 ソフトフォン利用者 / 固定電話利用者の一週間当たり平均通話時間】



出所：競争評価 2013 利用者アンケート

2 競争状況の評価

(ソフトフォンの概況)

- 1 ソフトフォンの利用は、引き続き拡大傾向にある中で、そのサービスも、インターネットのアプリケーションの利用者間での通話を基本とするもの、電気通信事業者の提供する音声電話との対話を可能とするもの等、様々な形態のサービスが多様な事業者から提供されるなど、音声通話に係る一般的なサービスの一つとして定着しつつある様子が伺える。

(利用者の動向)

- 2 ソフトフォンの利用状況を見ると、利用者アンケートベースで回答者中の約3割がソフトフォンを利用していると回答しており、対前年度比4ポイント増と堅調に一般層への浸透が進んでいると考えられる。
- 3 一方、その利用環境については、2年前の2011年度のアンケートではデスクトップやノートPC等の固定系端末での利用が全体の85%で大半を占めていたのに対して、2013年度のアンケートでは、スマートフォン等の移動系端末での利用が全体の58%を占めるなど逆転が生じている。また、その利用実態については、過去3年で1週間当たりの総通話時間、また1回当たりの平均通話は共に減少傾向にある。

(評価)

- 4 ソフトフォンについては、その利用者が拡大する一方で、その利用環境や利用実態に変化が生じていること等を踏まえ、今後も引き続きその動向を注視していくことが必要である。

第5章 法人向けネットワーク サービス

目 次

WAN サービス市場の分析及び競争状況の評価	377
1 基本データ（供給側データ）の分析	378
1.1 市場の規模	378
1.2 事業者別シェア及び市場集中度	380
(1) 事業者別シェア	380
(2) 市場集中度	383
2 基本データ（需要側データ）の分析	385
2.1 料金等	385
3 評価に当たっての勘案要素の分析	386
3.1 クラウドコンピューティングサービスの概況	386
3.2 クラウドコンピューティングサービスの売上高等	388
3.3 ユーザの利用意向	389
4 競争状況の評価	390

WAN サービス市場の分析及び競争状況の評価

1. 本章では、法人向けネットワークサービスにおける「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、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の WAN 市場の動向を踏まえ、評価に当たっての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。

基本データとして、以下の点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

また、評価に当たっての勘案要素として、クラウドコンピューティングサービスの動向についても分析を行う。

3. これらの分析結果に基づき、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

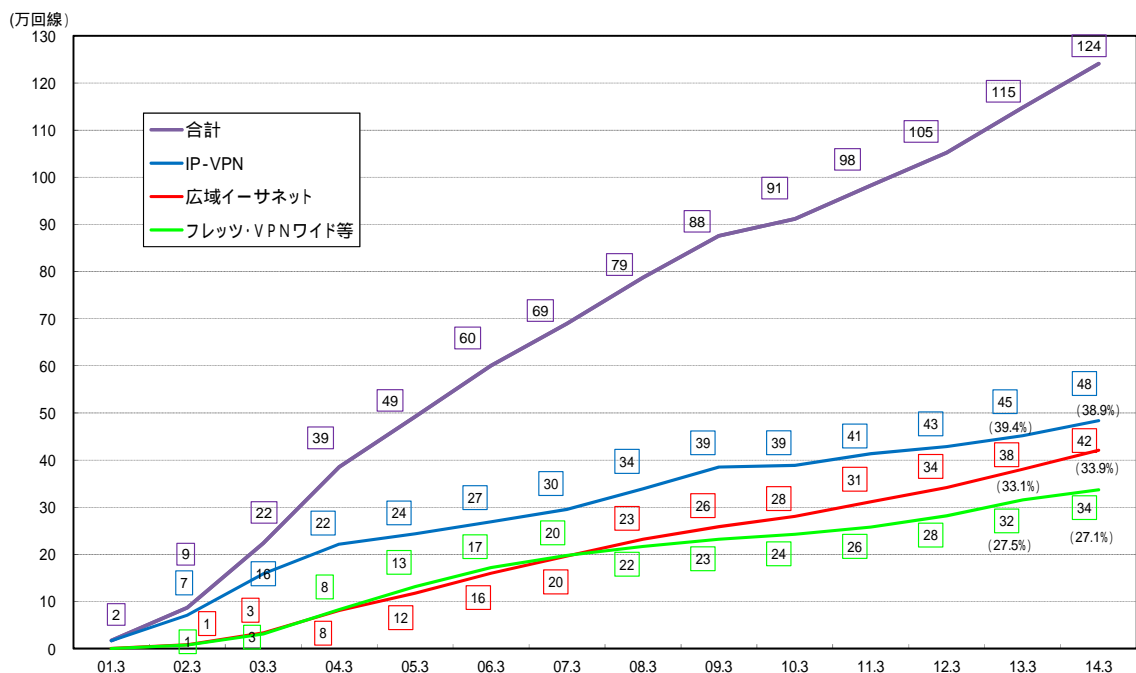
1 基本データ（供給側データ）の分析

1.1 市場の規模

WAN サービスの契約数の推移を見ると、IP-VPN¹、広域イーサネット²及び NTT 東西のフレッツ・VPN ワイド等³の各サービスにおいて増加傾向が続いており、2013 年度末時点で 124 万（対前年度末比 8.1%増）を超えている。

また、IP-VPN、広域イーサネット及びフレッツ・VPN ワイド等の WAN サービス全体に占める契約数シェアは、ほぼ横ばいで推移している。

【図表 - 1 WAN サービスのサービス別契約数等の推移】



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 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 NTT 東西のフレッツ・VPN ワイド等

フレッツ網を利用した企業内通信サービス

「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 1,000 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)

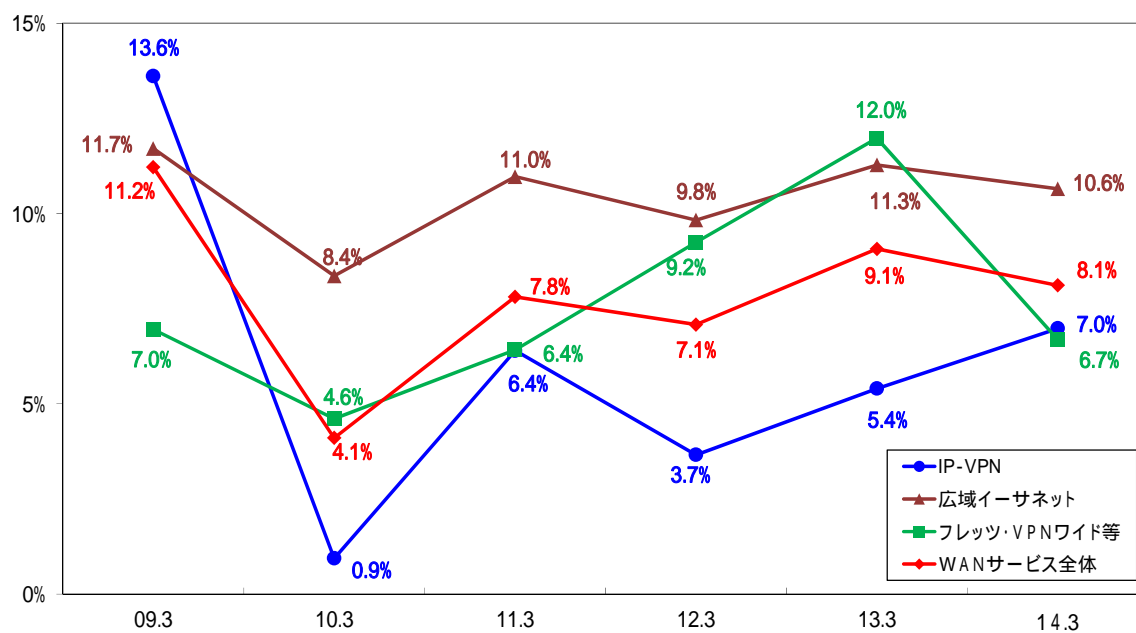
メガデータネット

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 か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。

なお、NTT 東日本においては、フレッツ・オフィス、フレッツ・オフィス ワイド及びフレッツ・グループシステムについて、2014 年 3 月 31 日にサービスの提供を終了した。

さらには、各サービスの契約数の増減率を見ると、IP-VPNを除いて増加率が下がっている。特にフレッツ・VPN ワイド等については、NTT 東日本の一部サービスの提供終了に伴い、増加率が12.0%から6.7%と大きく減少している。

【図表 - 2 WAN サービスの契約数の増減率の推移】



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

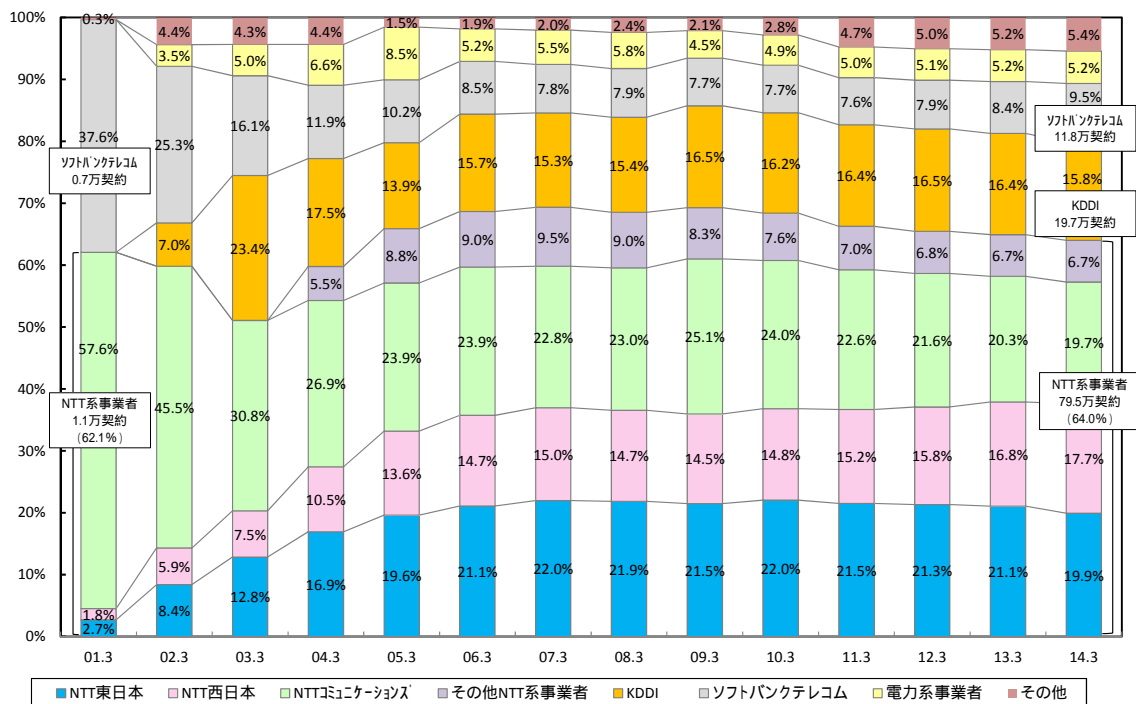
(1) 事業者別シェア

WAN サービス市場

事業者別シェアの推移を見ると、NTT 東西は 2013 年度末時点で 37.6% (対前年度末比 0.3 ポイント減)、NTT コミュニケーションズは 19.7%(同 0.6 ポイント減)、KDDI は 15.8% (同 0.6 ポイント減)、ソフトバンクテレコムは 9.5% (同 1.1 ポイント増)、電力系事業者は 5.2% (同±0 ポイント) 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、64.0% (同 0.9 ポイント減) となっている。

【図表 - 3 WAN サービスの事業者別シェアの推移】



NTTPC コミュニケーションズ、NTT-ME、NTT ネオメイト等

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 年 3 月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

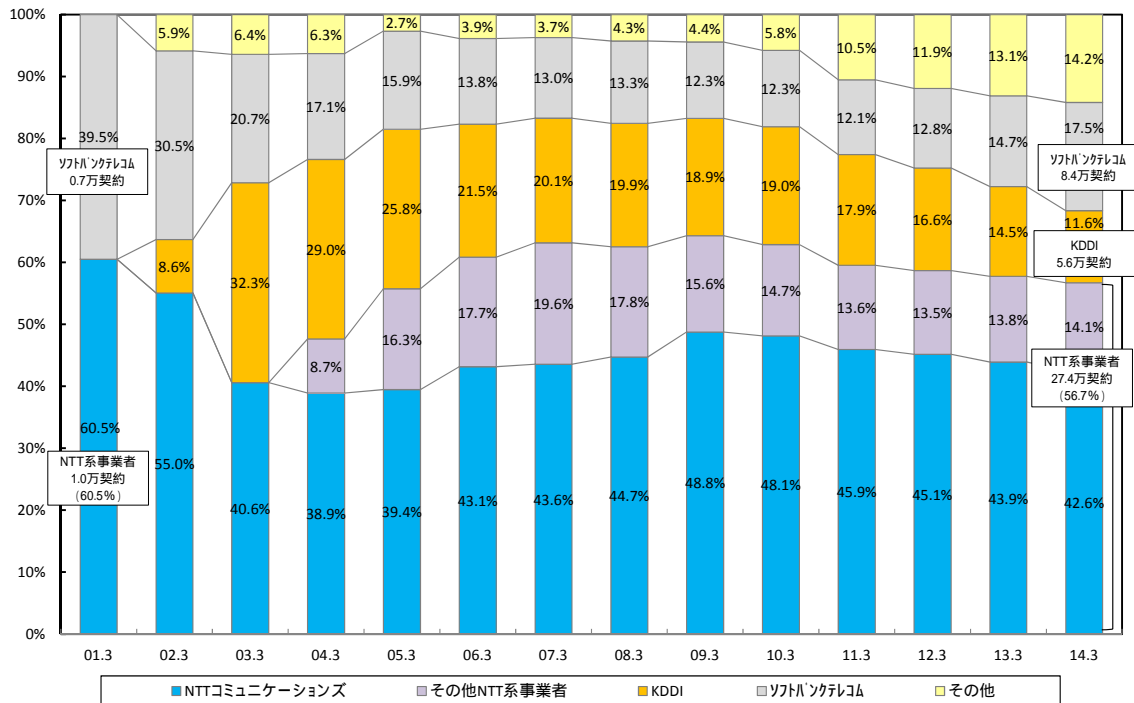
IP-VPN 市場

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は 2013 年度末時点で 42.6% (対前年度末比 1.3 ポイント減) となっており、2009 年度以降減少傾向にある。

その他、KDDI は 11.6% (同 2.9 ポイント減) ソフトバンクテレコムは 17.5% (同 2.8 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、56.7% (同 1.0 ポイント減) となっている。

【図表 - 4 IP-VPN の事業者別シェアの推移】



注：NTT 東西の提供するフレッツ・VPN ゲート及びフレッツ・VPN ワイドは含まれていない。

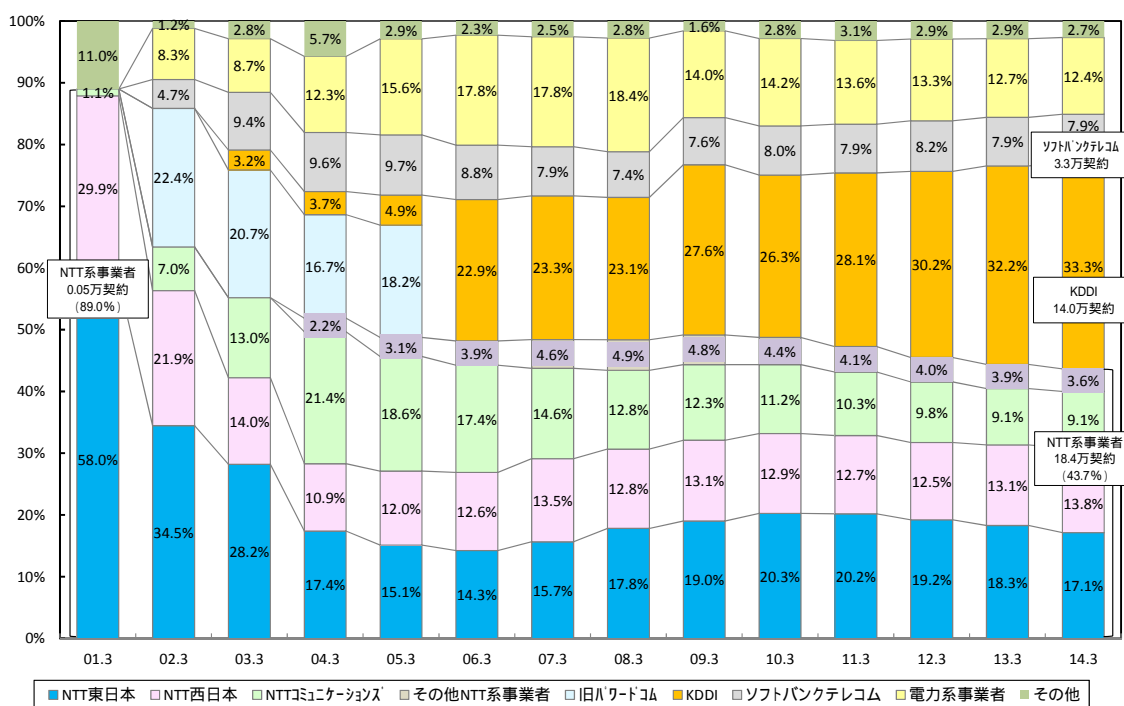
出所：総務省資料

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、KDDI は 2013 年度末時点で 33.3% (対前年度末比 1.1 ポイント増) となっており、ここ数年増加傾向にある一方、NTT 東西は 30.9% (同 0.5 ポイント減) となっており、減少傾向にある。ソフトバンクテレコムは、7.9% (同±0 ポイント) であった。

また、NTT 系事業者のシェアの合計を見ると、43.7% (同 0.7 ポイント減) となっている。

【図表 - 5 広域イーサネットの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年3月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。

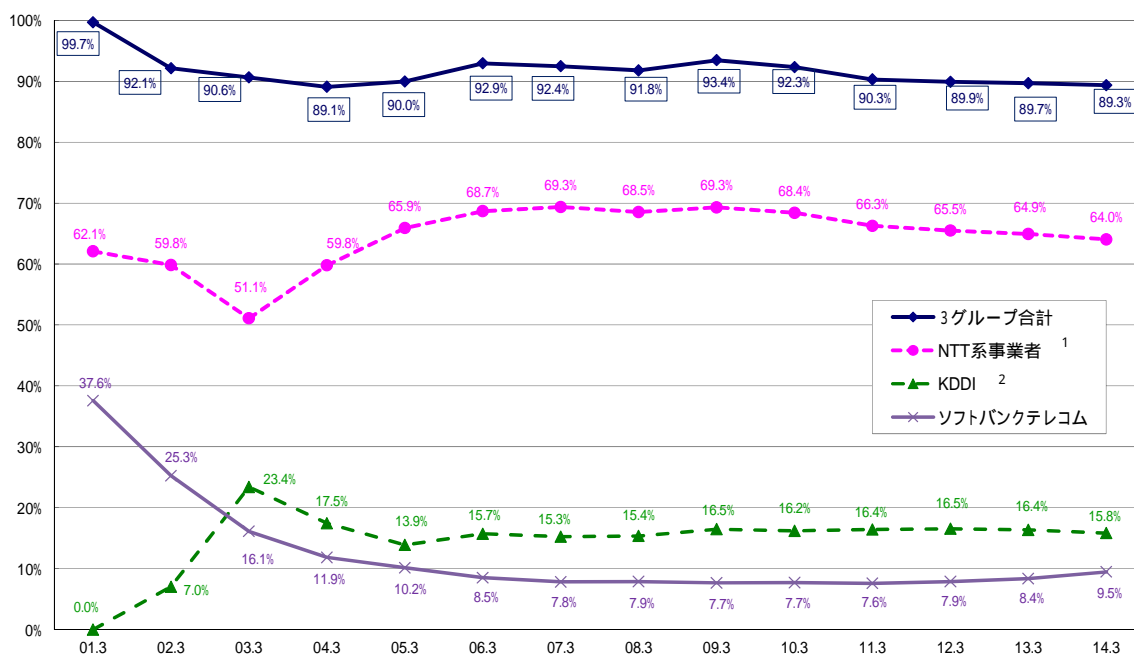
出所：総務省資料

(2) 市場集中度 3グループのシェア

WAN サービス市場における3グループ（NTT、KDDI 及びソフトバンク）のシェアの合計は、9割近くを占めている。2008年度末以降は減少傾向であるものの、2013年度末時点で89.3%（対前年度末比0.4ポイント減）となっている。

また、NTT系事業者のシェアが最も高く、近年減少傾向にあるものの、6割を超えるシェアを維持しており、2013年度末時点で64.0%（同0.9ポイント減）となっている。

【図表 - 6 3グループのシェアの推移】



1 NTT 東西、NTT コミュニケーションズのほか、NTPC コミュニケーションズ、NTT-ME、NTT ネオメイト等を含む。

2 KDDI のほか、中部テレコミュニケーションを含む。

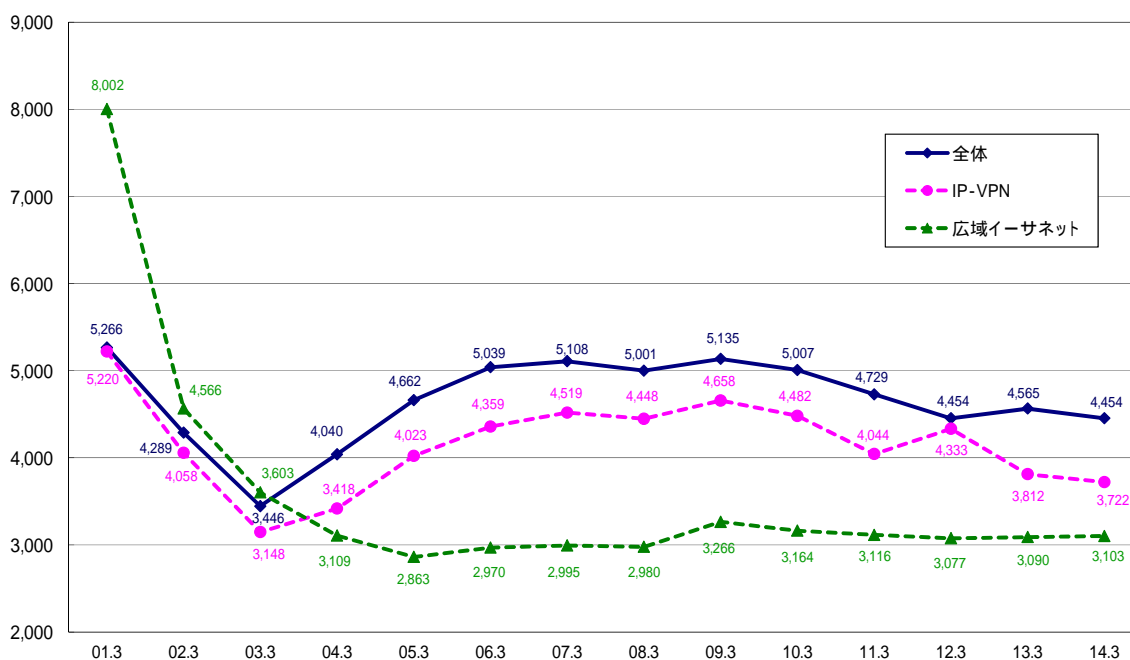
出所：総務省資料及び NTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

市場集中度

WAN サービス市場における HHI は、近年減少傾向であるが、2013 年度末時点では 4,454（対前年度末比 111 減）と引き続き高い水準となっている。

また、部分市場である IP-VPN 市場は 2009 年度以降減少傾向であり、広域イーサネット市場は過去 3 年間ほぼ横ばいの傾向である。

【図表 - 7 市場集中度 (HHI) の推移】



(注1) NTT系事業者を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・VPNワイド等を合算したもの。

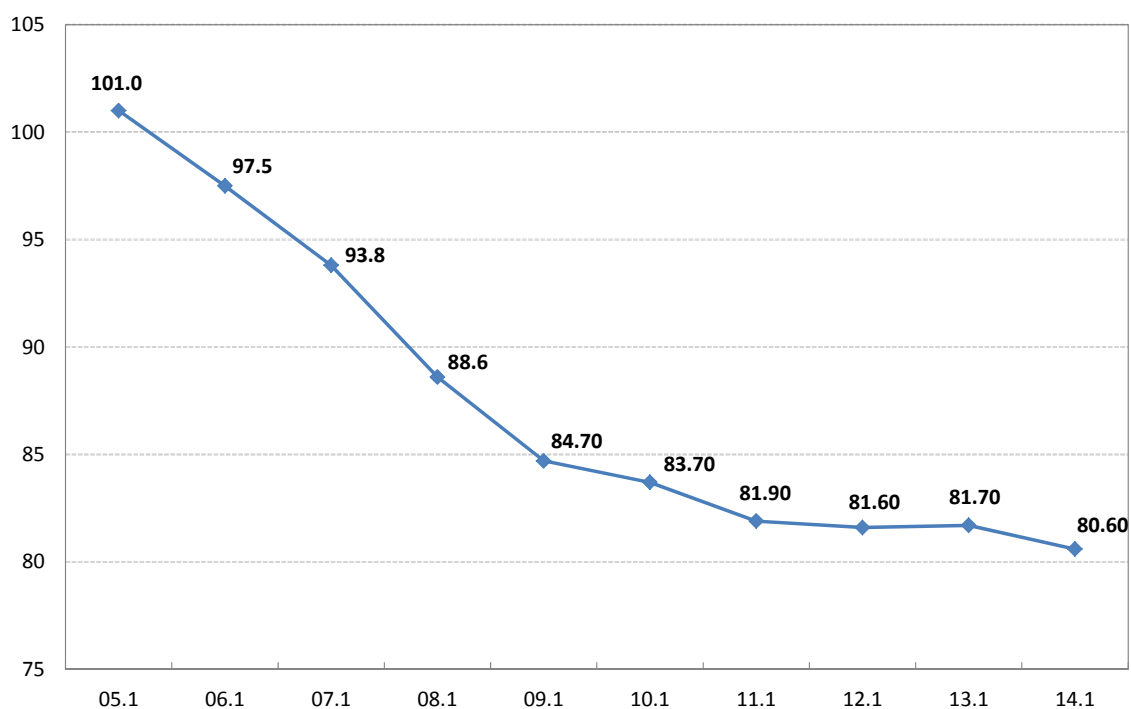
出所：総務省資料及びNTT東西の公表資料等を基に総務省作成

2 基本データ（需要側データ）の分析

2.1 料金等

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⁴」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、減少傾向となっている。

【図表 - 8 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

⁴ 「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（ウエイト）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、ウエイトは、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、ウエ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。

3 評価に当たっての勘案要素の分析

WAN サービスの提供形態として、従来の通信回線中心のサービス提供とは別に、クラウドコンピューティングサービスや各種アプリケーション等とともに通信回線サービスを一体的に提供する形態が登場していることから、WAN サービス市場の評価に当たっても、クラウドコンピューティングサービスの動向について勘案する必要がある。

3.1 クラウドコンピューティングサービスの概況

クラウドコンピューティングサービスは、「利用者が必要なコンピュータ資源を「必要な時に、必要な量だけ」サービスとして利用できる、従来とは全く異なる情報通信システムの利活用策であり」⁵、ユーザである企業の置かれている状況や要望に応じてシステムを独自に組み合わせることができるため、そのサービス内容は多岐にわたるが、提供形態及び構成要素別に着目すれば、以下のとおり区分することができる。

【図表 - 9 クラウドコンピューティングサービスの主な類型】

＜提供形態別＞	
区分	サービス対象等
パブリック・クラウド	不特定多数を対象として提供。
プライベート・クラウド	同一企業内または共通の目的を有する企業群を対象として提供。
＜構成要素別＞	
区分	サービス内容等
PaaS (Platform as a Service)	サーバ、CPU、ストレージなどのインフラをサービスとして提供。
IaaS (Infrastructure as a Service)	アプリケーションを稼働させるための基盤（プラットフォーム）をサービスとして提供。
SaaS (Software as a Service)	アプリケーション（ソフトウェア）をサービスとして提供。

出所：総務省「スマート・クラウド研究会報告書 スマート・クラウド戦略」(2010年5月)に基づき作成

⁵ 総務省「スマート・クラウド研究会報告書 スマート・クラウド戦略」(2010年5月)より

【図表 - 10 主な WAN サービス提供事業者によるクラウドコンピューティングサービスの提供例】

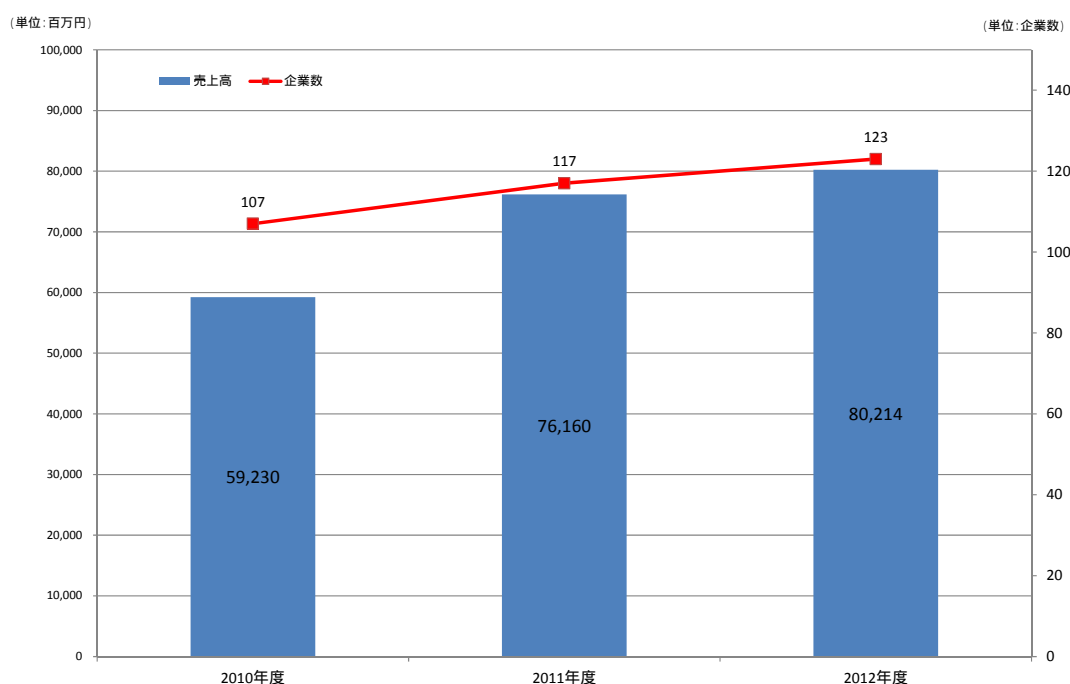
事業者	サービスメニュー	サービス内容等
NTT 東日本	Biz ひかりクラウド	「安心データバックアップ」や「安心サーバーホスティング」等のサービスとネットワークサービス「ビジネスイーサワイド」や「フレッツ・VPN ワイド」等を組み合わせて提供。
NTT 西日本	Biz ひかりクラウド	フレッツ・VPN ワイドによるネットワークサービス・アクセス回線・ルーターレンタル(機器 + 初期工事 + 保守)に遠隔監視や運用報告までセットにした「オールインワンネットワーク」とワークスタイル、プラットフォームと合わせてパッケージとして提供。
NTT コミュニケーションズ	Biz ホスティング Cloud ^a	パブリッククラウド型として、仮想サーバ、ネットワーク、バックアップなどの基本的な機能を網羅し、必要なリソースを月額上限付従量課金で利用できる各種管理用APIを提供。
	Biz ホスティング Enterprise Cloud	プライベートクラウド型で、ネットワーク/データセンター/アプリケーション/セキュリティのリソースを一元管理できる環境、運用サービスを提供。
NTTドコモ	ビジネスプラス	グループウェアや勤怠管理、オンラインストレージ、ネットワーク電話帳等のクラウドサービスを提供。
KDDI	KDDI クラウドプラットフォームサービス	サーバ、バックアップ、ネットワーク、構築・運用・監視メニュー等のシステム構成をオンデマンドで構築して提供。グローバルネットワーク網も含めて利用可能。「KDDI Wide Area Virtual Switch(WVS)」によりセキュアな閉域クラウドとして利用でき、データセンター向け帯域を確保できる。
	AWS with KDDI	AWS上へIT基盤を設計・構築し、その運用・保守をパッケージとして提供。インターネットを経由せずにAWSのクラウド環境へ接続できるAWS Direct Connectと、KDDIのイントラネットサービス「KDDI Wide Area Virtual Switch(WVS)」との接続が標準となっており、セキュアに利用可能。
ソフトバンクテレコム	ホワイトクラウド	法人向けにSaaS、IaaS、ゲートウェイ、ネットワークのカテゴリ別に、ソフトバンクグループ内サービス及び外部サービスを含めて一括提供。ネットワークは「SmartVPN」として提供する各種アクセス回線を選択可能。

出所：各社 HP を基に総務省作成

3.2 クラウドコンピューティングサービスの売上高等

総務省・経済産業省「平成 25 年情報通信業基本調査」(2014 年 3 月 20 日公表)によれば、情報通信業を営む企業⁶のうち、クラウドコンピューティングサービス⁷を提供している企業数は 2011 年度の 117 社から、2012 年度には 123 社(対前年度末比 5.1%増)に、またその売上高は、2011 年度の 762 億円から、2012 年度には 802 億円(同 5.3%増)に、それぞれ増加している。

【図表 - 11 クラウドコンピューティングサービスの売上高】



出所：総務省・経済産業省「平成 25 年情報通信業基本調査」

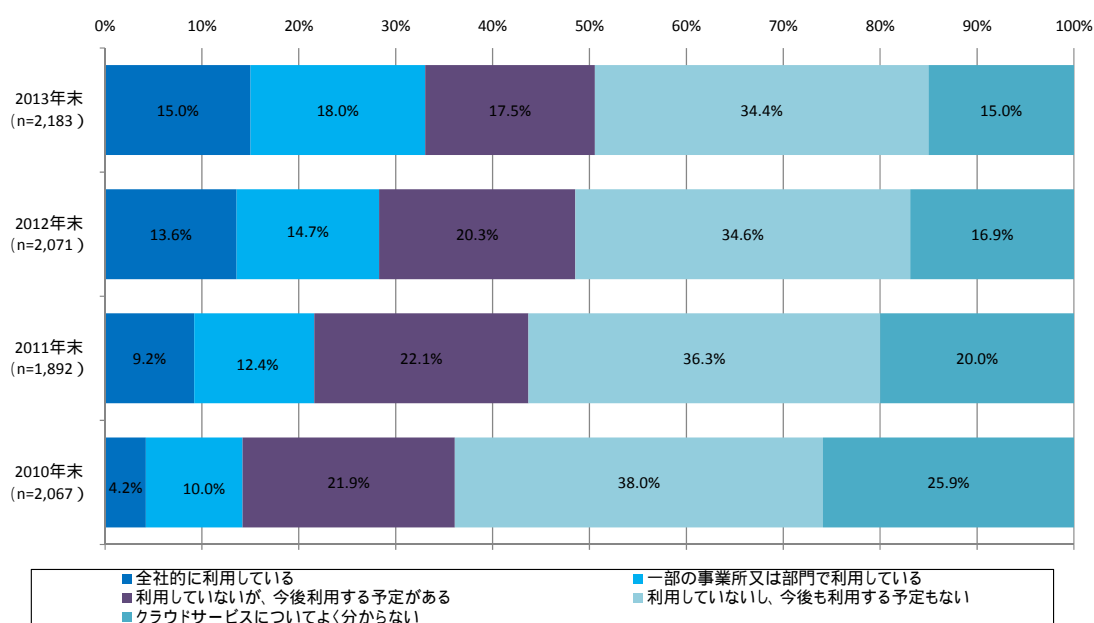
⁶ 主業か否かを問わず少しでも情報通信業を営んでいる企業を計上している。

⁷ クラウドコンピューティングサービスとは、「ASP」(アプリケーション・サービス・プロバイダ)「SaaS」(ソフトウェア・アズ・ア・サービス)「HaaS」(ハードウェア・アズ・ア・サービス)等のネットワーク経由で提供するサービスをいう。なお、ソフトウェアの開発から一貫して行うものは含まない。

3.3 ユーザの利用意向

総務省「平成 25 年通信利用動向調査」(2014 年 6 月 27 日公表)によれば、常用雇用者規模 100 人以上の企業⁸2,216 社の中で、全社的にクラウドコンピューティングサービスを利用していると回答した企業の割合は、2010 年末の 4.2%から、2013 年末には 15.0%に増加しており、一部でもクラウドコンピューティングサービスを利用していると回答した企業も含めると、クラウドコンピューティングサービスに対する法人ユーザの利用が高まっていることが伺える。

【図表 - 12 クラウドコンピューティングサービスの利用状況】



出所：総務省「平成 25 年通信利用動向調査」より作成

⁸ 公務を除く産業に属する常用雇用者規模 100 人以上の企業。

4 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 東西のフレッツ・VPN ワイド等) の契約数は 2013 年度末時点で 124 万 (対前年度末比 8.1%増) となっており、引き続き増加している。

また、IP-VPN (48 万)、広域イーサネット (42 万) 及びフレッツ・VPN ワイド等 (34 万) の WAN サービス全体に占める割合は、ほぼ横ばいで推移している。

各サービスの契約数の増減率を見ると、IP-VPN を除いて増加率が下がっている。

(事業者別の動向)

2. 事業者別シェアを見ると、NTT 東西は 2013 年度末時点で 37.6% (対前年度末比 0.3 ポイント減)、NTT コミュニケーションズは 19.7% (同 0.6 ポイント減)、KDDI は 15.8% (同 0.6 ポイント減)、ソフトバンクテレコムは 9.5% (同 1.1 ポイント増)、電力系事業者は 5.2% (同 ±0 ポイント) となっている。

また、NTT 系事業者のシェアの合計を見ると、64.0% (同 0.9 ポイント減) 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は 2013 年度末時点で 42.6% (対前年度末比 1.3 ポイント減)、KDDI は 11.6% (同 2.9 ポイント減)、ソフトバンクテレコムは 17.5% (同 2.8 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は 56.7% (同 1.0 ポイント減) となっている。

広域イーサネットについては、KDDI は 2013 年度末時点で 33.3% (対前年度末比 1.1 ポイント増) と、ここ数年増加傾向にある一方、NTT 東西は 30.9% (同 0.5 ポイント減) と減少傾向であり、NTT 系事業者のシェアの合計は 43.6% (同 0.8 ポイント減) となっている。ソフトバンクテレコムは、7.9% (同 ±0 ポイント) であった。

WAN 市場全体において、NTT、KDDI 及びソフトバンクの 3 グループは、約 9 割という高いシェアを示しており、2013 年度末時点で 89.3% (対前年度末比 0.4 ポイント減) であった。

また、NTT 系事業者のシェアが最も高く、2009 年度以降減少傾向にあるものの、まだなお 6 割を超えるシェアを維持しており、2013 年度末時点で 64.0% (同 0.9 ポイント減) であった。

HHI は近年減少傾向が続いているものの、2013 年度末時点は 4,454 (対前年度末比 111 減) であり、引き続き高い水準となっている。

(クラウドコンピューティングサービスの動向)

3. 情報通信業を営む企業のうち、クラウドコンピューティングサービスを提供している企業数は、2012 年度は 123 社 (対前年度末比 5.1%増)、また売上高は 802 億円 (同 5.3%増) と、それぞれ増加している。

(評価)

4 . 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、

WAN 市場全体の中での最多のシェアを占める IP-VPN サービスにおいて、NTT 系事業者のシェアの合計がここ数年、減少傾向にあること、

契約数が増加傾向にある広域イーサネットサービスにおいても、NTT 系事業者のシェアが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、

近年、従来の通信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コンピューティング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おり、クラウドコンピューティングサービスの売上高が増加傾向にあ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。