

令和元年度市場検証(中間報告)

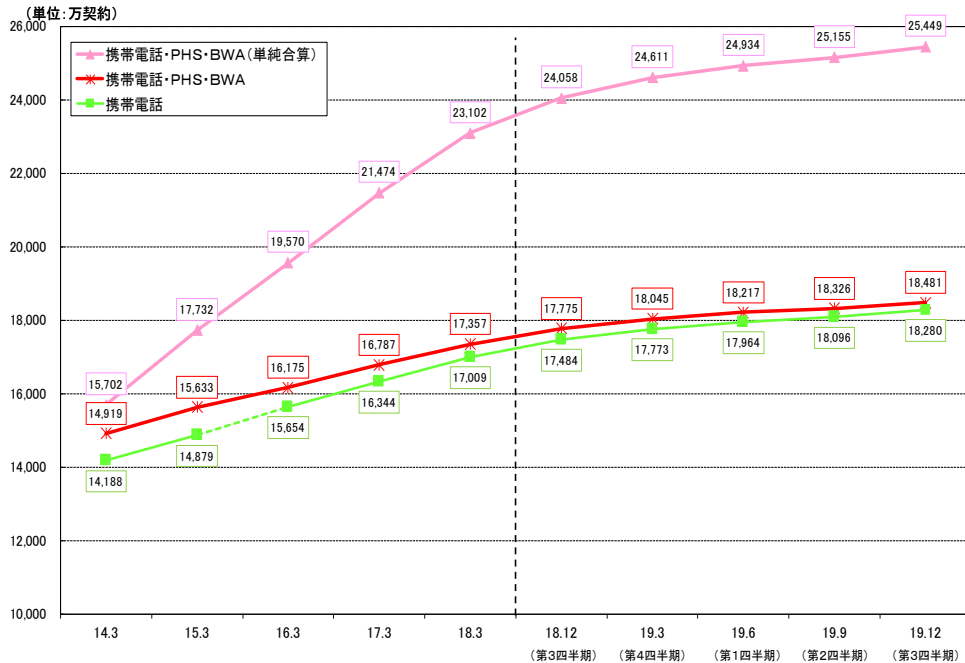
令和2年4月10日

総務省 総合通信基盤局
電気通信事業部 事業政策課

電気通信事業分野における市場動向 (移動系通信市場)

- 2019年12月末時点における**移動系通信の契約数**は、**1億8,481万** (前期比+0.8%、前年同期比+4.0%)、**携帯電話の契約数**は、**1億8,280万** (前期比+1.0%、前年同期比+4.6%)となっている。
- MNO3グループ及びMVNO別に**移動系通信の契約数の増減率(対前年同期比)**をみると、
 - ・ MNO3グループの中では、**KDDIグループ**の増加率が最も大きく(+5.0%)、次いで**NTTドコモ(+2.2%)**、**ソフトバンクグループ(▲0.1%)**の順となっている。
 - ・ **MVNO**については、**+15%前後の高い増加率を維持**している。

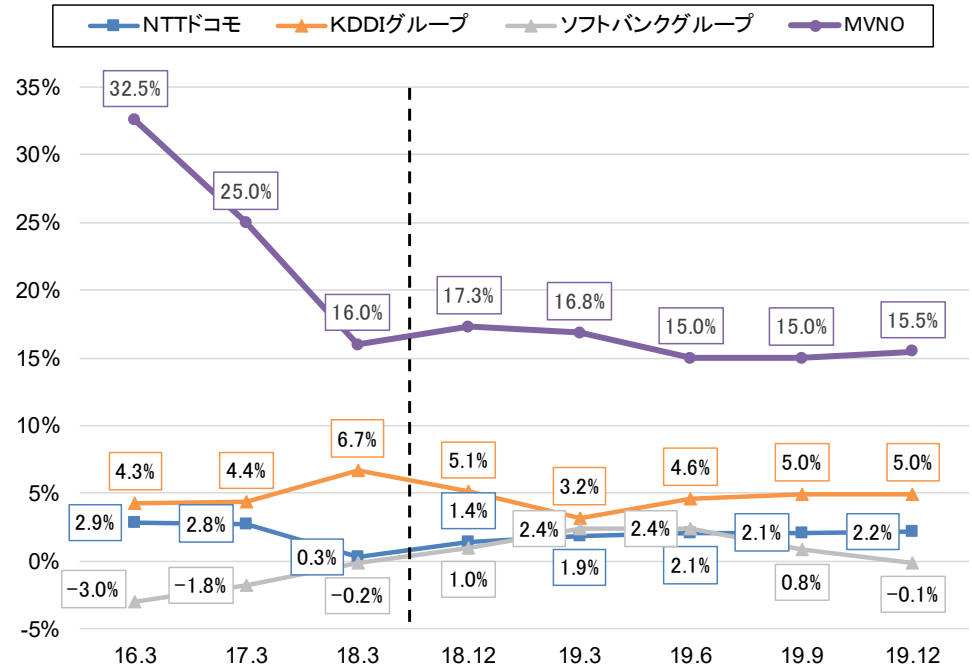
【移動系通信の契約数の推移】



注: 2015年度第4四半期よりMVNOサービスの区分別契約数が報告事項に追加されたため、2014年度第4四半期以前と2015年度第4四半期以降で、グループ内取引調整後の契約数等の算出方法が異なっている。

出所: 電気通信事業報告規則に基づく報告

【MNO3グループとMVNOの契約数の増減率の推移】

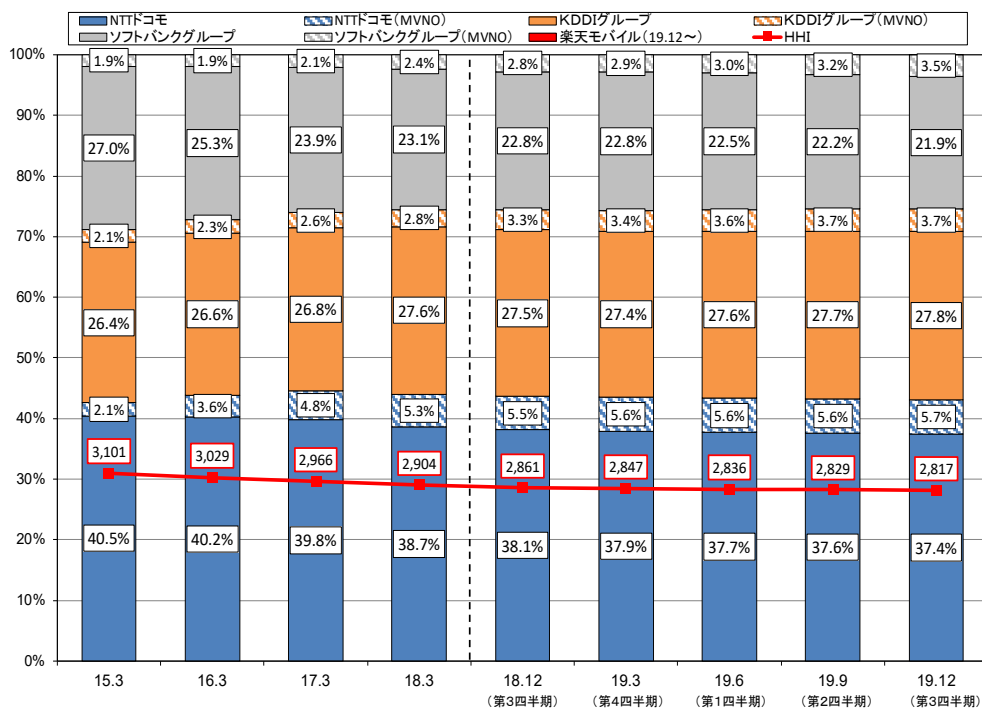


注: 対前年同期比の増加率を表している。

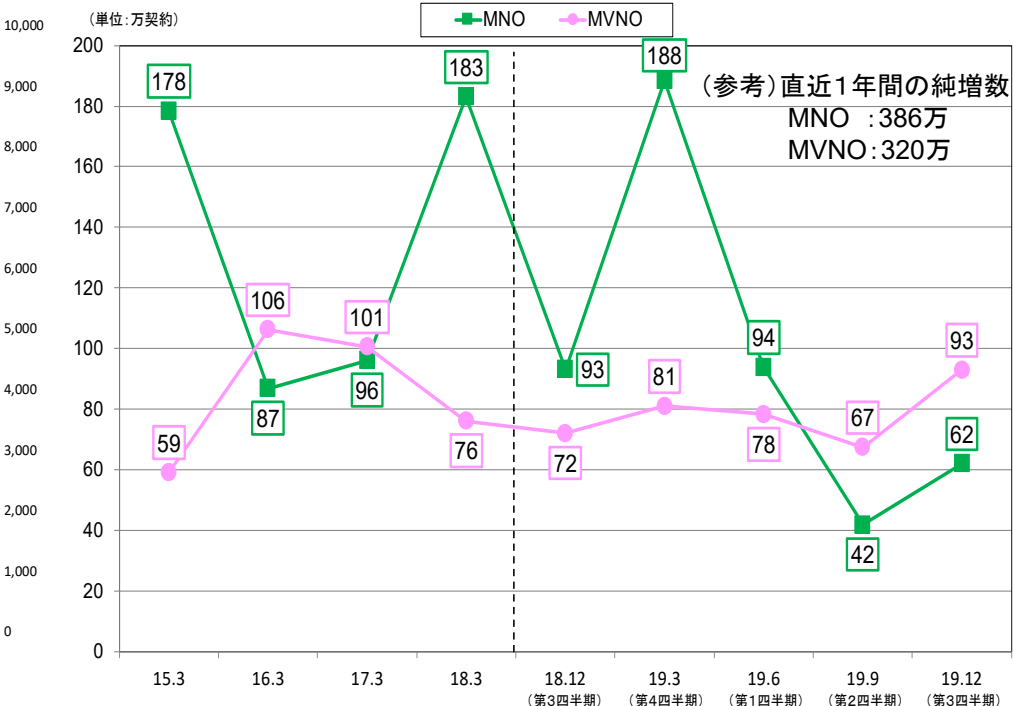
出所: 電気通信事業報告規則に基づく報告

- MNO3グループ及びMVNO別の移動系通信市場におけるシェアの分布(2019年12月末)は以下のとおり。
 - NTTドコモが**37.4%**(前期比▲0.2ポイント、前年同期比▲0.7ポイント、MVNOへの提供に係るものを含めると**43.1%**)、
 - KDDIグループが**27.8%**(前期比±0ポイント、前年同期比+0.3ポイント、MVNOへの提供に係るものを含めると**31.5%**)、
 - ソフトバンクグループが**21.9%**(前期比▲0.3ポイント、前年同期比▲0.9ポイント、MVNOへの提供に係るものを含めると**25.4%**)、
 - MVNOが**12.9%**(前期比+0.4ポイント、前年同期比+1.3ポイント)
- HHIは**2,817**(前期比▲12、前年同期比▲44)とMVNOのシェアの増加に伴って**減少傾向**となっている。
- 直近1年間(2018年12月末～2019年12月末)のMNOサービスの純増数(386万)は、MVNOの純増数(320万)を上回っている。

【移動系通信市場におけるシェア及び市場集中度の推移】



【移動系通信の契約数におけるMNO/MVNO別の純増減数の推移】

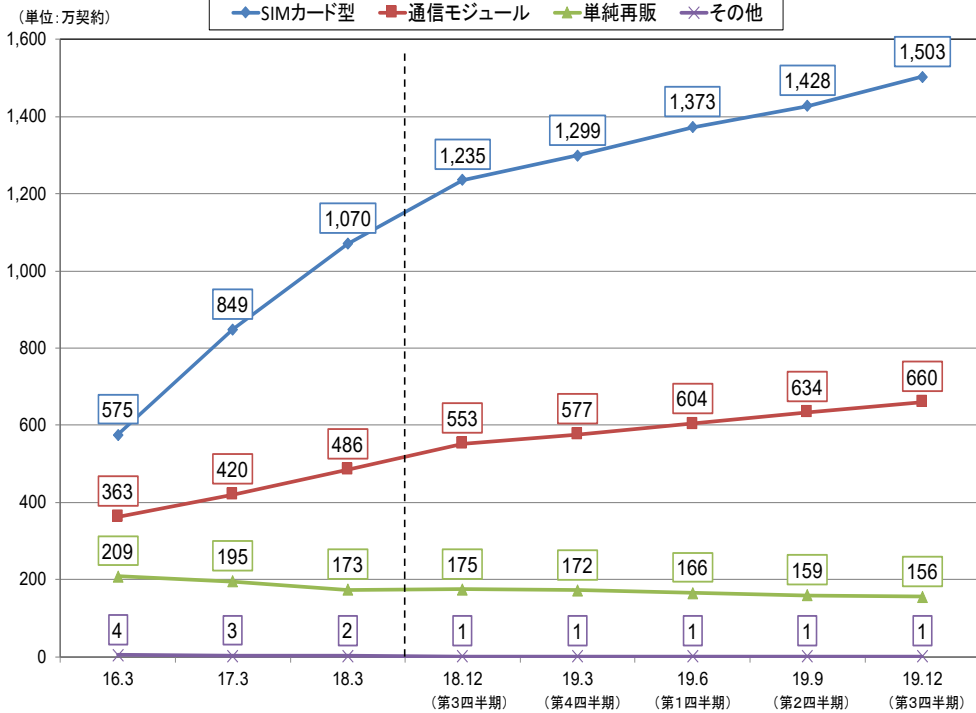


注1:「KDDIグループ」には、KDDI、沖縄セルラー及びUQコミュニケーションズが含まれる。
 注2:「ソフトバンクグループ」には、ソフトバンク及びワイモバイル(15.3)が含まれる。
 注3: MVNOのシェアを提供元のMNOグループごとに合算し、当該MNOグループ名の後に「(MVNO)」と付記して示している。
 注4: 2019年度第3四半期における楽天モバイルのMNOサービスのシェアは0.1%未満。また、楽天モバイルが提供するMVNOサービスは、「NTTドコモ(MVNO)」及び「KDDIグループ(MVNO)」に含まれる。
 注5: HHIはMVNOのシェアを全て合算して算出している。

注1: MNOからの報告を基に作成。
 注2: MNO全体における契約数の純増減数及びMVNO全体における契約数の純増減数を示している(いずれも対前四半期)。

- 2019年12月末における**契約数が3万以上のMVNOのサービス区別契約数**は、**SIMカード型が1,503万**（前期比+5.3%、前年同期比+21.7%）、**通信モジュールが660万**（前期比+4.1%、前年同期比+19.4%）とともに**増加傾向**。
- 契約数3万以上のMVNO事業者数は**76者**（前期比+1者、前年同期比+4者）。このうち、**SIMカード型を提供する事業者の数は53者と**なっている。

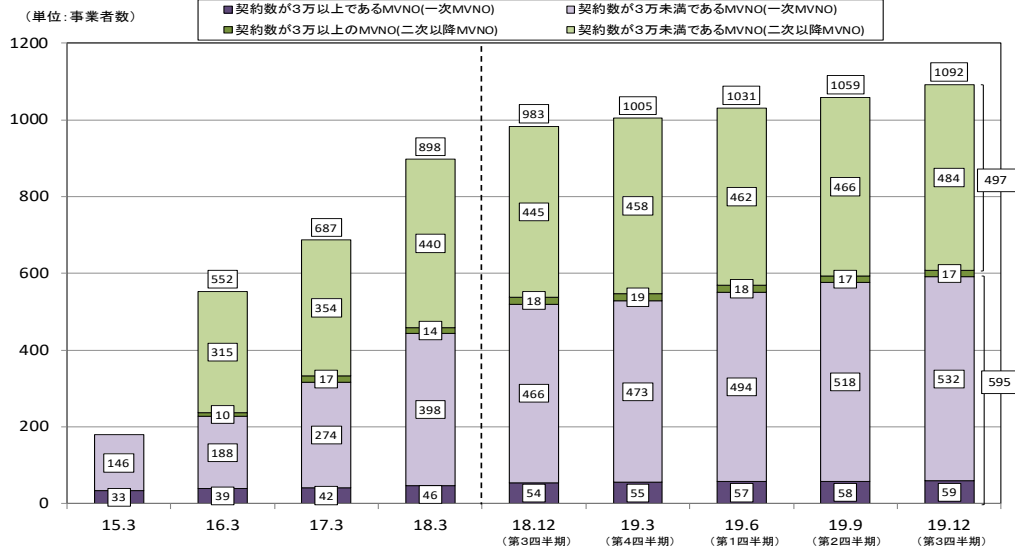
【MVNOサービスの区別契約数の推移】



注1: 提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。
 注2: それぞれの区分については以下のとおり。
 ・SIMカード型: SIMカードを使用してMVNOサービスを提供している場合（SIMカードが製品に組み込まれている場合を含む。）で、自ら最終利用者に提供しているもの。
 ・通信モジュール: 特定の業務の用に供する通信に用途が限定されているモジュール向けに提供している場合で、自ら最終利用者に提供しているもの。
 ・単純再販: MNOが提供するサービスと同内容のMVNOサービスを提供している場合で、自ら最終利用者に提供しているもの。
 ・その他: 「SIMカード型」「通信モジュール」「単純再販」のいずれにも属さないMVNOサービス。

出所: 電気通信事業報告規則に基づく報告

【MVNOサービスの事業者数の推移】



注1: MNO、一次MVNO及び提供している契約数が3万以上の二次以降MVNOからの報告を基に作成。
 注2: 契約数3万未満である二次以降のMVNOのみから回線の提供を受けている契約数3万未満のMVNOの事業者数は含まない。
 注3: 二次以降のMVNOサービスの事業者数については、2016年3月末より報告事項に追加されている。

【MVNOサービスの区別事業者数の推移】

区分	16.3	17.3	18.3	18.12	19.3	19.6	19.9	19.12
SIMカード型	29 (15)	41 (20)	42 (22)	50 (27)	52 (28)	54 (30)	53 (31)	53 (31)
通信モジュール	17 (12)	18 (12)	18 (14)	20 (17)	20 (17)	21 (17)	21 (17)	21 (17)
単純再販	17 (16)	19 (16)	22 (17)	26 (20)	26 (20)	26 (20)	26 (20)	25 (19)
その他	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (2)
再卸	24 (18)	28 (20)	30 (23)	34 (26)	35 (26)	36 (27)	38 (27)	38 (27)

注1: 契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。
 注2: 複数のサービスを提供する事業者については、それぞれの区分毎に事業者数を計上している。
 注3: 括弧内はそれぞれの区分に係るサービスの提供に当たり、MNOから直接回線の提供を受けるMNOの事業者数。

出所: 電気通信事業報告規則に基づく報告

- 2019年12月末時点における**MVNO契約数の上位8者**は、本田技研工業、楽天モバイル、インターネットイニシアティブ、セコム、NTTコミュニケーションズ、オプテージ、トヨタコネクティッド、ビッグロブの順となっている。
- **上位8者でMVNO契約数**(契約数が3万以上のMVNO事業者に係るもの)の**約3分の2**を占める。

【MVNOサービス市場の事業者別シェアの推移】

構成員限り

注1: 各事業者のシェアに他のMVNOへの提供に係る契約数(再卸契約数)は含まない。

注2: MNOのグループ内取引による契約数の重複を排除している。

- 2019年12月末時点において、契約数が3万以上のMVNOのうち、SIMカード型を提供する事業者の数は**53者**となっている。SIMカード型の契約数上位5者及びそのシェア※は、**楽天モバイル**(18.1%)、**インターネットイニシアティブ**(13.8%)、**NTTコミュニケーションズ**(10.7%)、**オプテージ**(8.9%)、**LINEモバイル**(5.5%)となっている(**ビッグロブ**及び**イオンリテール**がこれに続いている)。
※ MNOのグループ内取引による契約数の重複を排除している。
- 2019年12月末時点において、契約数が3万以上のMVNOのうち、**通信モジュールを提供する事業者の数は21者**となっている。**契約数上位3者(本田技研、セコム、トヨタコネクティッド)**で**通信モジュールの契約数全体の9割程度**を占める。

【SIMカード型の契約数における事業者別シェアの推移】

【通信モジュールの契約数における事業者別シェアの推移】

構成員限り

- 2019年12月末時点における**ワイモバイルのシェア**は他のMVNO事業者のシェアと比較して依然として**かなり大きいものの、減少傾向**にある。
- **UQコミュニケーションズのシェア**は、(SIMカード型契約数2位の)**インターネットイニシアティブ**よりも大きく、(SIMカード型契約数1位の)**楽天モバイル**よりも小さい。

※:UQコミュニケーションズの提供するMVNOサービス及びソフトバンクの提供する「ワイモバイル」を指す。

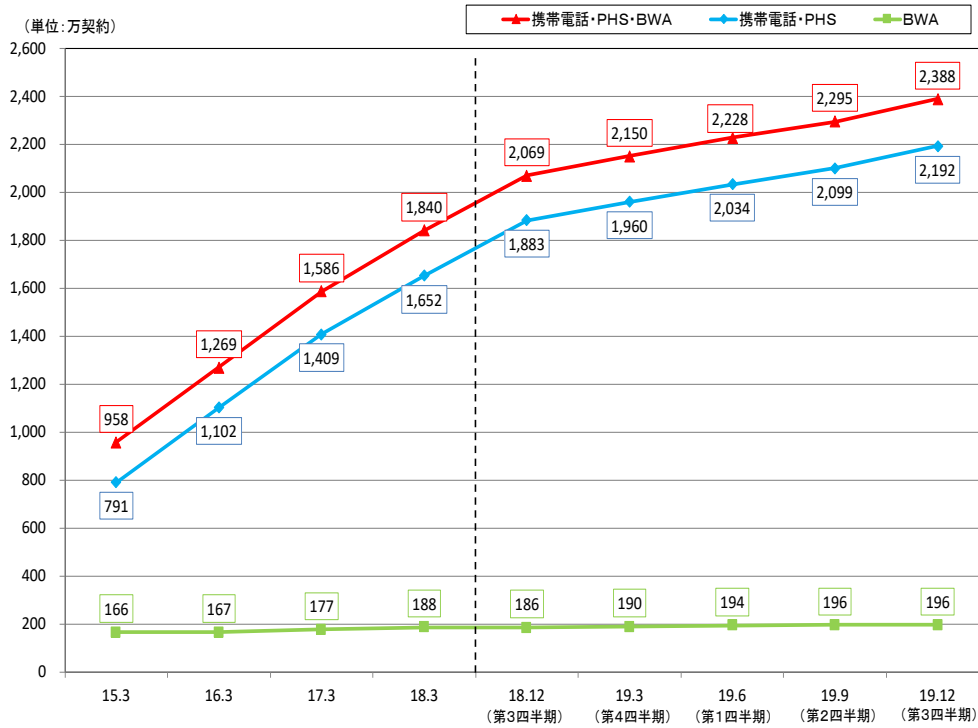
【MNOのサブブランド※及びSIMカード型MVNOサービスの契約数における事業者別シェアの推移】

構成員限り

注1:各事業者のシェアに他のMVNOへの提供に係る契約数(再卸契約数)は含まない。
注2:MNOのグループ内取引による契約数の重複を排除している。

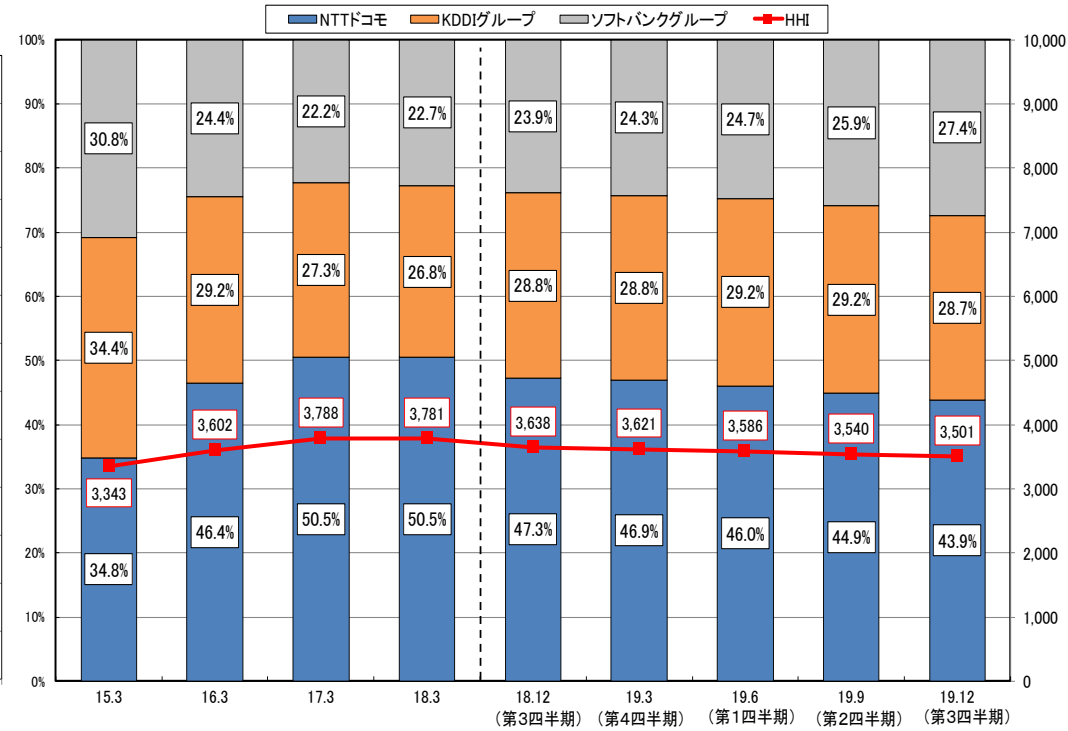
- 2019年12月末時点におけるMNOの卸契約数は**2,388万**(前期比+4.0%、前年同期比+15.5%)となっており、引き続き**増加傾向**にある。
- 2019年12月末時点におけるMNOの卸契約数における**事業者別シェア**は、**NTTドコモが43.9%**(前期比▲1.1ポイント、前年同期比▲3.5ポイント)、**KDDIグループが28.7%**(前期比▲0.5ポイント、前年同期比±0ポイント)、**ソフトバンクグループが27.4%**(前期比+1.5ポイント、前年同期比+3.5ポイント)となっている。**HHIは3,501**となっている。

【MVNO(MNOであるMVNOを除く)サービスの契約数の推移】



注: MNOからの報告を基に作成。

【MNOの卸契約数における事業者別シェア及び市場集中度の推移(グループ別)】



注1: MNOからの報告を基に作成。

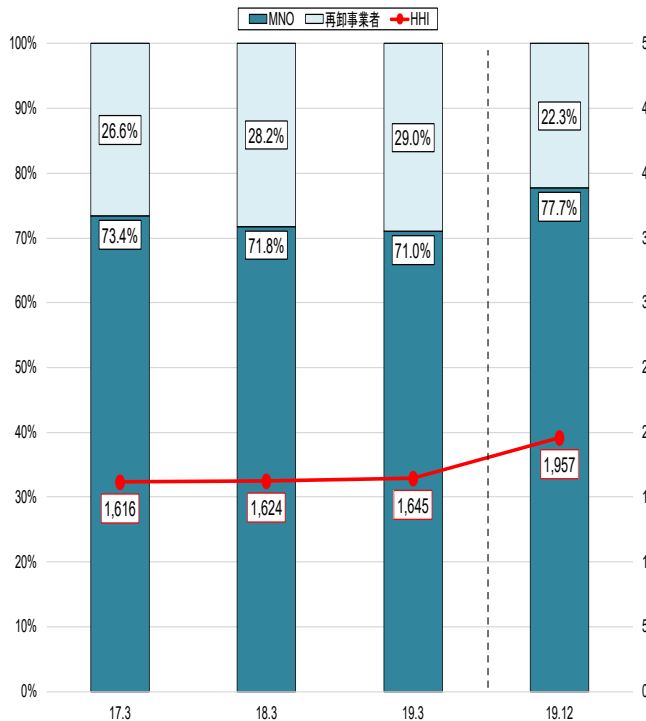
注2: 「KDDIグループ」には、KDDI、沖縄セルラー及びUQコミュニケーションズが含まれる。

注3: 「ソフトバンクグループ」には、ソフトバンク、ワイモバイル(15.3)及びWireless City Planningが含まれる。

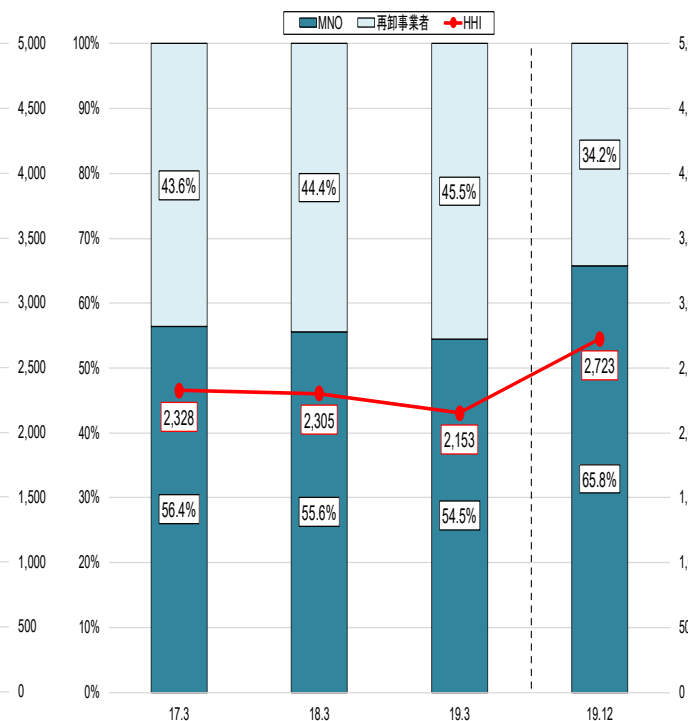
- 2019年12月末時点における**最終利用者に提供するMVNO**(契約数が3万以上のMVNO)に対する**卸契約数における卸元事業者別シェア**は、**再卸事業者のシェアの合計が22.3%**(前期比▲0.3ポイント、前年同期比▲6.6ポイント)となっている。**HHIは1,957**(前期比+20、前年同期比+316)。
- **SIMカード型の卸契約数における卸元事業者別シェア**についてみると、**再卸事業者のシェアの合計が34.2%**(前期比▲0.4ポイント、前年同期比▲11.4ポイント)となっている。**HHIは2,723**(前期比▲52、前年同期比+528)。
- **通信モジュールの卸契約数における卸元事業者別シェア**についてみると、**再卸事業者のシェアの合計は1.6%**(前期比+0.1ポイント、前年同期比▲0.4ポイント)にとどまる。**HHIは4,881**(前期比+2、前年同期比+108)。

【最終利用者に提供するMVNOの卸元事業者別シェア及び市場集中度の推移】

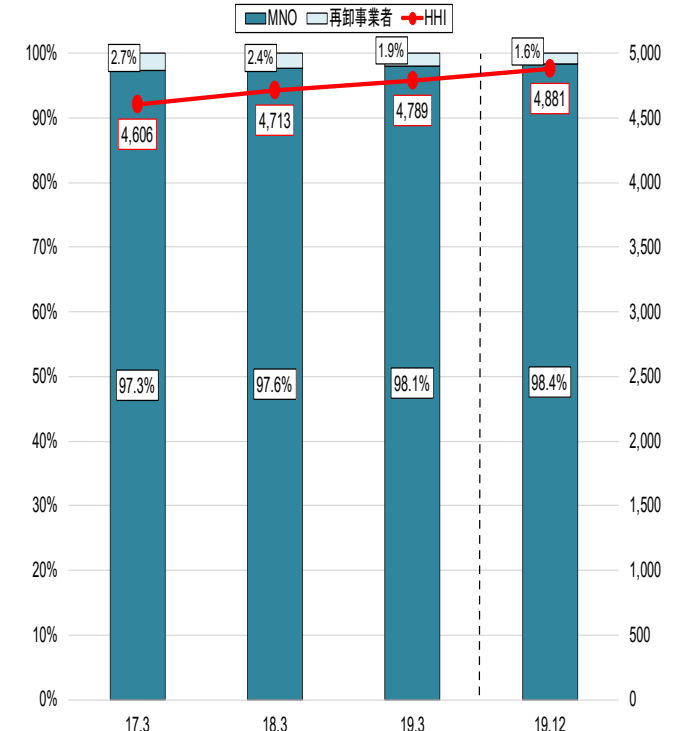
＜全体＞



＜SIMカード型＞



＜通信モジュール＞



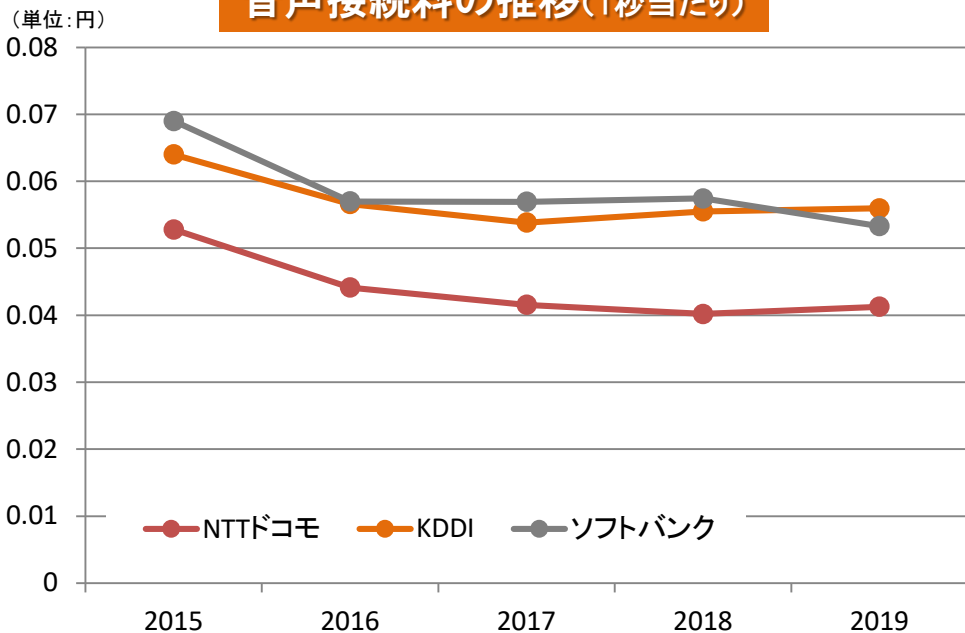
(参考) 主な再卸事業者

株式会社インターネットイニシアティブ、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、株式会社ネットワークコンサルティング、株式会社シンク、ソニーネットワークコミュニケーションズスマートプラットフォーム株式会社

注1: 契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。
注2: MNOのグループ内取引による契約数の重複を排除している。

- データ接続料はこれまで一貫して減少しており、2014年度から2018年度までで約37%～58%減。
- 2020年度適用接続料から、グループ内MNOとの連携サービスに係る接続料や合理的な予測に基づく「将来原価方式」により3年度分の接続料を算定する等の改正を実施。2018年度と比較し、2022年度までで約43～52%減の見込み。

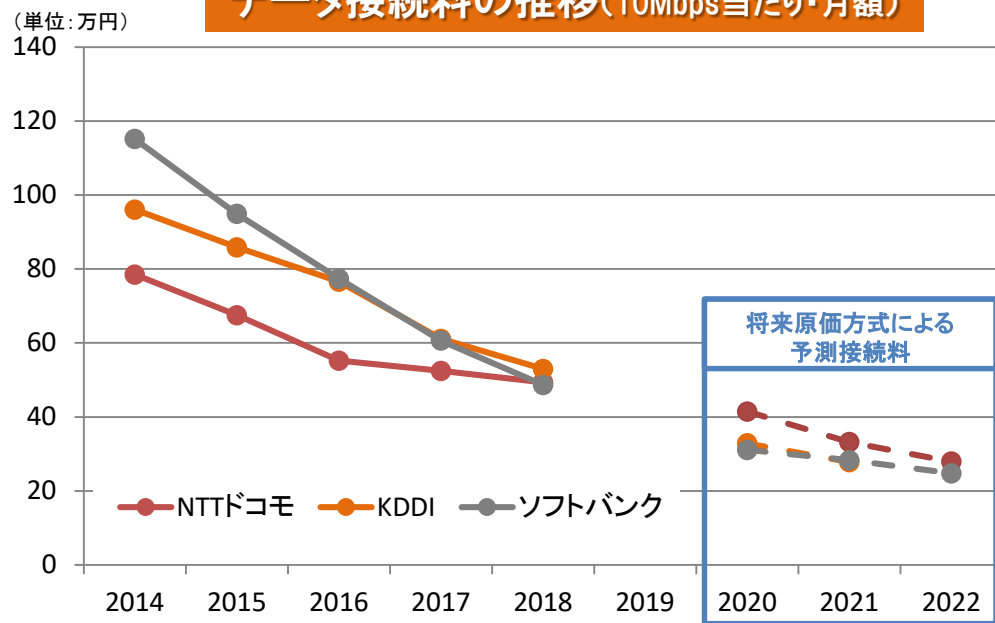
音声接続料の推移(1秒当たり)



年度	2015	2016	2017	2018	2019
ドコモ	0.052808 (▲2%)	0.044138 (▲16.4%)	0.041562 (▲5.84%)	0.040181 (▲3.32%)	0.041272 (+2.72%)
KDDI	0.064 (▲3%)	0.056614 (▲11.5%)	0.053823 (▲4.93%)	0.055500 (+3.12%)	0.055947 (+0.81%)
SB	0.069 (±0%)	0.056977 (▲17.4%)	0.056937 (▲0.07%)	0.057436 (+0.88%)	0.053303 (▲7.20%)

(単位:円)

データ接続料の推移(10Mbps当たり・月額)



年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ドコモ	784,887 (▲17%)	674,818 (▲14.0%)	552,075 (▲18.2%)	524,493 (▲5.0%)	493,115 (▲6.0%)	—	414,368 (-)	32,114 (▲19.9%)	279,247 (▲15.9%)
KDDI	960,541 (▲18%)	858,335 (▲10.6%)	765,638 (▲10.8%)	610,969 (▲20.2%)	529,492 (▲13.3%)	—	328,420 (-)	277,905 (▲15.4%)	253,948 (▲8.6%)
SB	1,151,355 (▲15%)	948,803 (▲17.6%)	773,519 (▲18.5%)	606,281 (▲21.6%)	486,523 (▲19.8%)	—	310,940 (-)	282,887 (▲9.0%)	247,551 (▲12.5%)

(単位:円)

※1: 2015年度の音声接続料及び2014年度のデータ接続料の値は、2016年5月の第二種指定電気通信設備接続料規則施行後の届出値。

※2: 音声接続料について、区域内外統一料金となっている。ただし、KDDIは2016年度まで、ソフトバンクは2015年度まで、区域内外に区分して算定しており、当該年度までの数値は、それぞれ区域内のものを使用している。

※3: KDDI及びSBの2020年度以降のデータ接続料は、それぞれのグループの全国BWA事業者(UQ及びWCP)と共同で算定したもの。

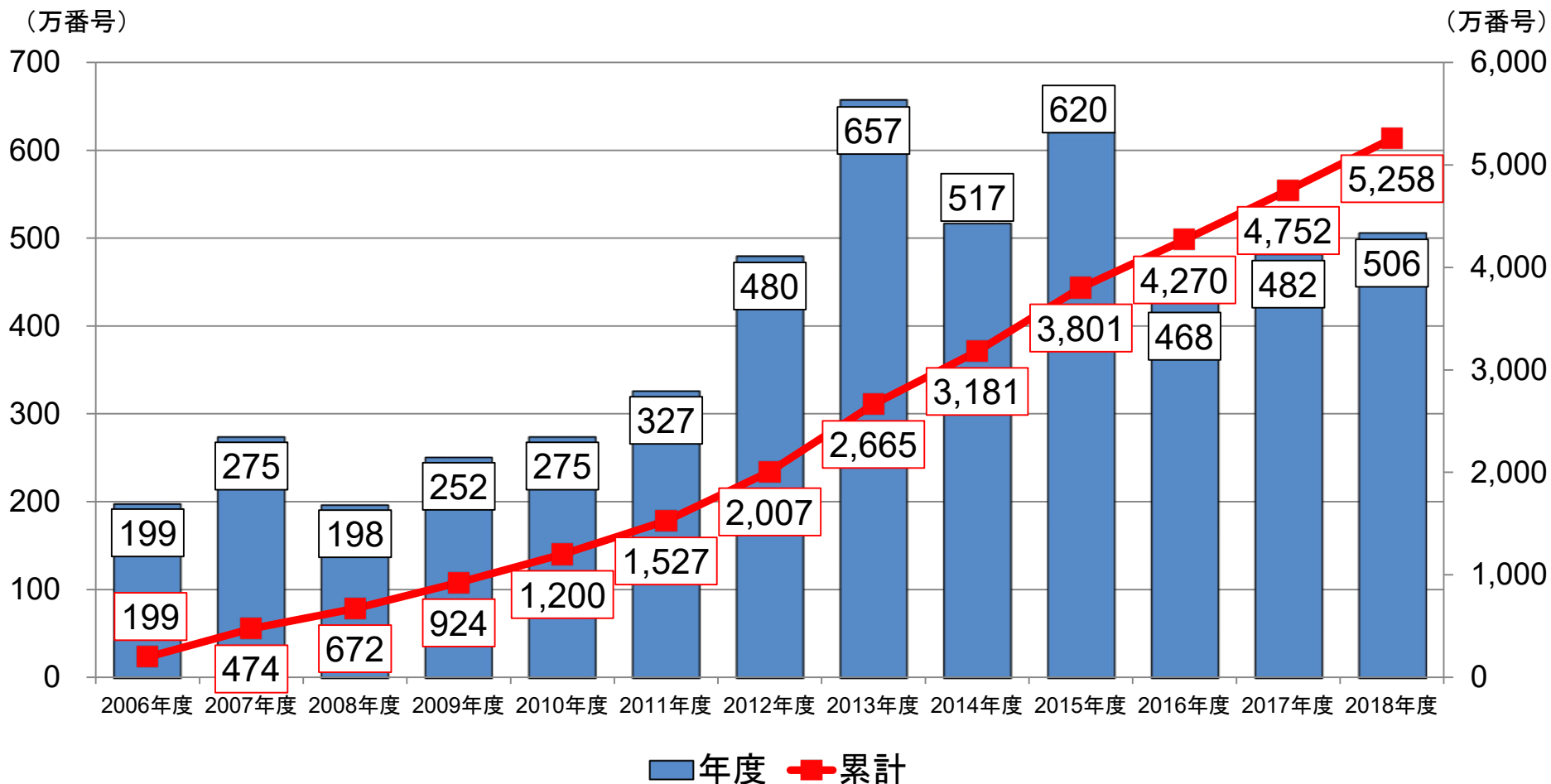
注: 各年度において最終的に適用される接続料を記載(将来原価方式による予測接続料を除く。当該接続料は当該年度における実績値に基づく接続料によって別途精算される。)

出所: 電気通信事業法第34条第2項に基づく各社届出情報

- **2018年度のMNP※の利用数は、506万番号**となっており、2016年度・2017年度よりも増加しているものの、2015年度の水準を下回っている。

※ MNP (Mobile Number Portability): 電話番号を変更せずに携帯電話事業者を乗り換える制度。2006年10月より開始。

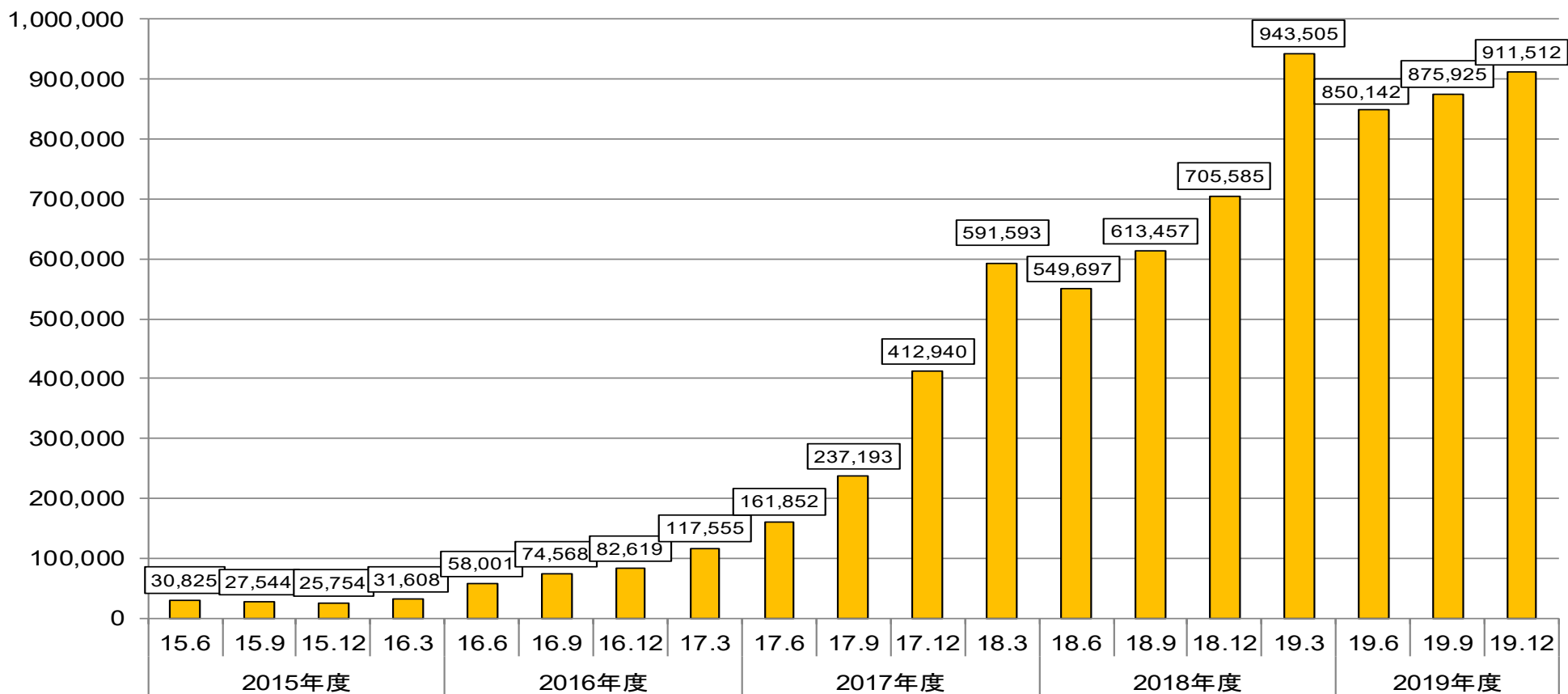
【MNPの利用数】



- SIMロックが解除された端末の数は、2019年度第3四半期におけるSIMロック解除件数は**911,512件**となっている。

【毎四半期のSIMロック解除の利用件数】

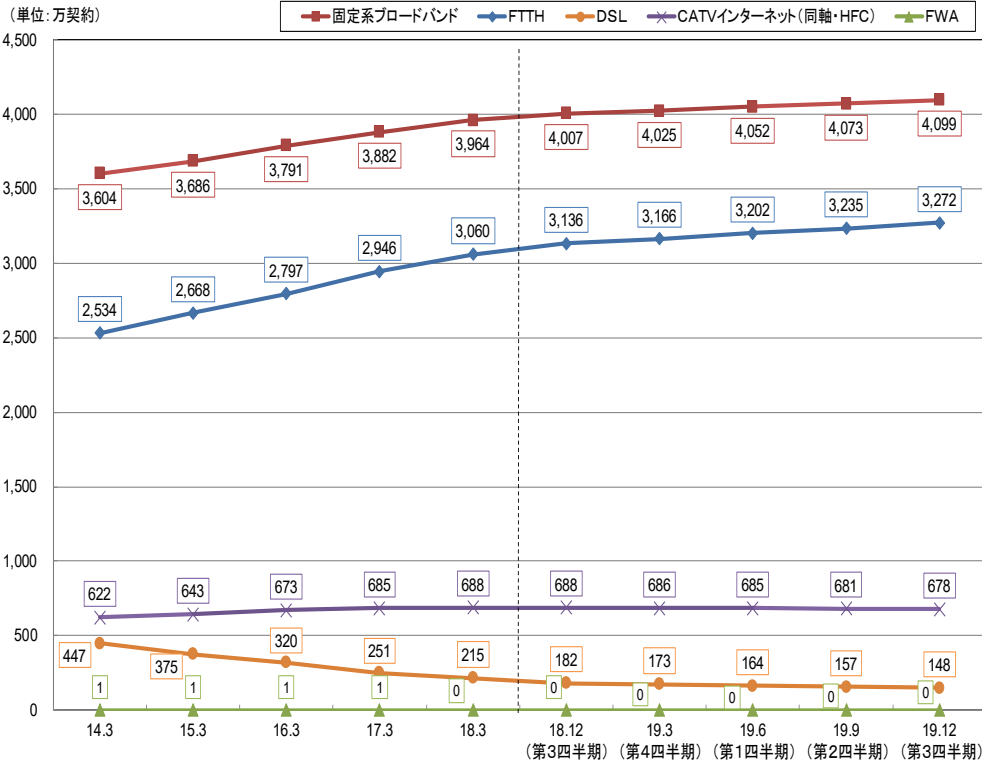
(単位: 件)



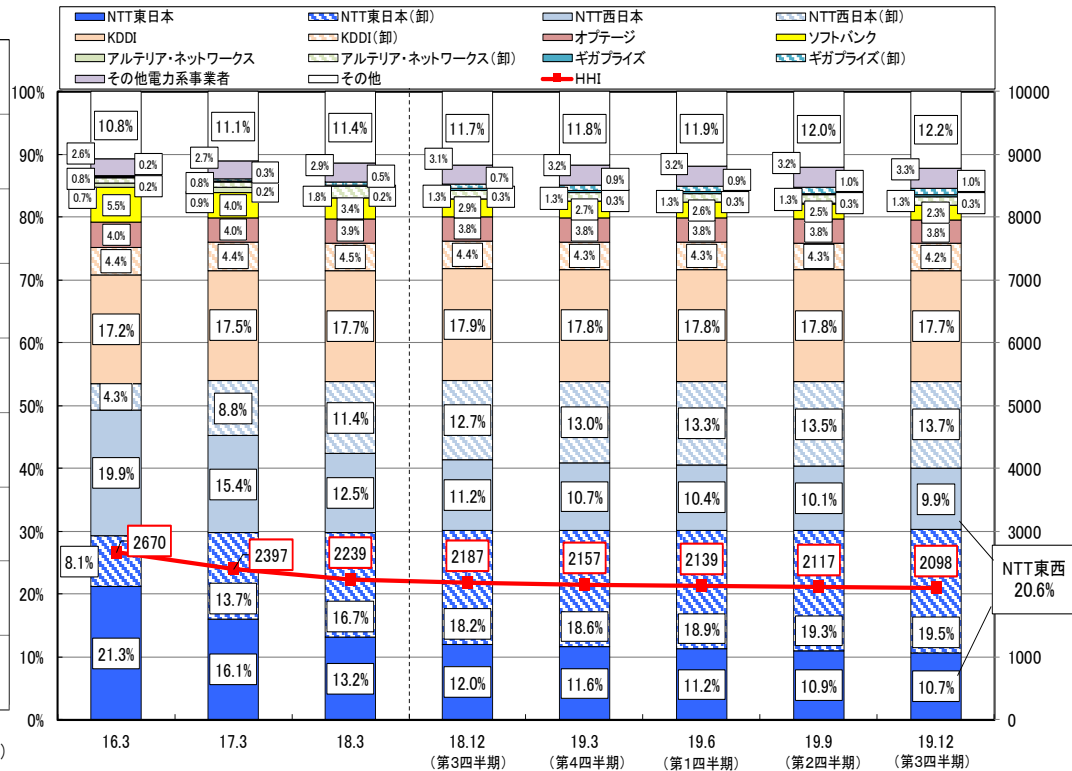
電気通信事業分野における市場動向 (固定系通信市場)

- 2019年12月末における固定系ブロードバンド市場の契約数は**4,099万**（前期比+0.6%、前年同期比+2.3%）となっている。このうち、**FTTH契約数は3,272万**（前期比+1.2%、前年同期比+4.3%）であり、**固定系ブロードバンド契約数全体に占める割合は79.8%**（前期比+0.4ポイント、前年同期比+1.6ポイント）となっている。
- 事業者別シェアは、**NTT東西が20.6%**（前期比▲0.5ポイント、前年同期比▲2.6ポイント：卸電気通信役務の提供に係るものを含めると53.8%）、**KDDIが17.7%**（前期比▲0.1ポイント、前年同期比▲0.2ポイント：卸電気通信役務の提供に係るものを含めると21.9%）、**オプテージが3.8%**（前期比±0ポイント、前年同期比▲0.1ポイント）となっている。**HHIは2,098**（前期比▲19、前年同期比▲89）。

【固定系ブロードバンドサービスの契約数の推移】



【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の推移】

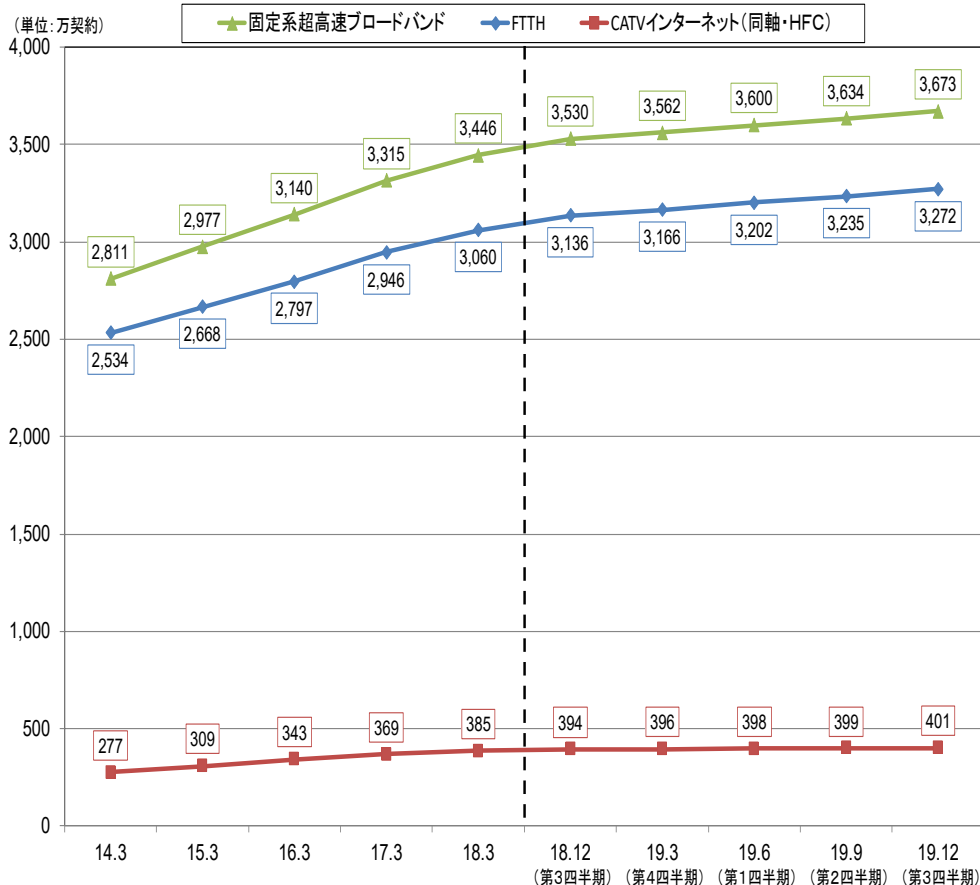


出所：電気通信事業報告規則に基づく報告

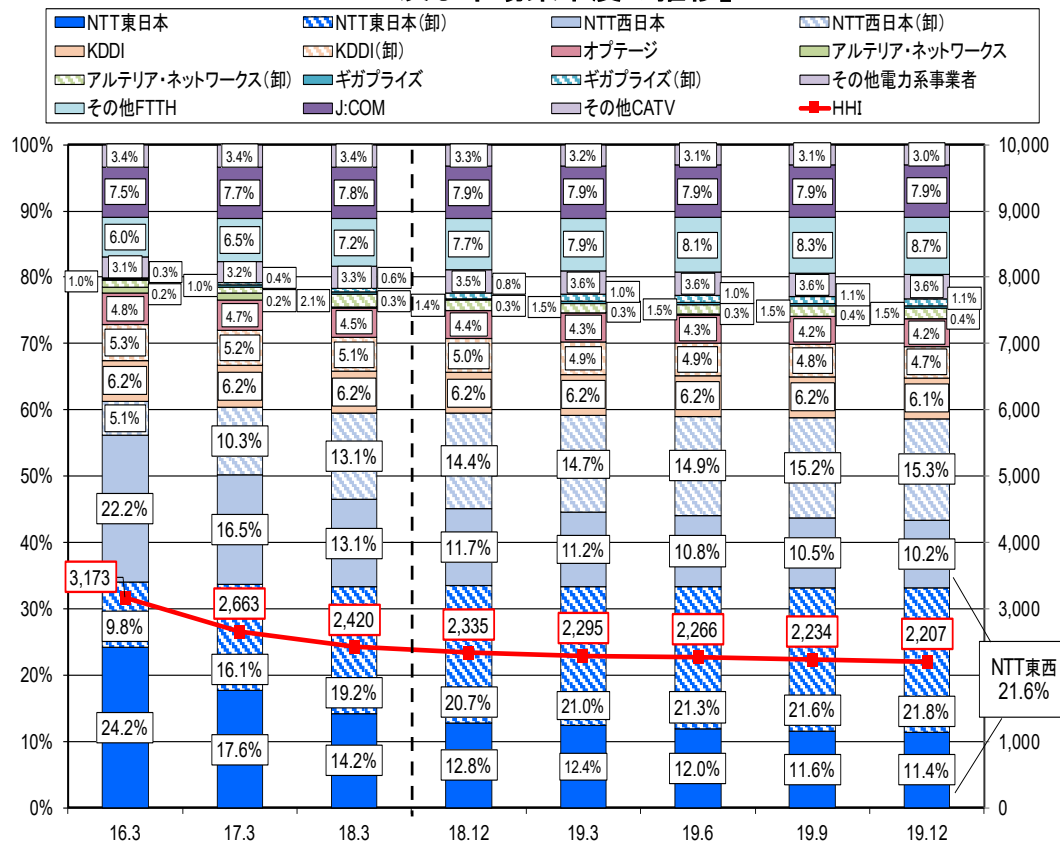
注1：固定系ブロードバンド契約数の事業者別シェアはFTTH、DSL及びCATVインターネット(同軸・HFC)を対象としており、FWAを含んでいない。
 注2：「KDDI」には、沖縄セルラー、JCN、CTC、OTNet及びJ:COMグループが含まれる。
 注3：「その他電力系事業者」には、北陸通信ネットワーク、STNet、エネルギア・コミュニケーションズ及びファミリーネット・ジャパンが含まれる。
 注4：卸電気通信役務を利用してFTTHを提供する事業者のシェアを、当該卸電気通信役務を提供する事業者(その他に含まれる事業者は除く。)ごとに合算し、当該事業者名の後「(卸)」と付記して示している。

- 2019年12月末における固定系超高速ブロードバンド※市場の契約数は**3,673万**（前期比+1.1%、前年同期比+4.0%）、このうち、**CATVインターネット（通信速度下り30Mbps以上）**は**401万**（前期比+0.3%、前年同期比+1.5%）となっている。 ※ FTTH及び通信速度下り30Mbps以上のCATVインターネットの合計。
- 事業者別シェアは、**NTT東西**が**21.6%**（前期比▲0.5ポイント、前年同期比▲2.9ポイント：卸電気通信役務の提供に係るものを含めると58.7%）、**J:COMグループ**が**7.9%**（前期比、前年同期比ともに±0ポイント）、**KDDI**が**6.1%**（前期比、前年同期比ともに▲0.1ポイント：卸電気通信役務に係るものを含めると10.9%）。**HHI**は**2,207**（前期比▲27、前年同期比▲129）。

【固定系超高速ブロードバンドサービスの契約数の推移】



【固定系超高速ブロードバンド市場の事業者別シェア及び市場集中度の推移】

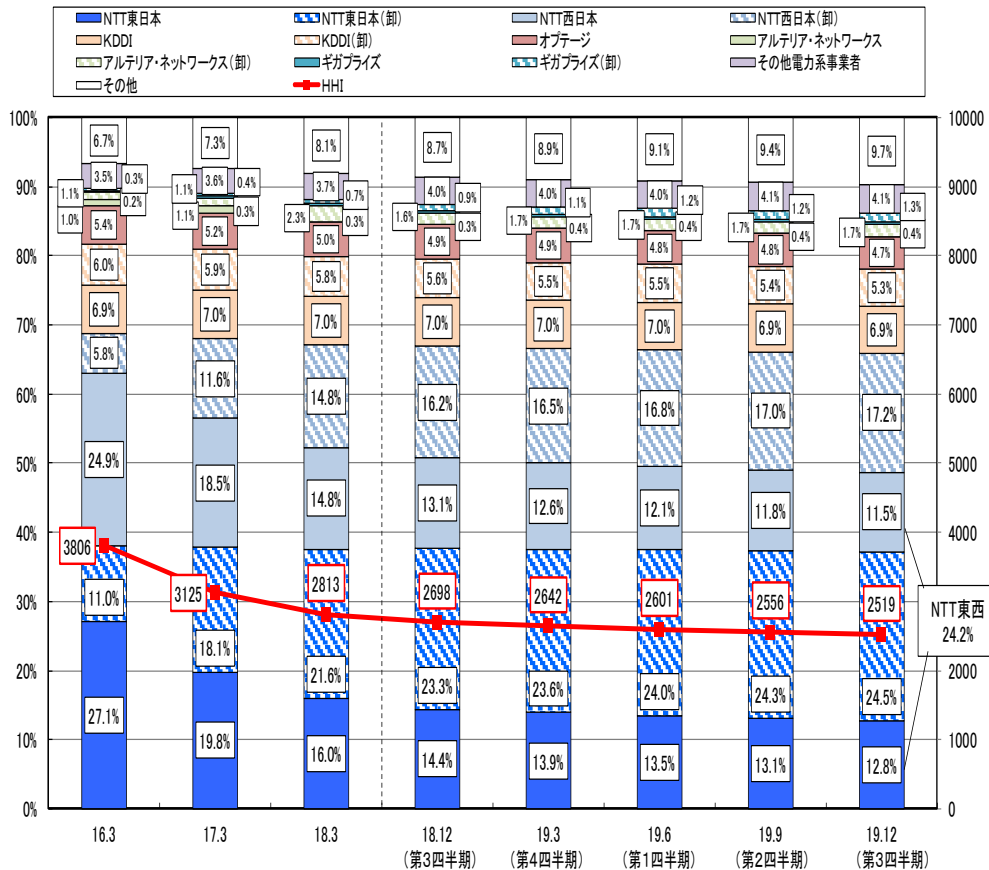


注：J:COM各社が提供するCATVインターネット(同軸・HFC)は、「J:COM」としてKDDIとは別に計上、表示している。

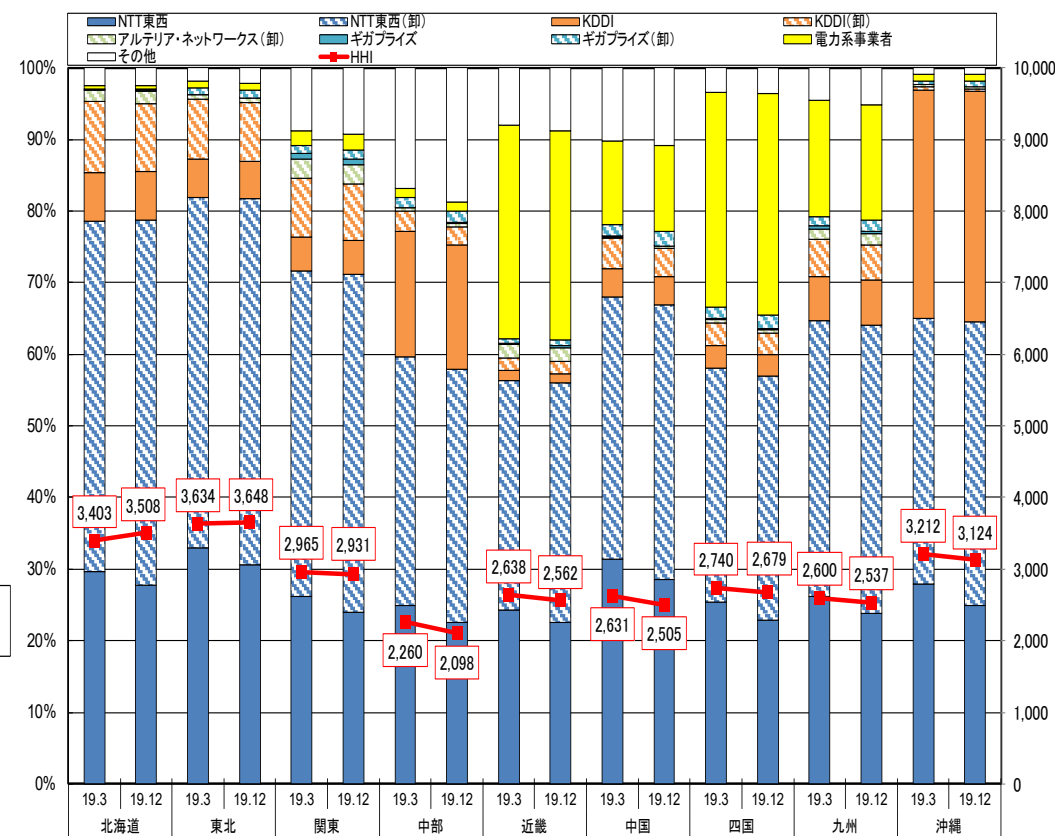
出所：電気通信事業報告規則に基づく報告

- FTTH市場の事業者別シェア（2019年12月末）をみると、**NTT東西が24.2%**（前期比▲0.6ポイント、前年同期比▲3.3ポイント：卸電気通信役務の提供に係るものを含めると65.9%）、**KDDIが6.9%**（前期比、前年同期比ともに▲0.1ポイント：卸電気通信役務の提供に係るものを含めると12.2%）、**オプテージが4.7%**（前期比±0ポイント、前年同期比▲0.2ポイント）。**HHIは2,519**（前期比▲38、前年同期比▲179）。
- 2019年3月末時点と比較して、**NTT東西の小売シェアは、全ての地域ブロックで減少**している一方、卸電気通信役務（サービス卸）の提供に係るものを含めたシェアは、**最も高い東北で8割超、最も低い近畿でも過半**を占めており、依然として**NTT東西の設備シェアが高い**。

【FTTH市場（小売市場）の事業者別シェア及び市場集中度の推移】



【FTTH市場（小売市場）の事業者別シェア（地域ブロック別）】



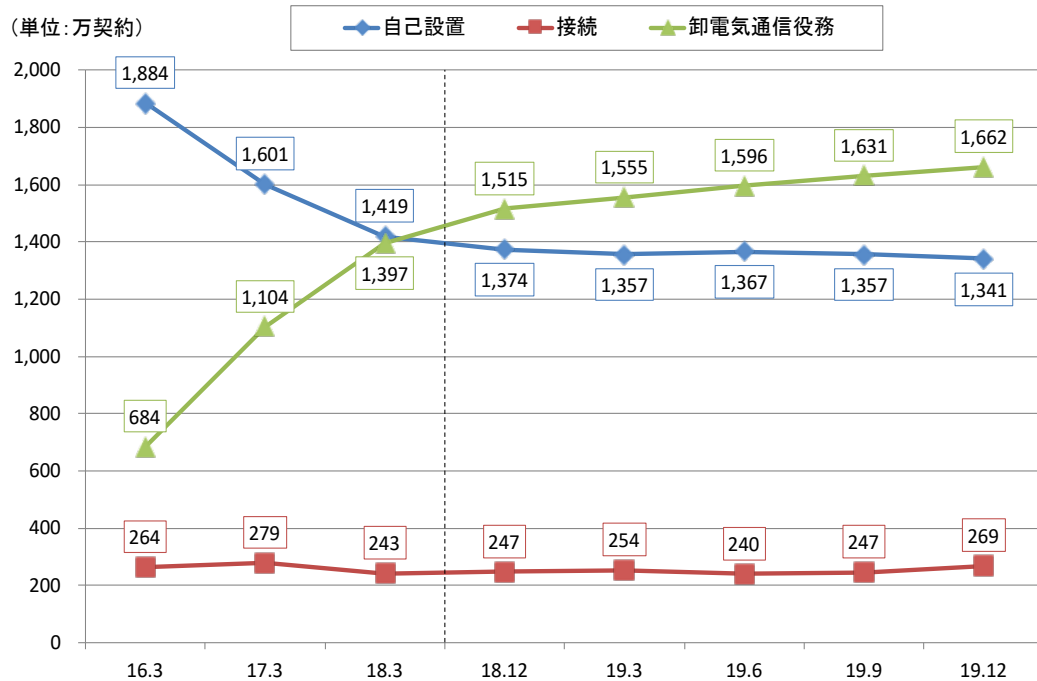
- FTTH市場の事業者別シェア(2019年12月末)をサービス提供主体別にみると、NTTドコモが**最大のシェア**を有しており(NTT東日本よりもシェアが大きい。)、引き続き増加傾向にある。

構成員限り

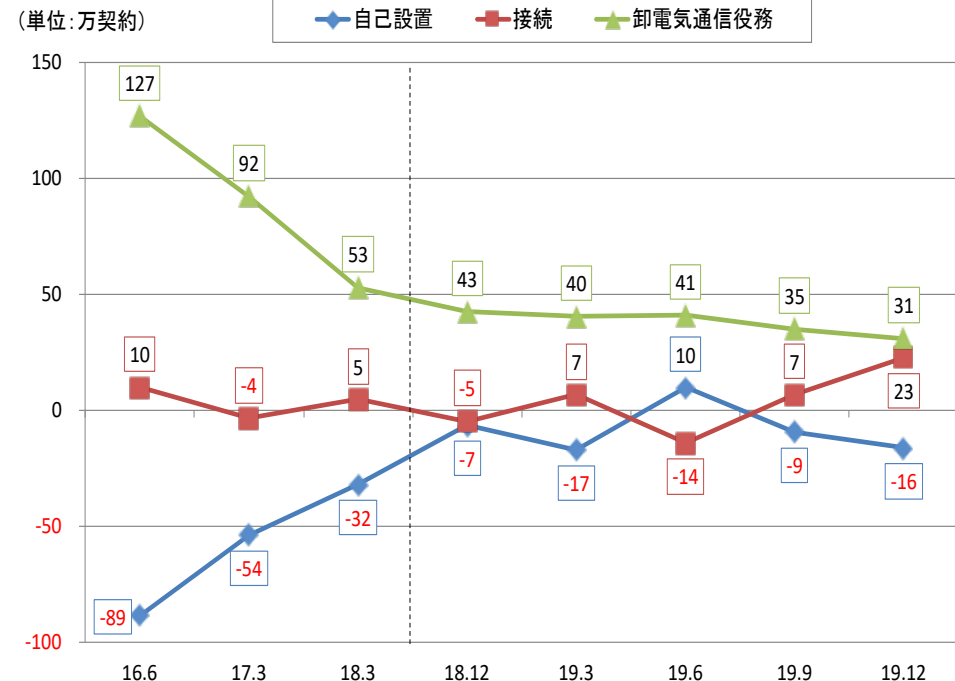
● 提供形態別の契約数(2019年12月末)をみると、「自己設置」型が**1,341万**(前期比▲16万、前年同期比▲33万)、「接続」型が**269万**(前期比+23万、前年同期比+22万)、「卸電気通信役務」型が**1,662万**(前期比+31万、前年同期比+148万)となっている。

※「自己設置」:電気通信事業者が自ら設備を設置して、利用者にFTTHサービスを提供するもの。
 「接続」:電気通信事業者が接続料を支払って、他の電気通信事業者の加入光ファイバを利用し、利用者にFTTHサービスを提供するもの。
 「卸」:電気通信事業者が他の電気通信事業者から卸電気通信役務の提供を受け、利用者にFTTHサービスを提供するもの。

【FTTHの提供形態別の契約数の推移】



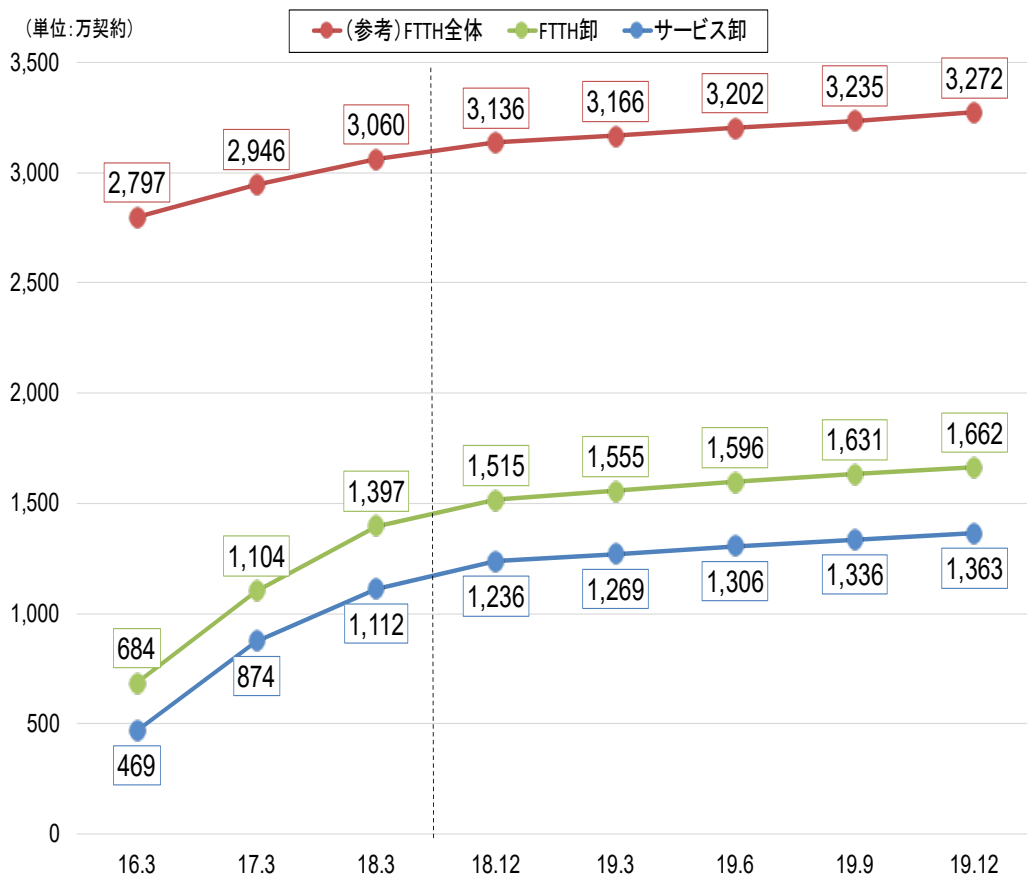
【FTTHの提供形態別の契約数の純増減数の推移】



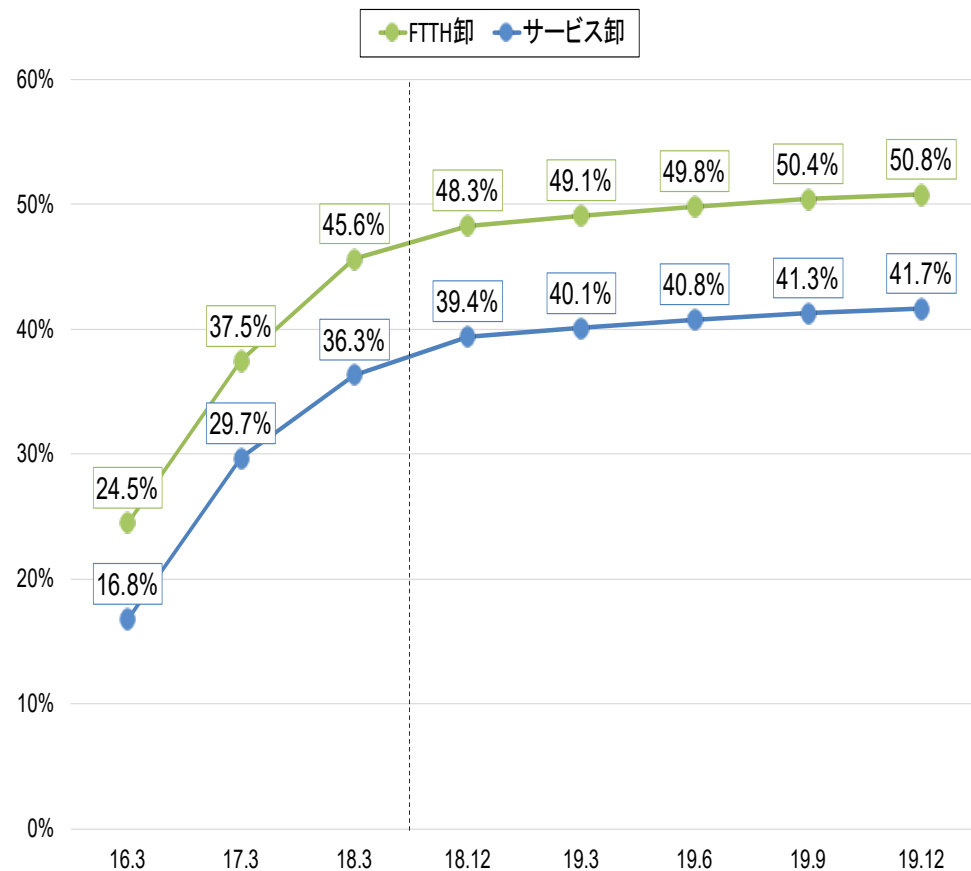
注:「卸電気通信役務」の契約数の一部については、「自己設置」、「接続」の契約数に含まれている。そのため、「FTTHの契約数」とは合計値が異なる。なお、「自己設置」及び「接続」の契約数の一部について当該重複の排除を行っており、2017年6月末以降においては重複排除可能な事業者が増加している。

- 2019年12月末時点におけるFTTHの契約数のうち卸電気通信役務を利用して提供される契約数は**1,662万**(前期比+31万、前年同期比+148万)、そのうち**NTT東西のサービス卸**を利用して提供される契約数は計**1,363万**(前期比+27万、前年同期比+127万)となっている。
- FTTHの契約数全体における**卸契約数の割合は50.8%**(前期比+0.4ポイント、前年同期比+2.5ポイント)、**NTT東西のサービス卸の卸契約数の割合が41.7%**(前期比+0.4ポイント、前年同期比+2.2ポイント)となっている。

【FTTHの卸契約数等の推移】

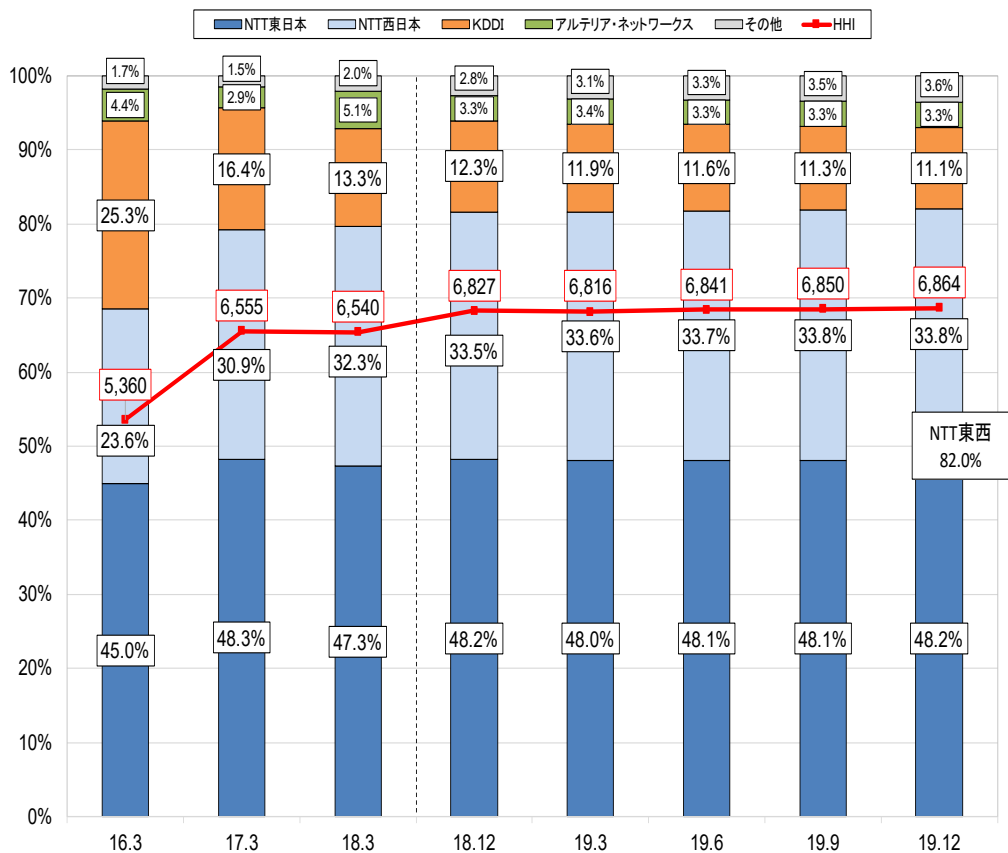


【FTTHの契約数における卸契約数の割合の推移】

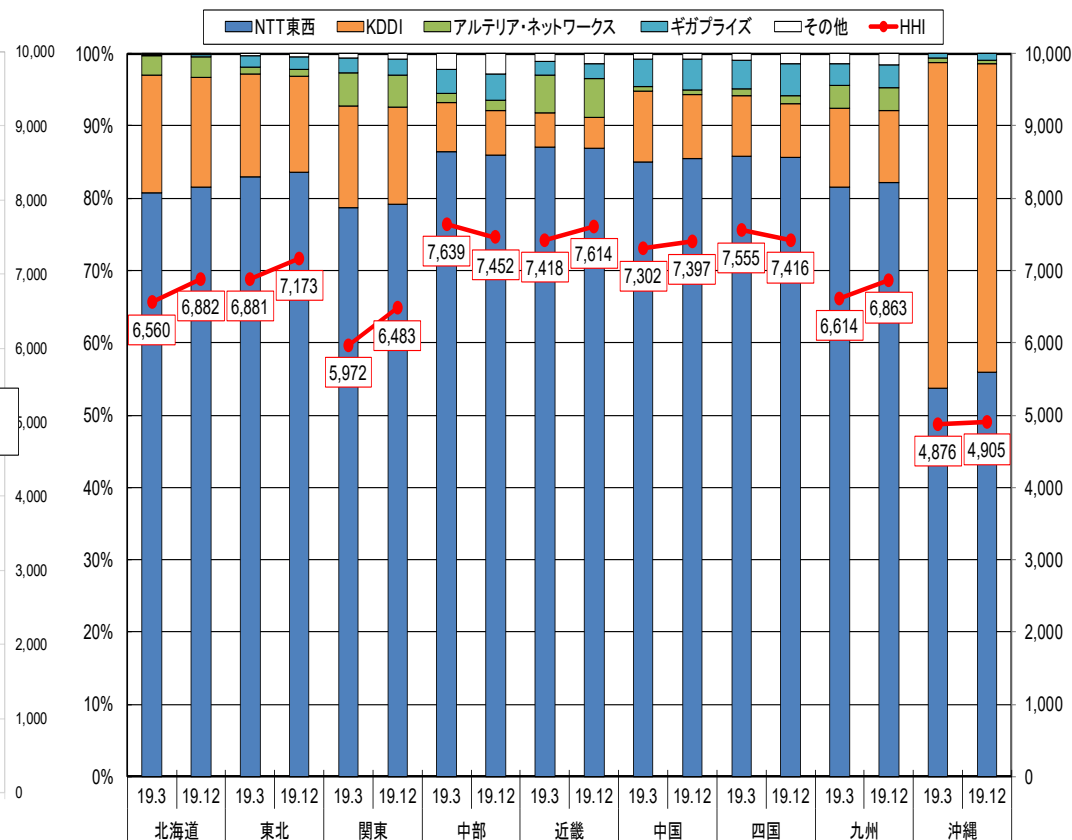


- FTTHの卸売市場のシェアは、NTT東西（サービス卸）が**82.0%**（前期比+0.1ポイント、前年同期比+0.4ポイント）、KDDIが**11.1%**（前期比▲0.2ポイント、前年同期比▲1.2ポイント）となっている。HHIは**6,864**（前期比+14、前年同期比+37）。
- 地域ブロック別で見ると、NTT東西のシェアが関東、沖縄を除く全ての地域で8割超（最も低い沖縄でも過半を占める。）となっている。HHIは、最も高い地域は近畿で7,614、最も低い地域は沖縄で4,905。

【FTTH市場（卸売市場）の事業者別シェア及び市場集中度の推移】

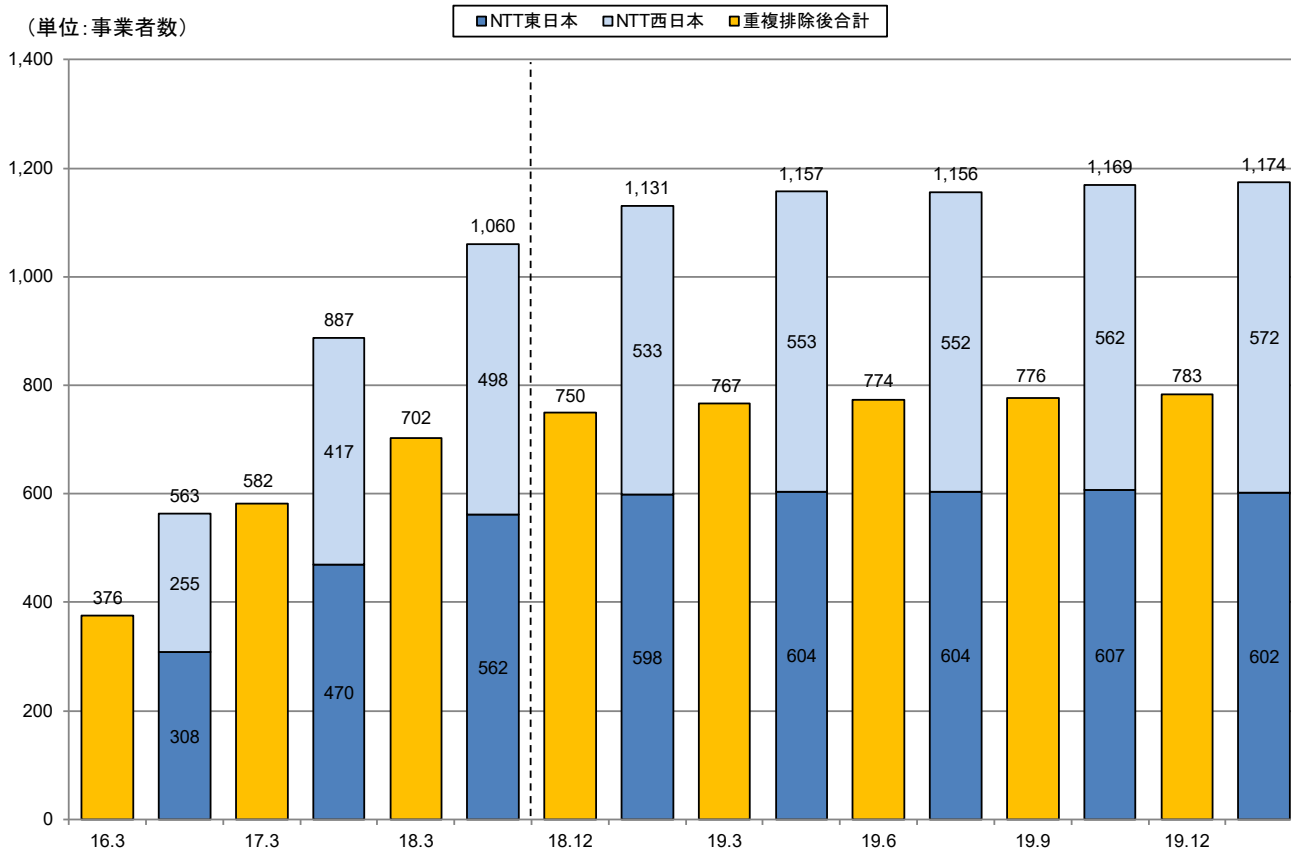


【FTTH市場（卸売市場）の事業者別シェア及び市場集中度の推移（地区ブロック別）】



注：設備を設置して提供する事業者及び接続により提供する事業者による 卸電気通信役務の提供に係る事業者別シェアであり、当該卸先事業者による再卸先事業者への再卸に係るものは含まない。

● 2019年12月末におけるNTT東西のサービス卸の卸先事業者数(再卸先事業者を除く。)は**783者**(前期比+7者、前年同期比+33者)となっており、**増加ペースは穏やかになりつつある。**

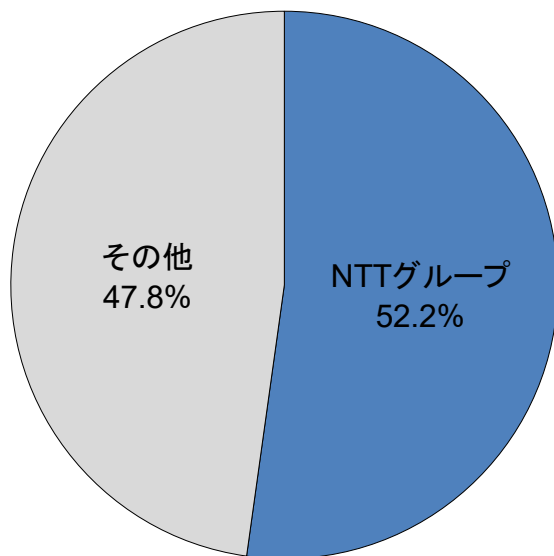


【事業者の分類】

- MNO : 2者(前期比±0者)
- CATV事業者 : 78者(前期比±0者)
- ISP・MVNO事業者 : 558者(前期比+9者)
- その他事業者 : 145者(前期比▲2者)

- NTT東西のサービス卸契約数全体(1,363万)における**NTTグループ**(NTTドコモ、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ及びNTTぷらら)の**卸契約数**(712万)の割合は**52.2%**(前期比±0ポイント、前年同期比+0.3ポイント)。
- 事業者形態別では、**MNO**(NTTドコモ及びソフトバンク)の**卸契約数**(995万)が**72.7%**(前期比+0.1ポイント、前年同期比+0.8ポイント)、次いで**ISP**(エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、ビッグロブ、ソニーネットワークコミュニケーションズ等)の**卸契約数**(267万)が**19.6%**(前期比▲0.5ポイント、前年同期比▲0.8ポイント)。**MNOの比率が継続的に高まっている**。

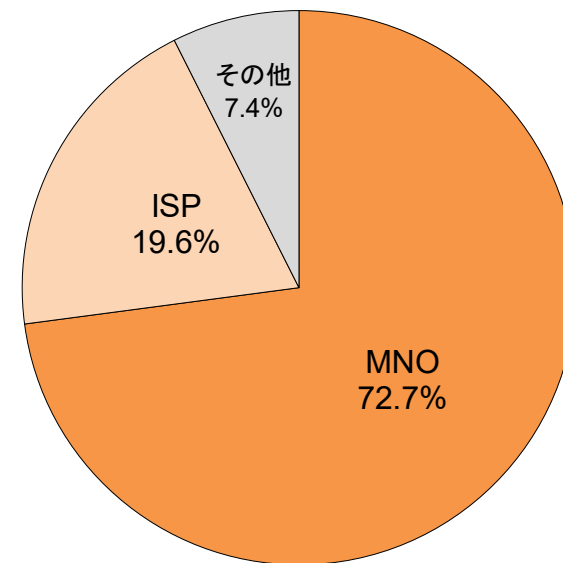
【NTTグループ】



(参考)NTTグループのシェアの推移

	2017.3	2018.3	2018.12	2019.3	2019.6	2019.9	2019.12
NTTグループ	48.6%	51.1%	51.9%	52.1%	52.3%	52.2%	52.2%

【事業者形態別】



(参考)MNO/ISPのシェアの推移

	2017.3	2018.3	2018.12	2019.3	2019.6	2019.9	2019.12
MNO	68.2%	70.7%	71.9%	72.2%	72.4%	72.6%	72.7%
ISP	24.1%	21.9%	20.4%	19.9%	19.5%	20.1%	19.6%

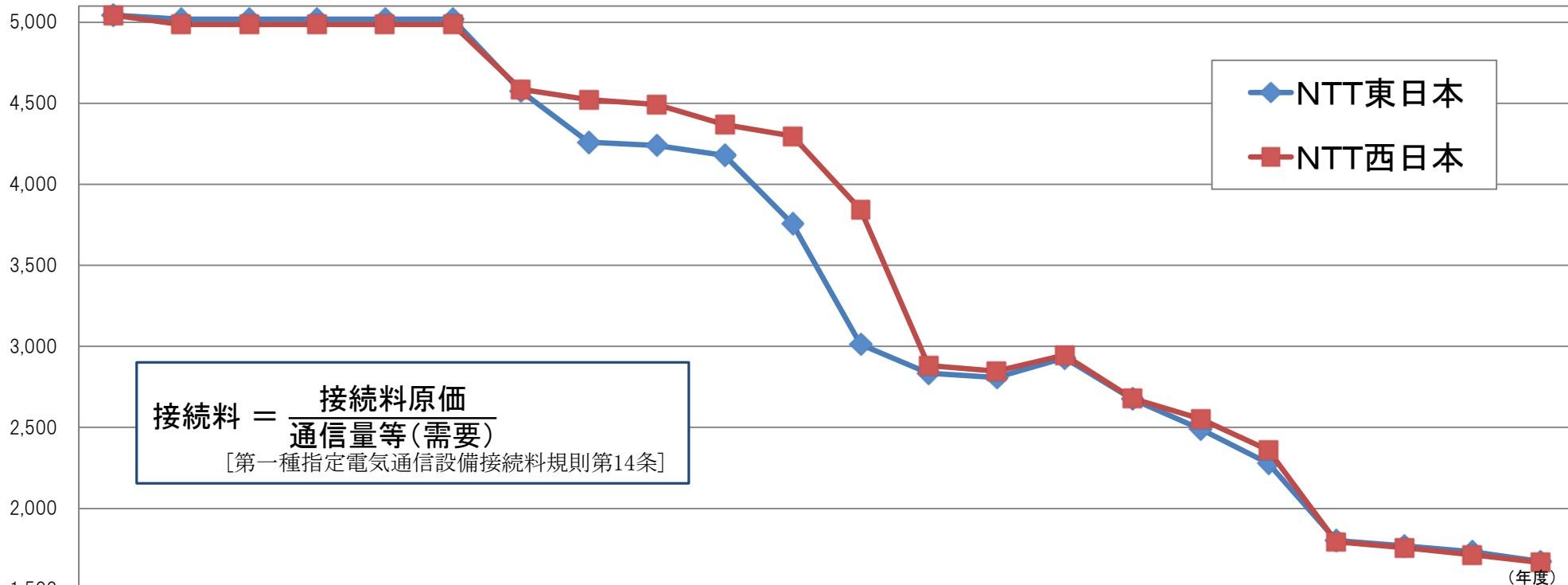
注:「その他」に分類される事業者においても「NTTグループ」又は「ISP」に該当する事業者は存在する。

出所:電気通信事業報告規則に基づくNTT東西からの報告

- 2020年3月に認可した加入光ファイバに係る接続料のうち、2020年度のシェアドアクセス方式*に係る主端末回線の接続料は、NTT東日本においては1,769円、NTT西日本においては1,758円となっている。

* 加入光ファイバのうち主端末回線部分を最大8利用者で共用する方式

(円/月)



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NTT東日本	5,044	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	4,576	4,260	4,240	4,179	3,756	3,013	2,835	2,808	2,929	2,675	2,490	2,278	1,802	1,769	1,733	1,673
NTT西日本	5,044	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,587	4,522	4,493	4,368	4,298	3,846	2,882	2,847	2,947	2,679	2,553	2,360	1,794	1,758	1,714	1,667

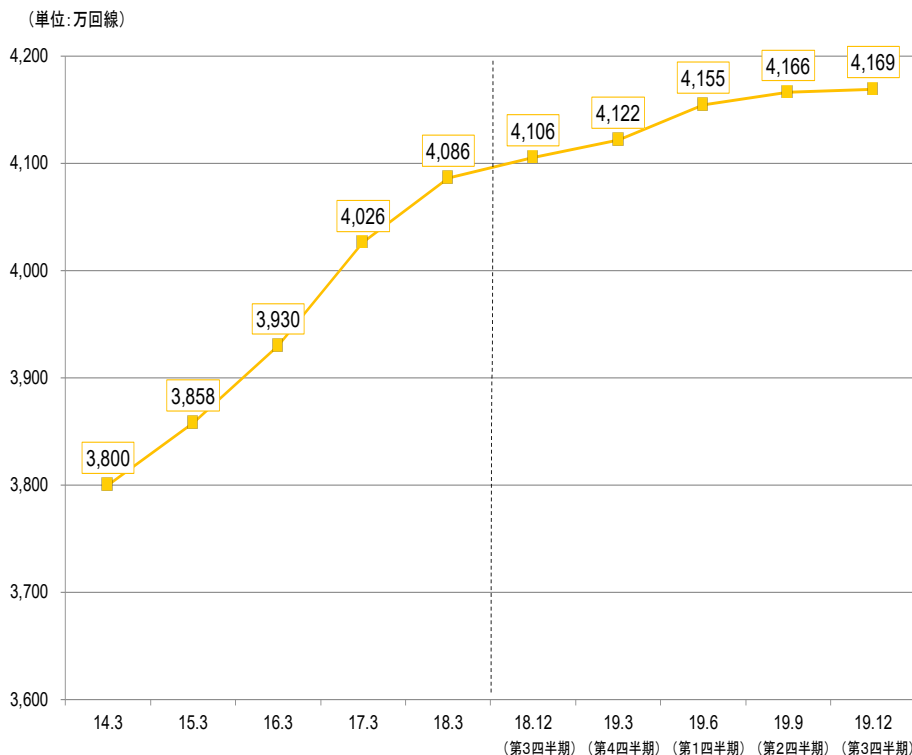
注1: 本グラフはシェアドアクセス方式の主端末回線に係る接続料の推移を示したもの。

注2: 接続料は、7年間(2001年度～2007年度)、4年間(2016年度～2019年度)又は3年間(2008年度～2010年度、2011年度～2013年度、2014年度～2016年度、2020年度～2022年度)を算定期間とする将来原価方式により算定。

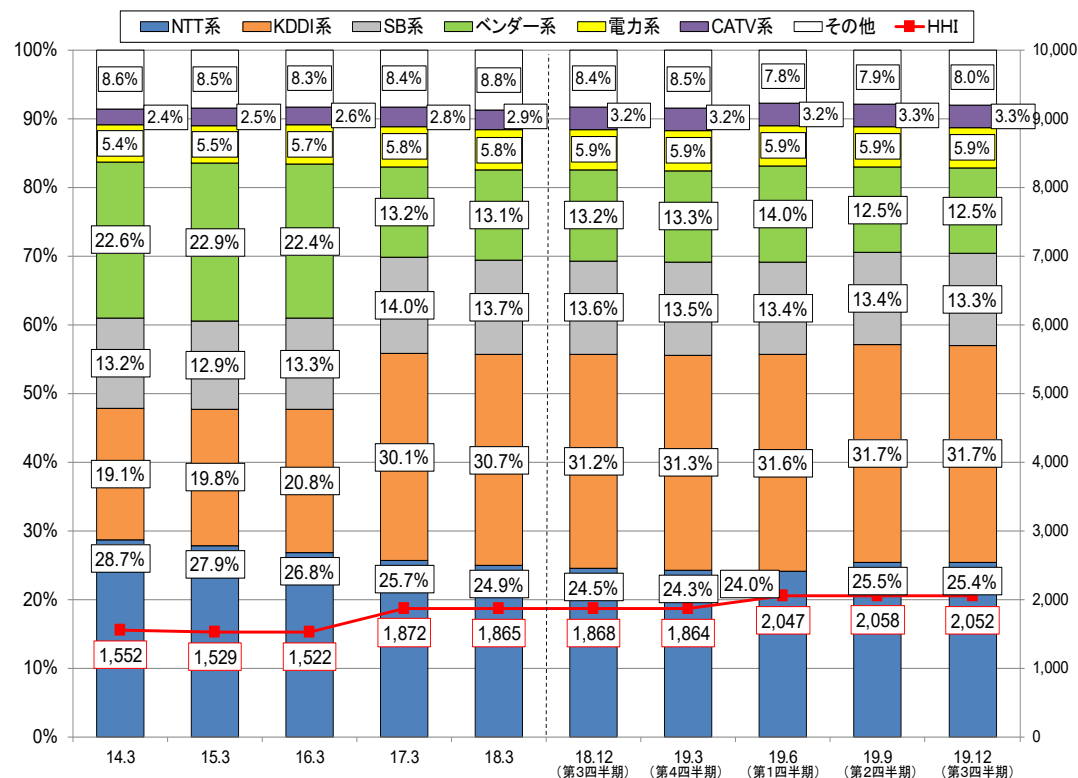
注3: 上記接続料には、FTM、局外スプリッタ料金(2006年度までは将来原価方式、2007年度以降は実績原価方式で算定)、施設設置負担加算料を含み、分岐端末回線に係る接続料を含まない。

- 2019年12月末におけるISP(固定系)の契約数は**4,169万**(前期比+0.1%、前年同期比+1.6%)となっている。
- ISP(固定系)契約数における事業者別シェアは、**KDDI系が31.7%**(前期比±0ポイント、前年同期比+0.5ポイント)、**NTT系が25.4%**(前期比▲0.1ポイント、前年同期比+0.9ポイント)、**ソフトバンク系が13.3%**(前期比▲0.1ポイント、前年同期比▲0.3ポイント)及び**電力系が5.9%**(前期比、前年同期比ともに±0ポイント)となっている。**HHIは2,052**(前期比▲6、前年同期比+184)。

【ISP(固定系)の契約数】



【ISP(固定系)契約数における事業者別シェア】



注1: 主契約のみの契約数。

注2: NTT系のシェアには、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、NTTぷらら、NTTドコモ等が含まれる。

注3: KDDI系のシェアには、KDDI、中部テレコミュニケーション、J:COM、ビッグロープ(2017年3月末以降)等が含まれる。

注4: ソフトバンク系のシェアには、旧ソフトバンクBB、旧ワイモバイル等が含まれる。

注5: ベンダー系のシェアには、ビッグロープ(2016年12月末まで)、ソニーネットワークコミュニケーションズ、ニフティ等が含まれる。

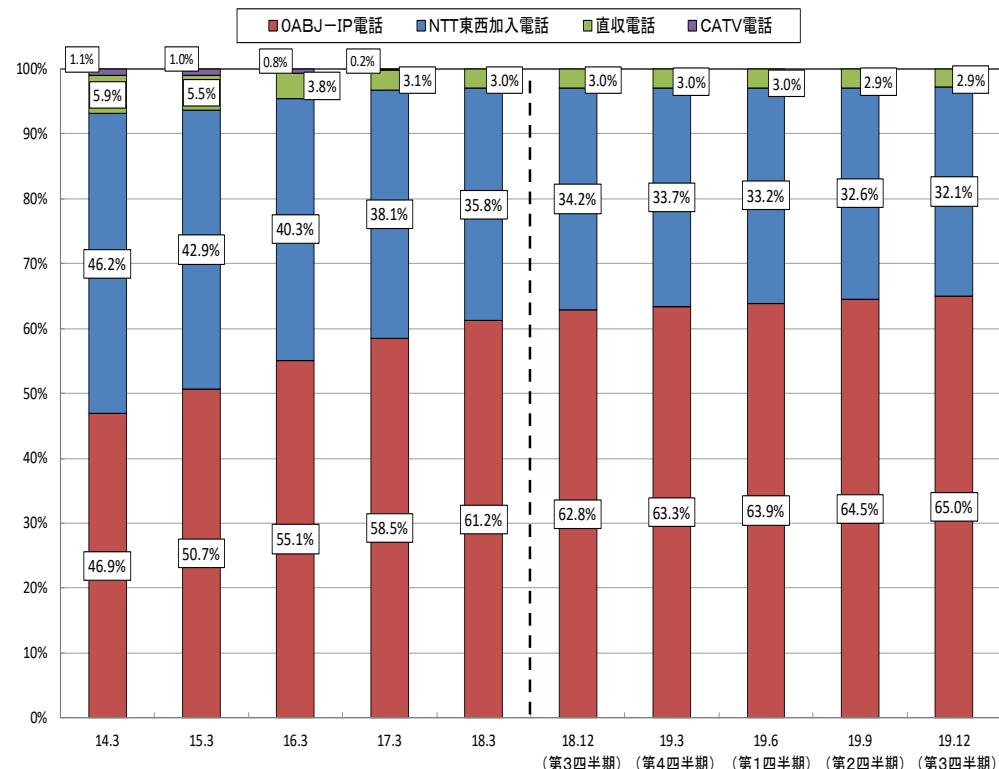
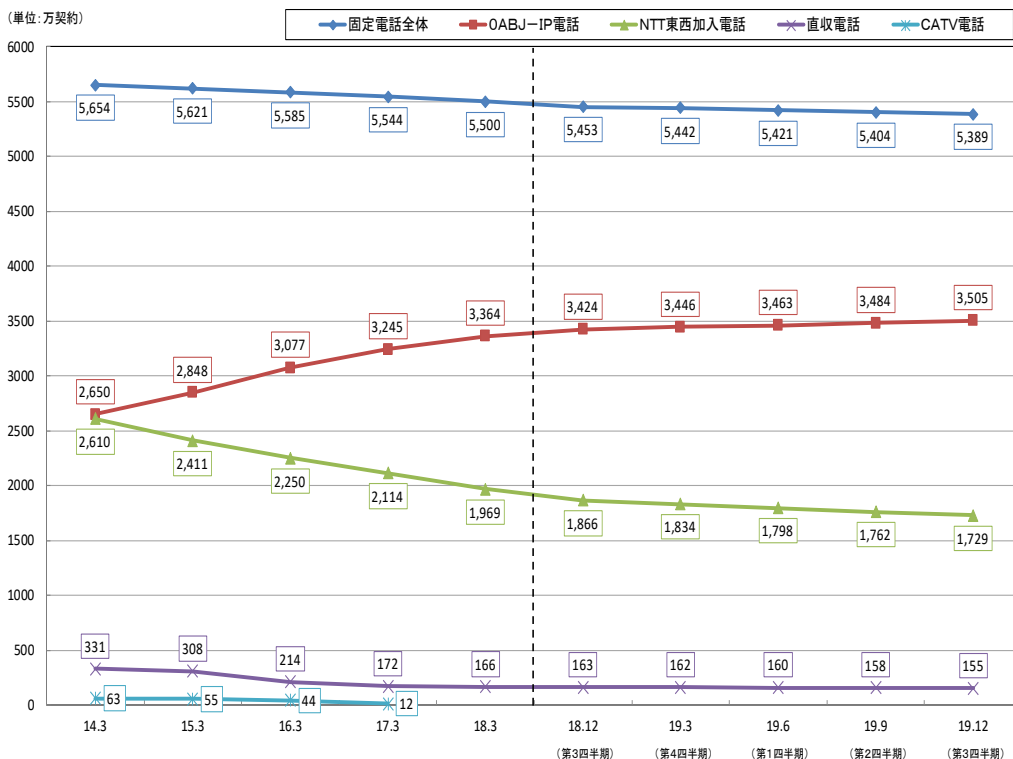
注6: 電力系のシェアには、オプテージ、STNet、QTnet等が含まれる。

- 2019年12月末における**固定電話**※1の**契約数**※2は**5,389万**(前期比▲0.3%、前年同期比▲1.2%)。このうち、**OABJ-IP電話**は**3,505万**(前期比+0.6%、前年同期比+2.4%)、**NTT東西加入電話**は**1,729万**(前期比▲1.9%、前年同期比▲7.3%)。
- **OABJ-IP電話以外**※3の**契約数**は**1,884万**(前期比▲1.9%、前年同期比▲7.2%)。
- 固定電話の契約数におけるサービス別内訳をみると、**OABJ-IP電話**は**65.0%**(前期比+0.6ポイント、前年同期比+2.3ポイント)、**NTT東西加入電話**は**32.1%**(前期比▲0.5ポイント、前年同期比▲2.1ポイント)。

※1 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)、OABJ-IP電話及びCATV電話を指す。以下同じ。
 ※2 卸電気通信業務の提供に係るものを含む。以下本頁及び次頁において同じ。
 ※3 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)及びCATV電話を指す。

【固定電話の契約数の推移】

【固定電話の契約数におけるサービス別内訳の推移】



注1:「OABJ-IP電話」は、利用番号数をもって契約数と見なしている。なお、OABJ-IP電話はNTT東西加入電話等との代替性が高いため固定電話に加えている。

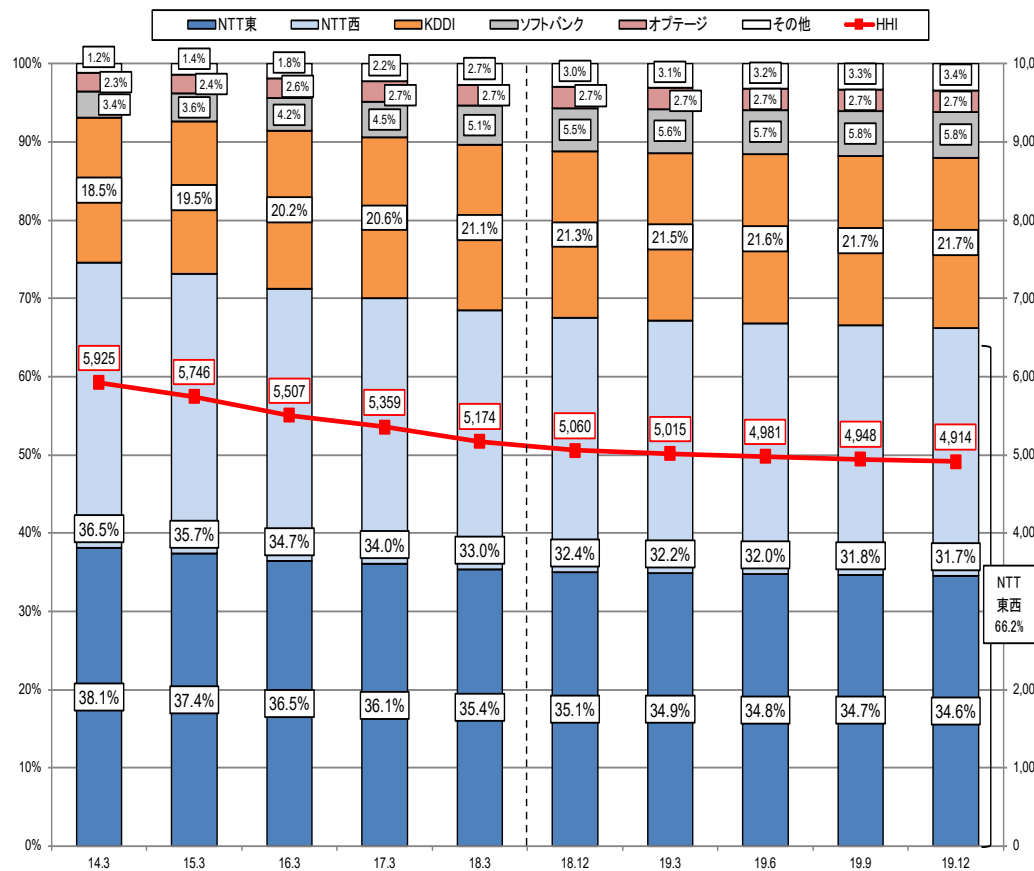
注2:「CATV電話」は、CATV事業者が提供する固定電話サービスのうちアナログ電話を計上している。

なお、CATV事業者が提供するIP電話については「OABJ-IP電話」に計上している。

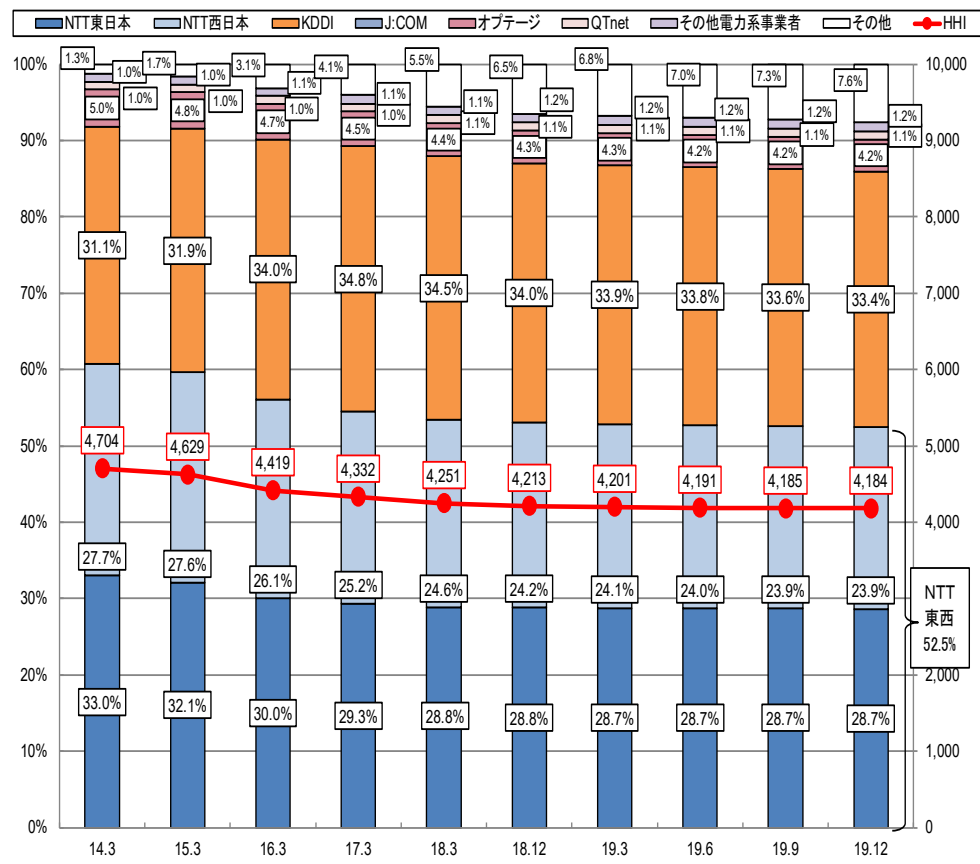
- 2019年12月末における固定電話市場の事業者別シェアは、**NTT東西が66.2%**（前期比▲0.3ポイント、前年同期比▲1.3ポイント）、**KDDIが21.7%**（前期比+0.1ポイント、前年同期比+0.4ポイント）、**ソフトバンクが5.8%**（前期比+0.1ポイント、前年同期比+0.4ポイント）。**HHIは4,914**（前期比▲33、前年同期比▲145）。
- 0ABJ-IP電話の利用番号数における事業者別シェアは、**NTT東西が52.5%**（前期比▲0.1ポイント、前年同期比▲0.5ポイント）、**KDDIが33.4%**（前期比▲0.2ポイント、前年同期比▲0.5ポイント）、**オプテージが4.2%**（前期比±0ポイント、前年同期比▲0.1ポイント）。**HHIは4,184**（前期比▲1、前年同期比▲29）。

【固定電話の契約数における事業者別シェア及び市場集中度の推移】

【0ABJ-IP電話の利用番号数における事業者別シェア及び市場集中度の推移】



注：KDDIのシェアには、CTC及びJ:COMが含まれる。

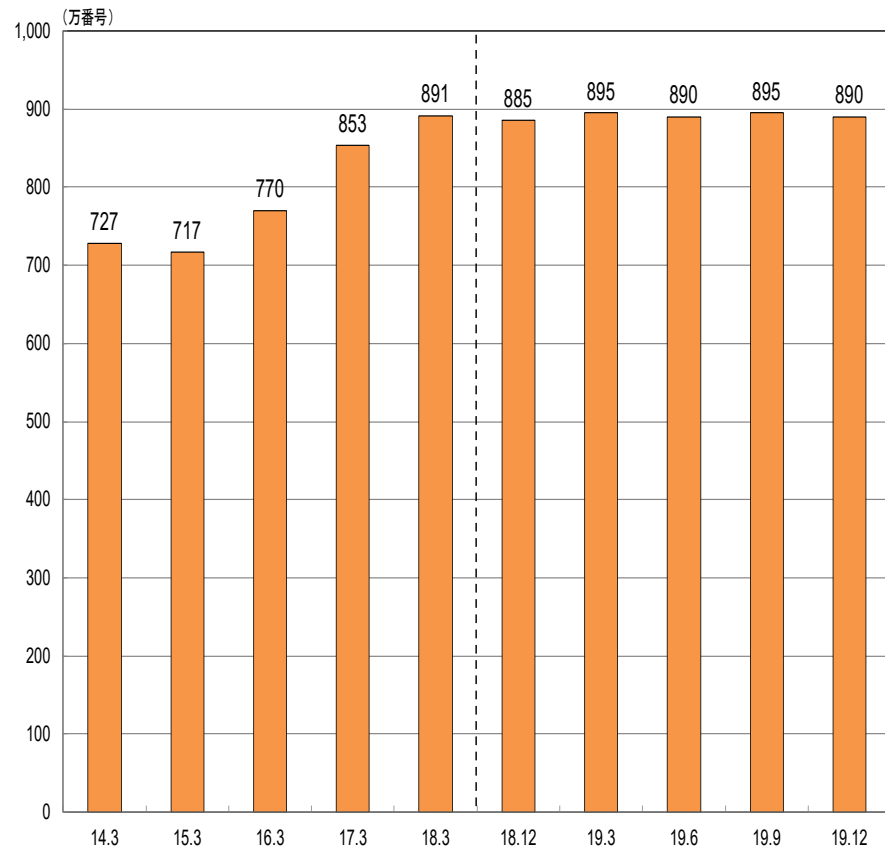


出所：電気通信事業報告規則に基づく報告

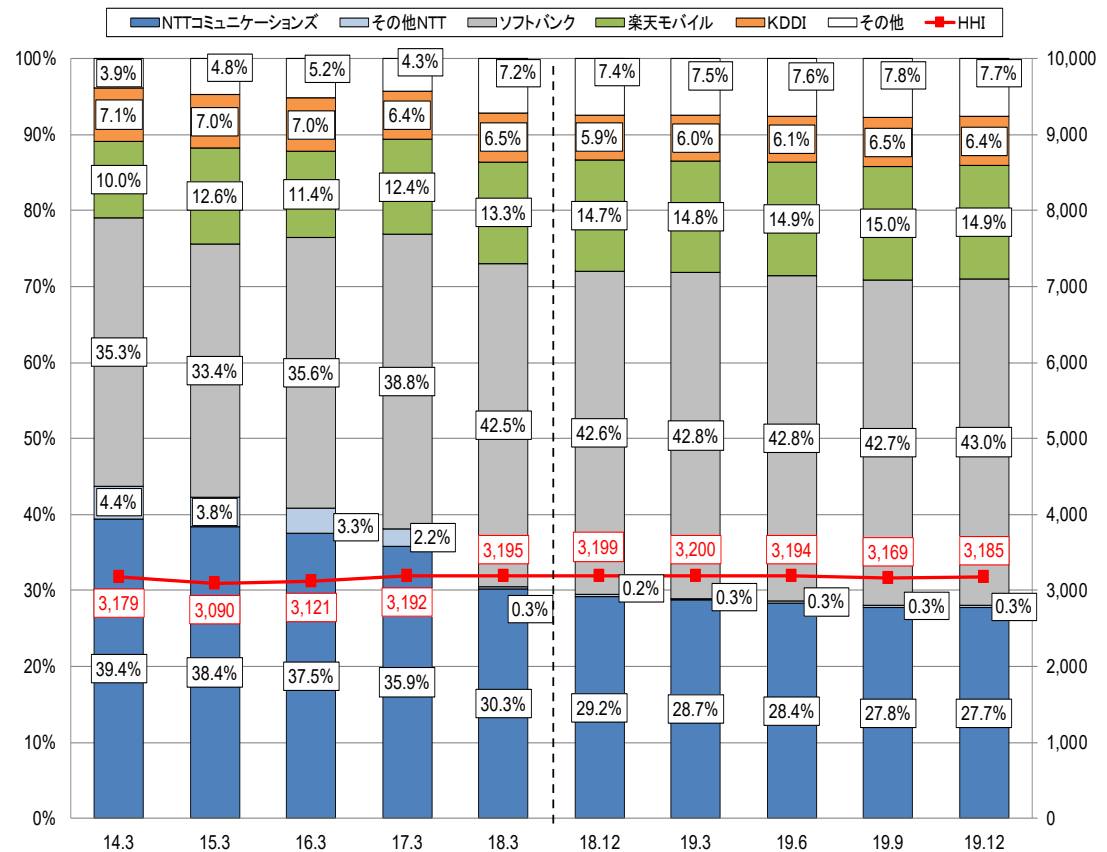
- 2019年12月末における050-IP電話の利用番号数※は**890万**(前期比▲0.5%、前年同期比+0.5%)。
- 事業者別シェアは、**ソフトバンクが43.0%**(前期比+0.3ポイント、前年同期比+0.5ポイント)、**NTTコミュニケーションズが27.7%**(前期比▲0.1ポイント、前年同期比▲1.5ポイント)、**楽天モバイルが14.9%**(前期比±0ポイント、前年同期比+0.2ポイント)、**KDDIが6.4%**(前期比▲0.1ポイント、前年同期比+0.5ポイント)。**HHIは3,185**(前期比+16、前年同期比▲14)。

※ 卸電気通信役務の提供に係るものを含む。

【050-IP電話の利用番号数の推移】



【050-IP電話の利用番号数における事業者別シェア及び市場集中度の推移】



注1: その他NTTには、NTTぷらら、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: KDDIには、CTCが含まれる。

利用者アンケート結果(速報)

利用者アンケートの概要

- 利用者の通信サービスの選択に関する傾向等を把握するため、今年度もWEBアンケートの方式により利用者アンケートを実施。
 - 調査期間 固定系通信に関する設問:2020年3月4日(水)～3月11日(水)
移動系通信に関する設問:2020年3月16日(月)～3月22日(日)
 - 対象者数 固定ブロードバンド及び携帯電話利用者:4,000人、携帯電話(のみ)利用者:300人(計4,300人)

【主な質問事項】

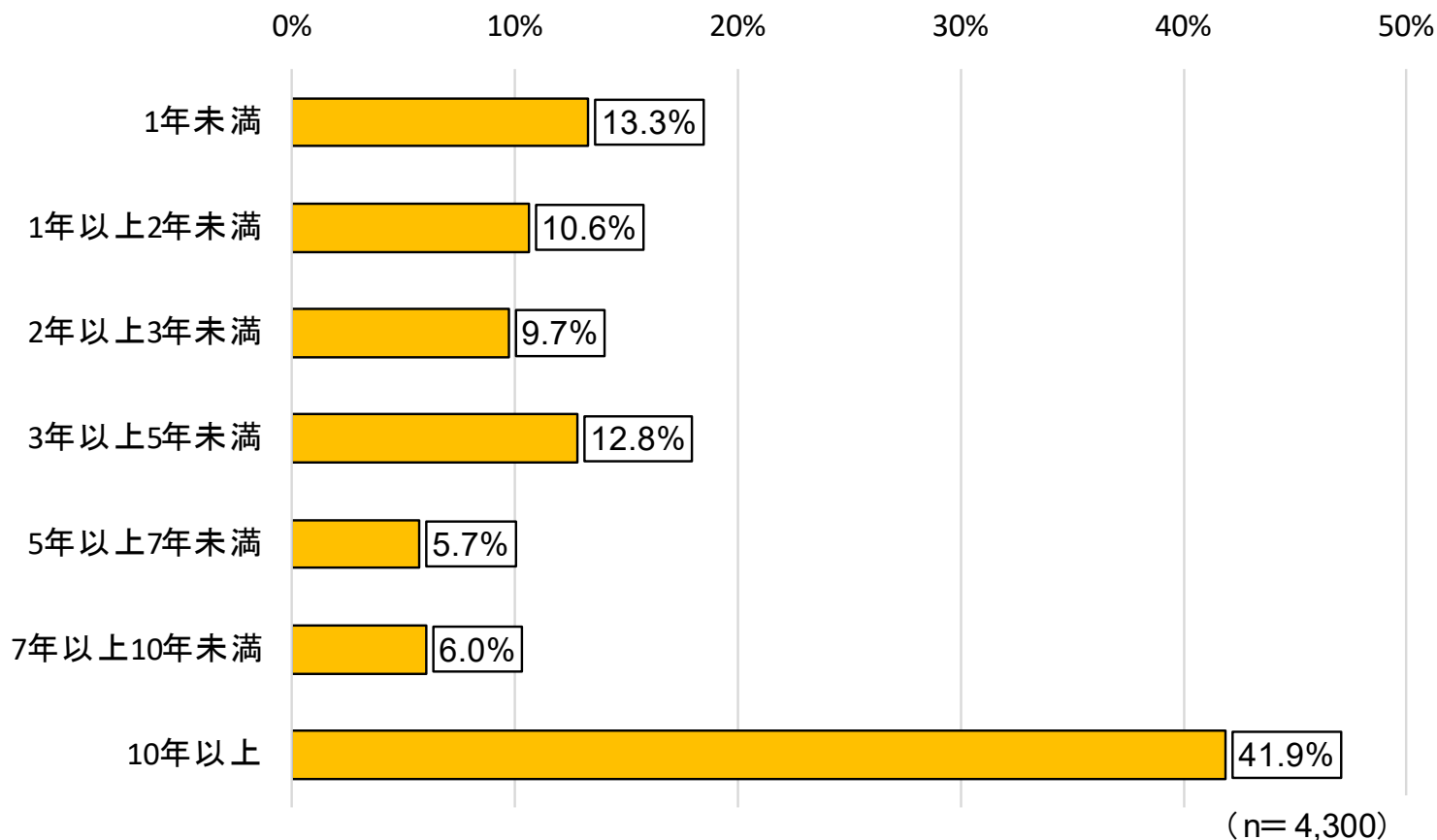
固定系通信

- ① 利用中の固定ブロードバンドサービス、選択理由、比較検討状況
- ② FTTHサービスとセットで提供を受けているサービスの利用状況
- ③ 現在利用中の固定ブロードバンドサービスの満足度(料金、通信速度・品質、総合満足度等)
- ④ 固定ブロードサービスの料金が値上がりした場合の反応
- ⑤ 期間拘束契約締結の有無、解約した場合に生じる違約金額等
- ⑥ 「事業者変更」の認知度
- ⑦ ISPの利用状況
- ⑧ 固定電話の利用状況

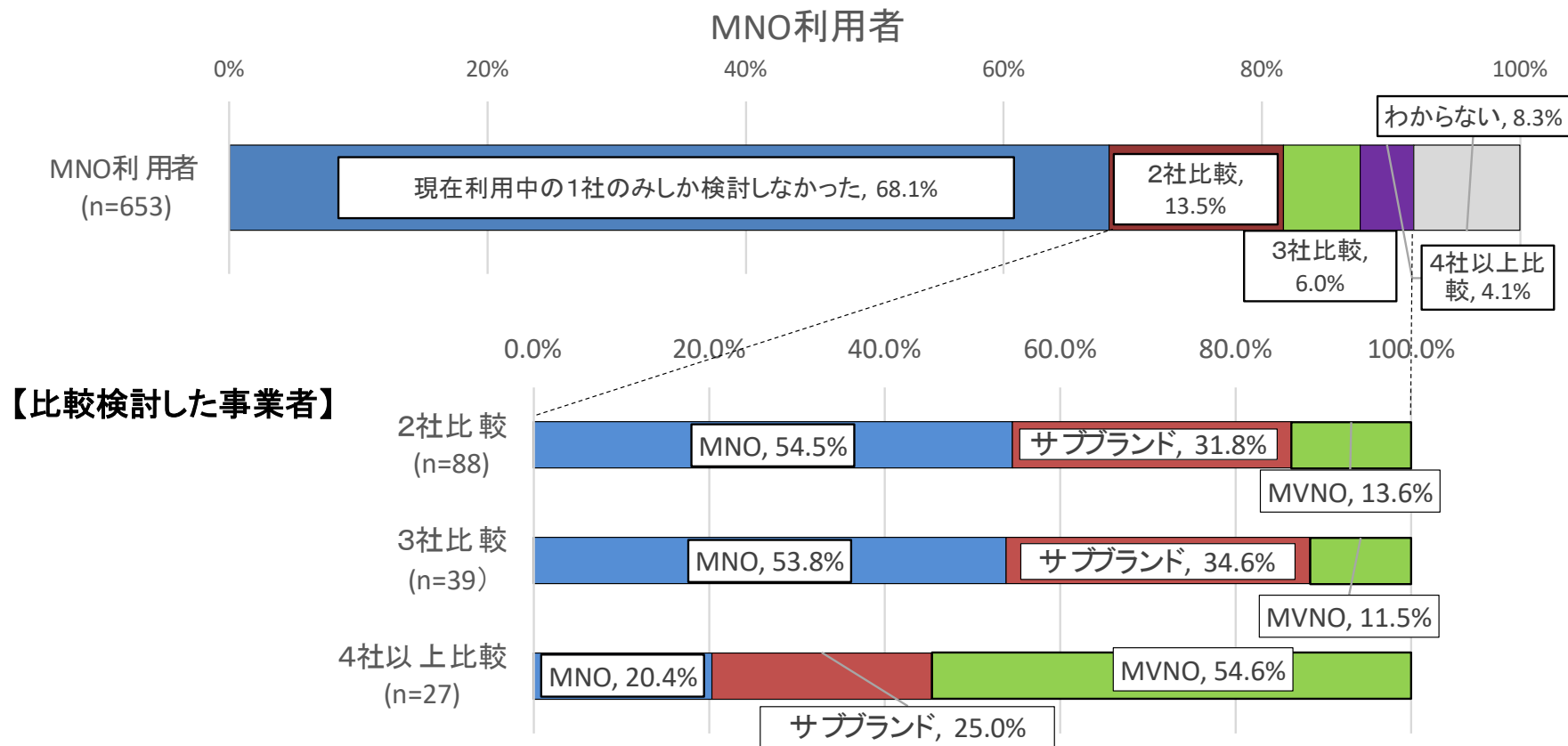
移動系通信

- ① 利用中の携帯電話サービス、選択理由、比較検討状況
- ② 同居家族の携帯電話サービスの利用状況
- ③ 現在利用中の携帯電話サービスの満足度(料金、通信速度・品質、総合満足度等)
- ④ 携帯電話サービスの料金が値上がりした場合の反応
- ⑤ 携帯電話端末の利用状況
- ⑥ ゼロレーティングサービスの利用状況
- ⑦ ポイントサービス、スマホ決済の利用状況
- ⑧ 法改正(違約金の上限に係るもの)の認知度
- ⑨ 楽天モバイルのMNO新規参入に対する反応

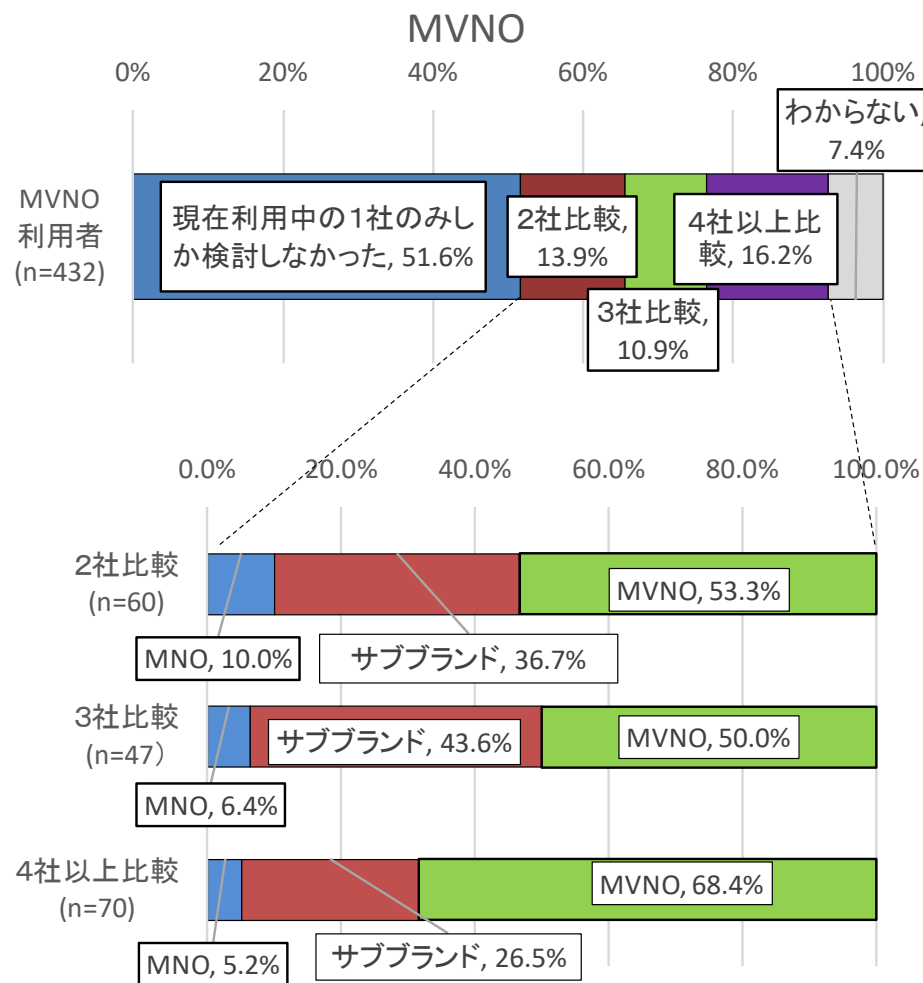
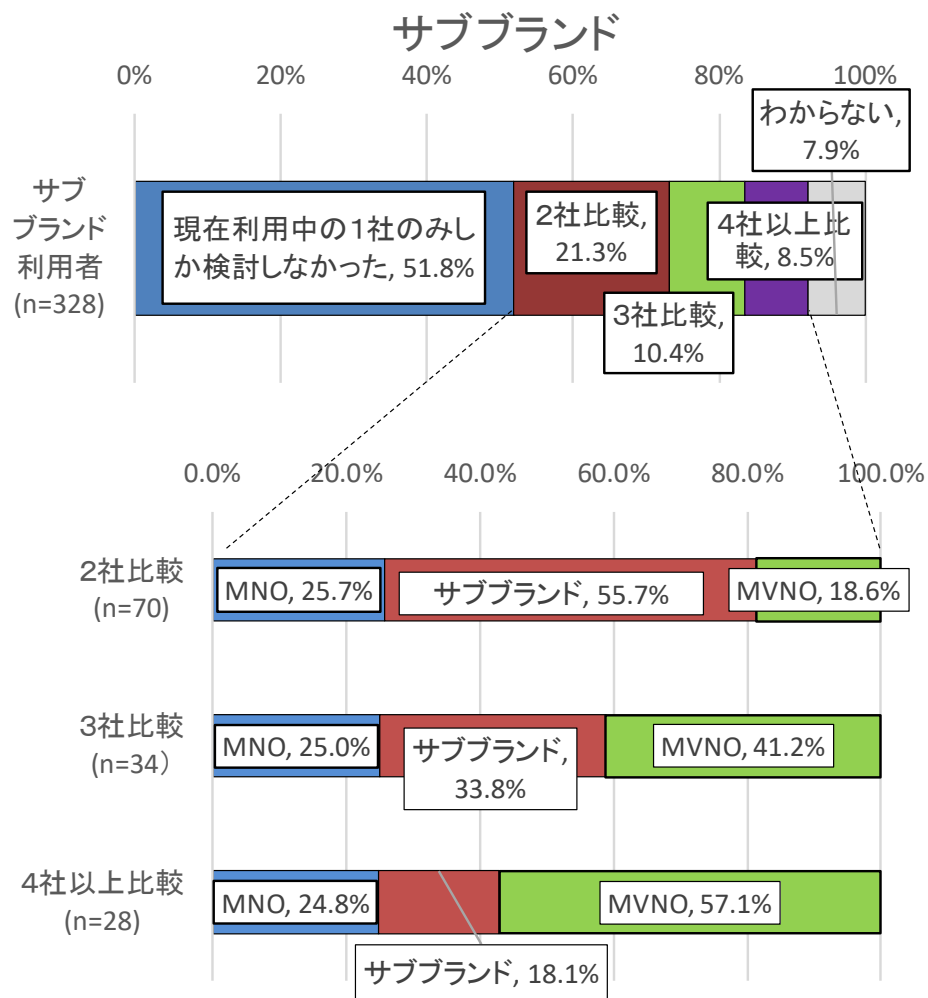
- 「10年以上」継続して同一の携帯電話事業者のサービスを利用している者の割合が4割を超える一方、3分の1程度の者は、「3年未満」の継続利用年数となっている。



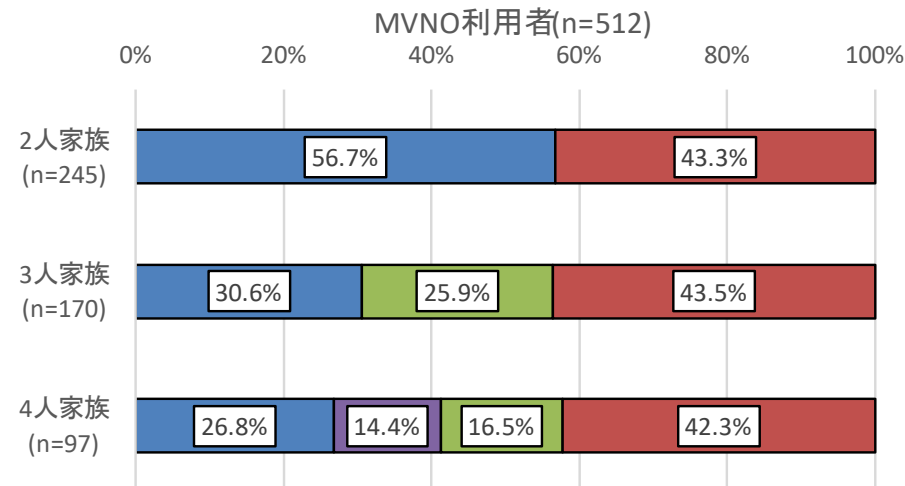
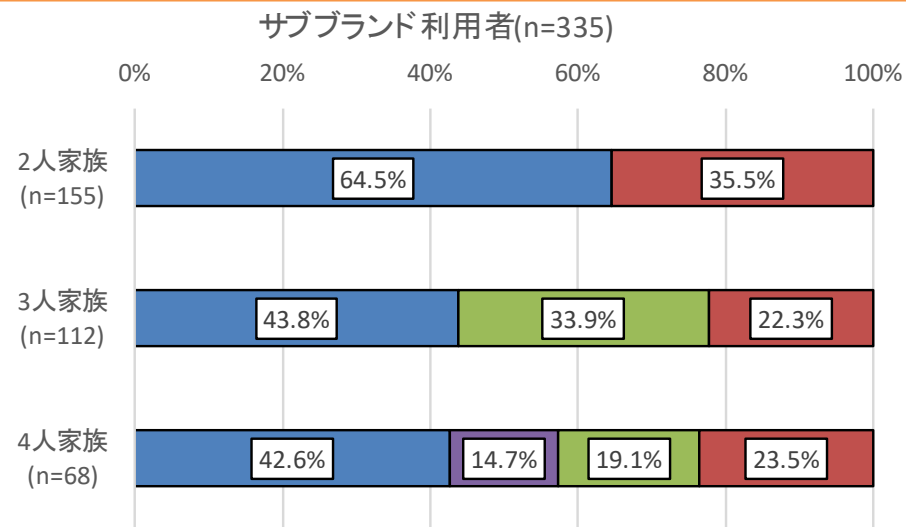
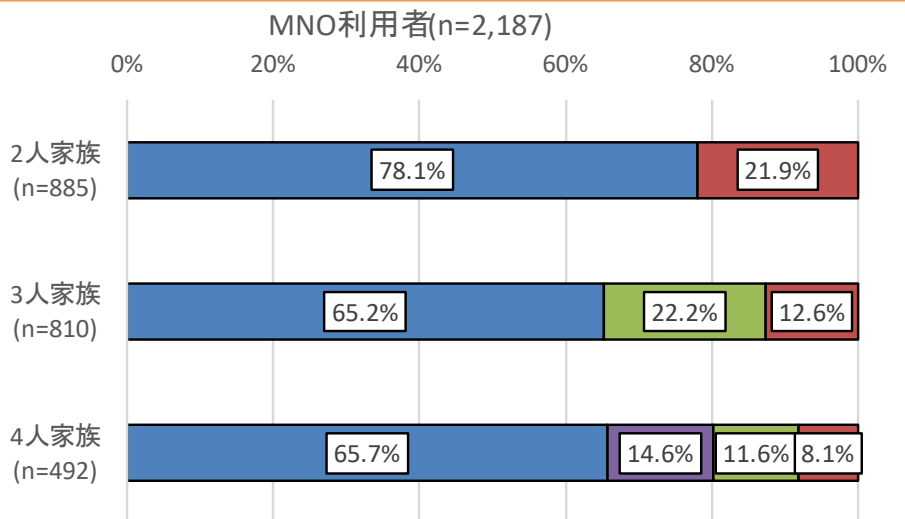
- 現在利用中の携帯電話事業者の継続利用年数が3年未満の者に対し、契約時の比較検討状況について質問を行ったところ、MNO利用者(653人)のうち、**68.1%**の者が「**現在利用中の1社のみしか検討しなかった**」と回答している。
- 複数の事業者を比較検討した者についてみると、**2社を比較対象とした者のうちの過半数(54.5%)**は、MNO同士の比較により**事業者の選択を行っており**、MVNOを検討対象とした者は、13.6%にとどまってる。



- サブブランド利用者、MVNO利用者についても、過半数の者が「現在利用中の1社のみしか検討しなかった」と回答している（ただし、MNO利用者よりは複数の事業者を比較検討している者の割合が多い。）。
- 複数の事業者を比較検討した者についてみると、サブブランド利用者においてはサブブランド同士での比較を、MVNO利用者においてはMVNO同士での比較を行っている者の割合が多い。

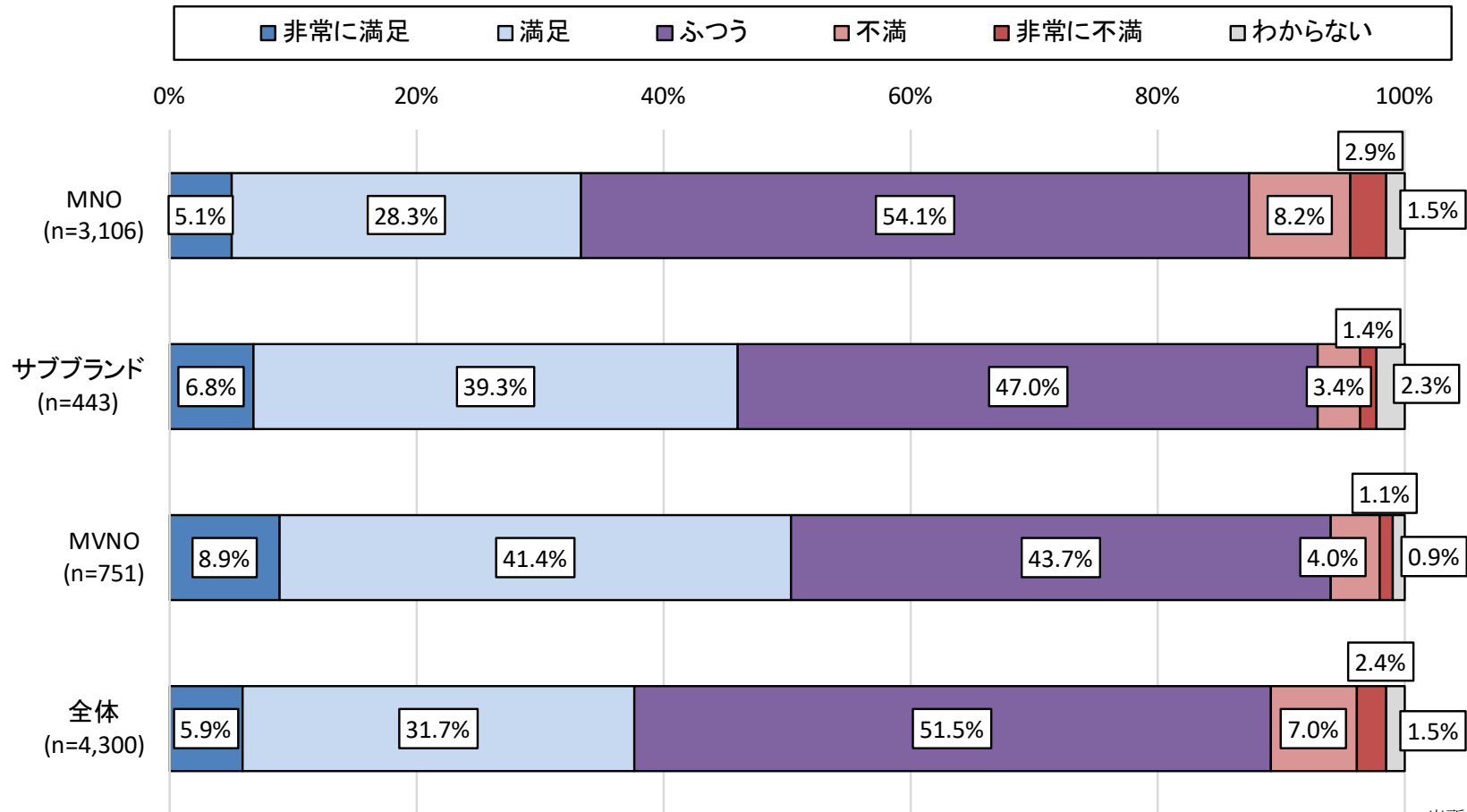


- 同居の家族の携帯電話サービスの利用状況についての回答状況をみると、MNO利用者、サブブランド利用者、MVNO利用者のいずれについても、2人家族の場合、過半数の者が、「同居の家族と同じ携帯電話事業者のサービスを利用している」と回答している。
- MNO利用者については、4人家族の場合でも、**65.7%**の者が、「**家族全員が同じ携帯電話事業者のサービスを利用している**」と回答している。

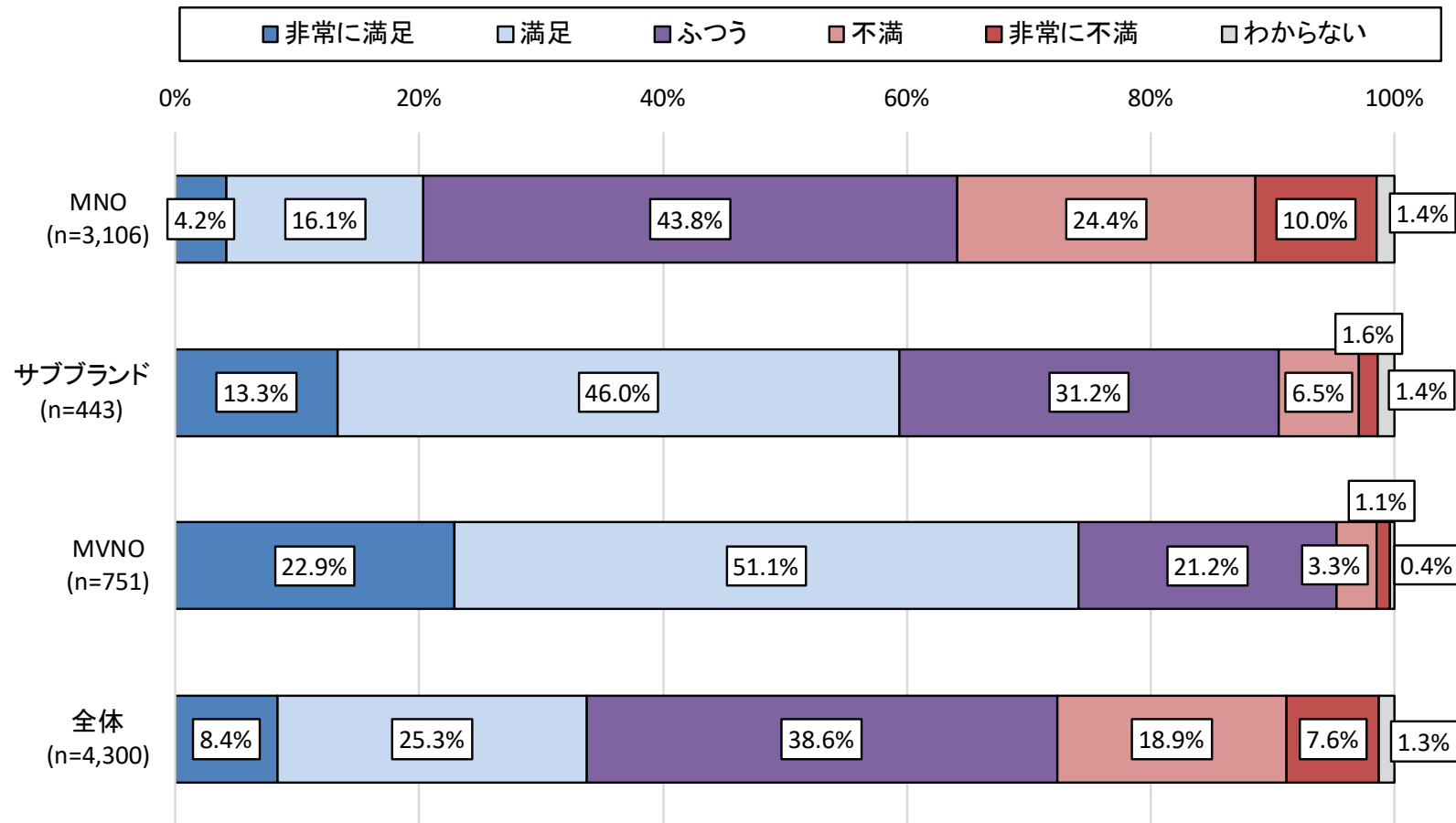


- 家族全員同じ事業者を利用
- 他の家族のうち2名は自分と同じ事業者を利用
- 他の家族のうち1名は自分と同じ事業者を利用
- 自分以外の家族は他の事業者を利用

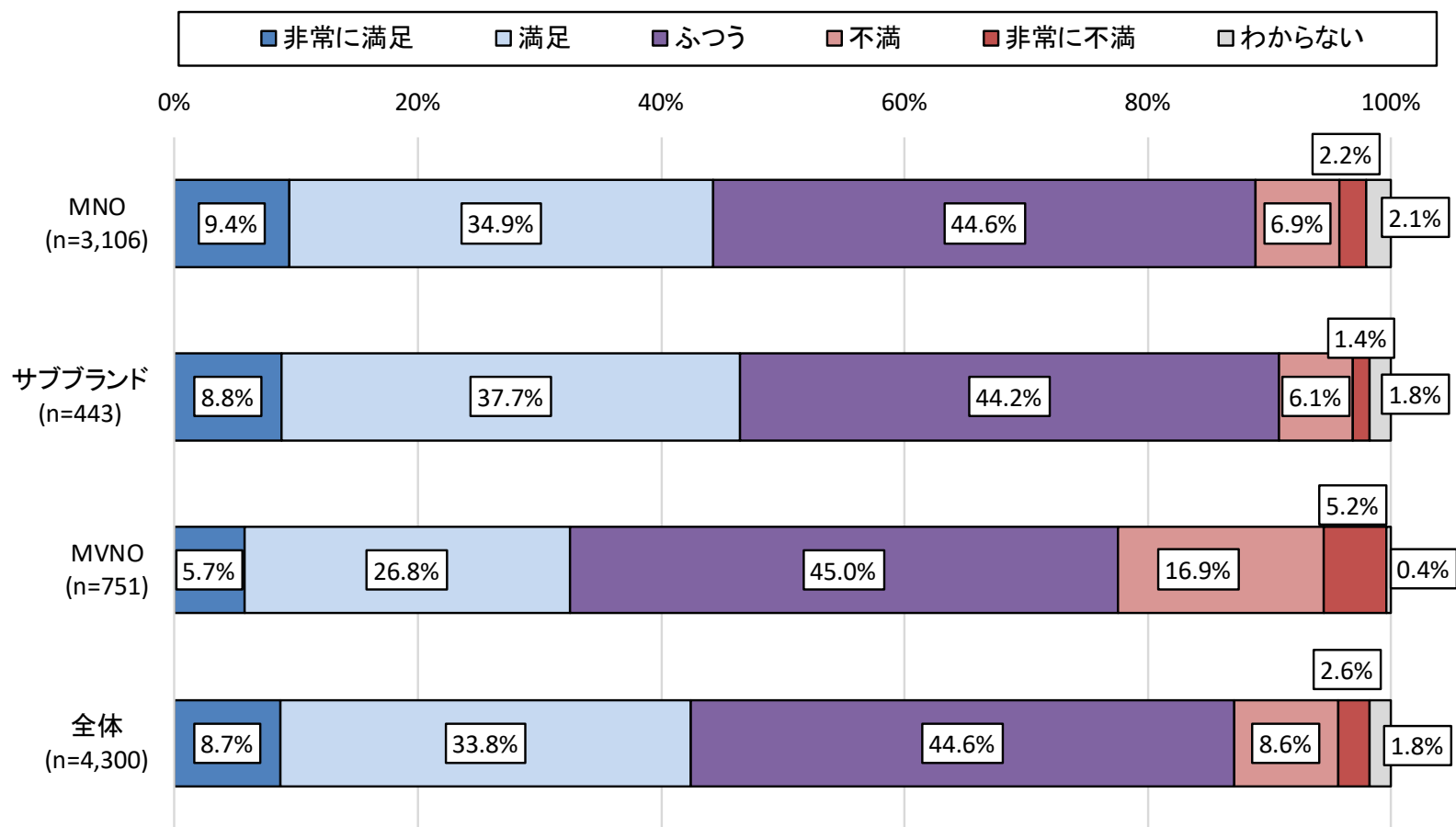
- 現在主に利用している携帯電話サービスの総合満足度に関する質問について、MVNO利用者においては、「非常に満足」又は「満足」と回答した者の割合が**50.3%**であったのに対し、サブブランド利用者においては**46.0%**、MNO利用者においては**33.3%**となっている。



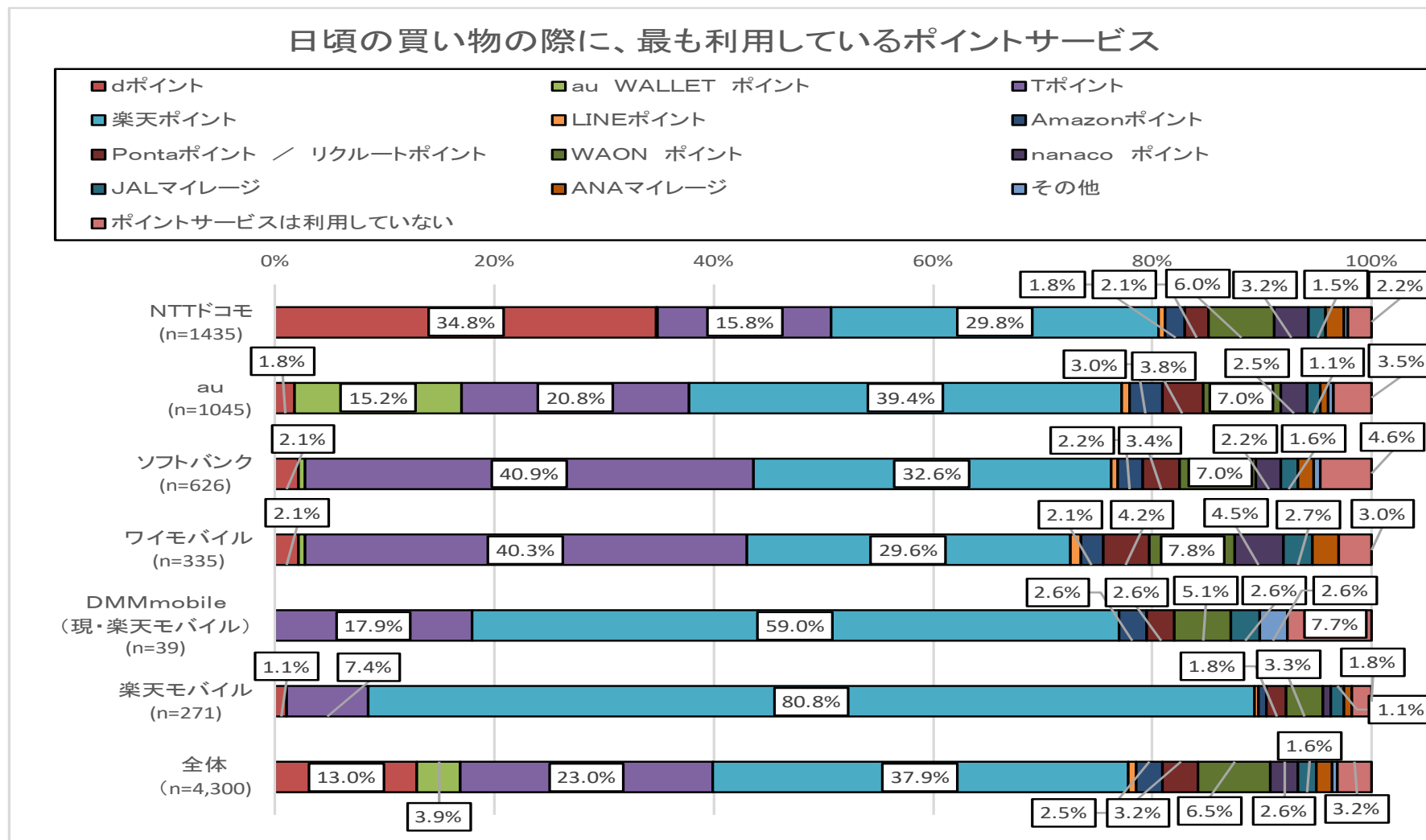
- 料金の満足度に関する質問では、**MVNO利用者**においては、「非常に満足」又は「満足」と回答した者の割合が**74.0%**であったのに対し、**サブブランド利用者**においては**59.4%**、**MNO利用者**においては**20.3%**となっており、サービスの形態間での差が顕著なものとなっている。



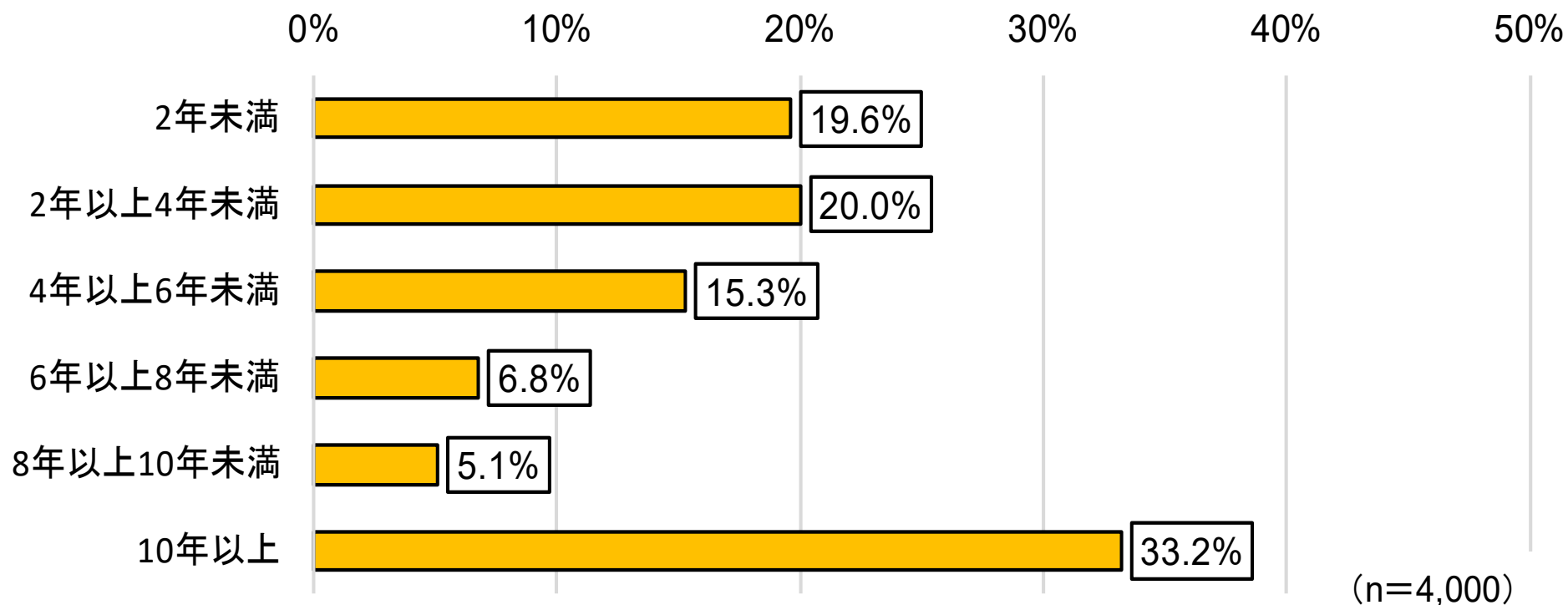
- 通信速度・品質の満足度に関する質問では、サブブランド利用者においては、「非常に満足」又は「満足」と回答した者の割合が46.5%であったのに対し、MNO利用者においては44.3%、MVNO利用者においては32.5%となっている。



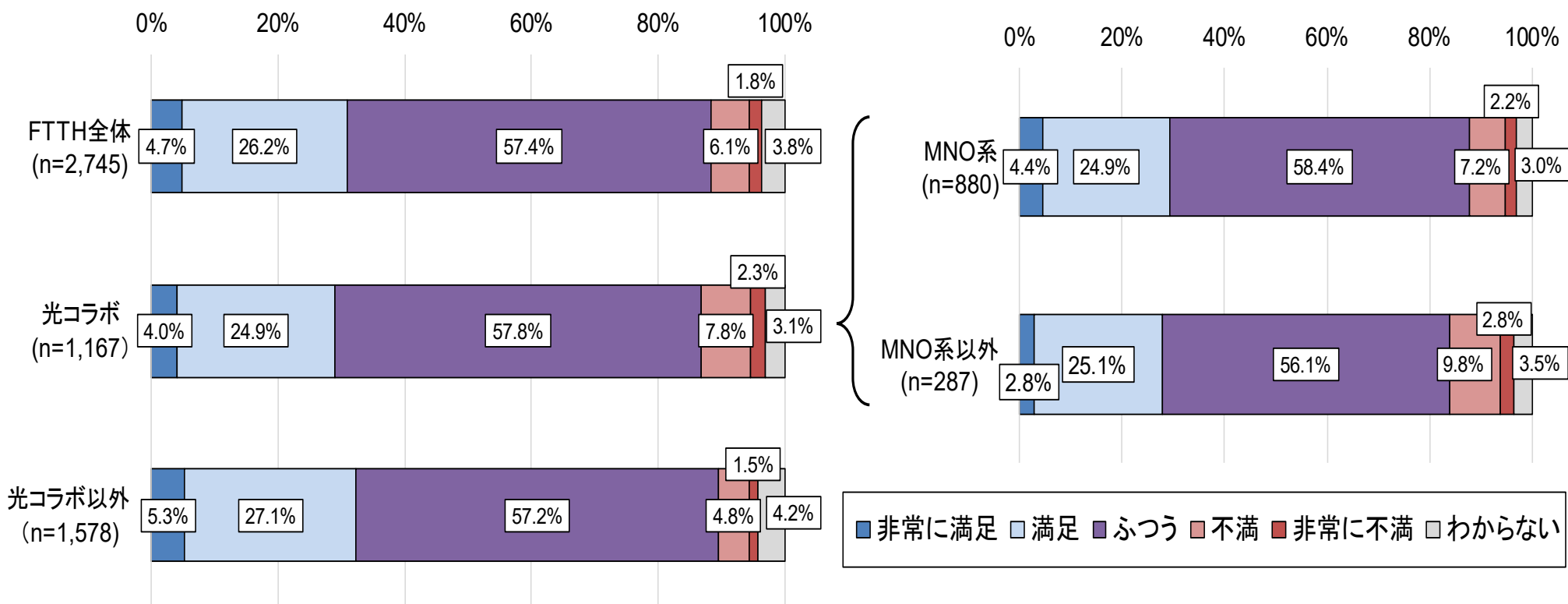
- 日頃の買い物の際に「最も」利用しているポイントサービスについての質問では、携帯電話サービスの利用に応じて得られるポイントサービス(NTTドコモ利用者におけるdポイント、au利用者におけるau WALLETポイント、ソフトバンク・ワイモバイル利用者におけるTポイント、楽天モバイル・DMMmobile利用者における楽天ポイント)を挙げる者が多くみられた。



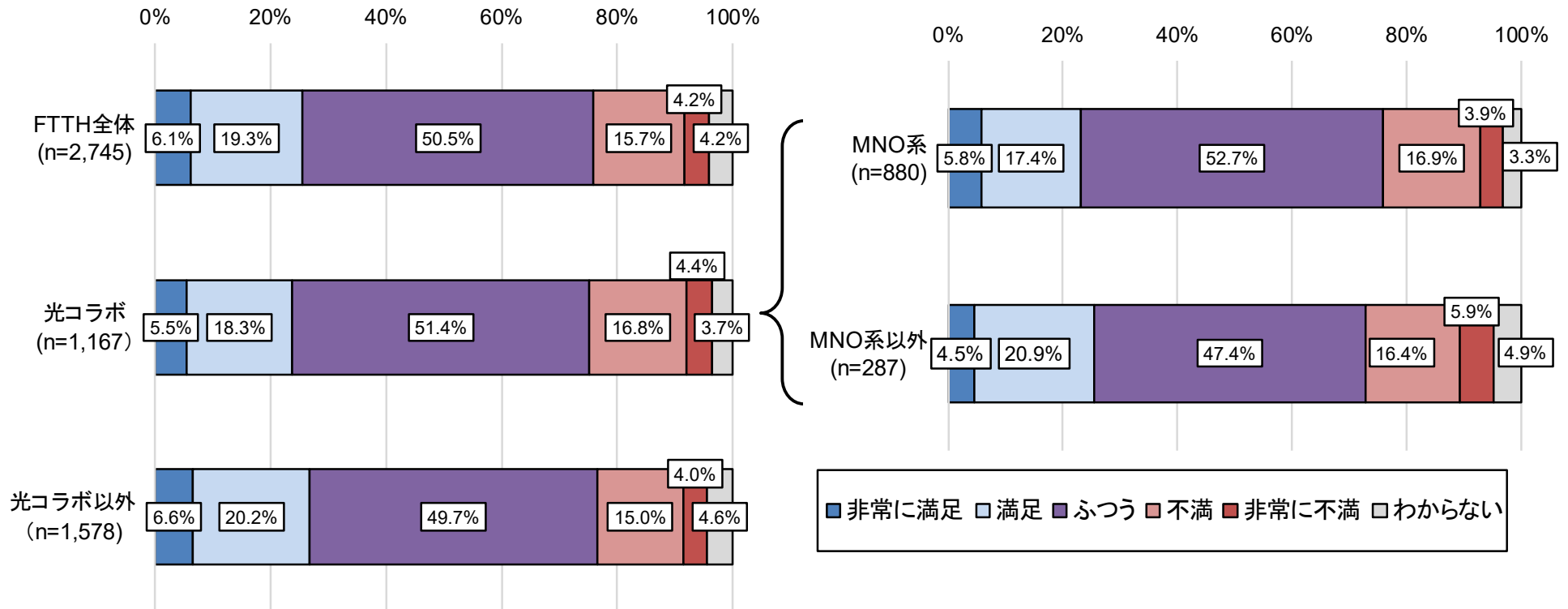
- 「10年以上」同一の事業者のサービスを継続して利用している者の割合が最も多い。



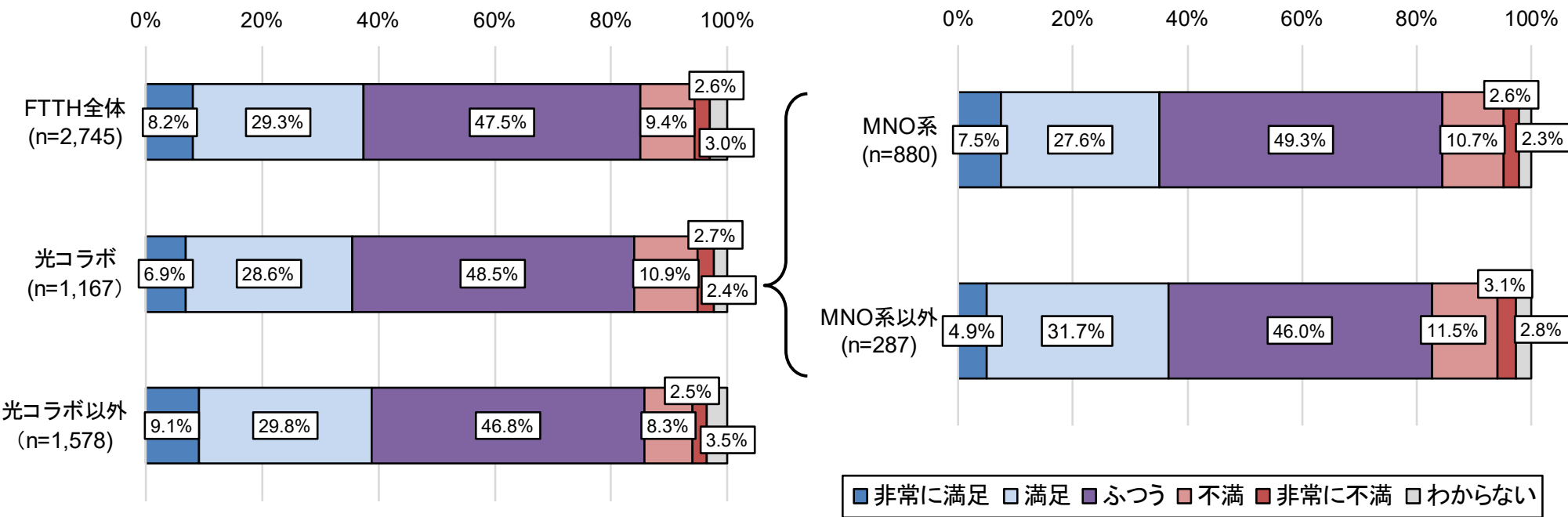
- 現在利用中のFTTHの総合的満足度に関する質問について、**光コラボ以外のFTTH利用者**においては、「非常に満足」又は「満足」と回答した者の割合が**32.3%**であったのに対し、**MNO系光コラボ利用者**においては**29.3%**、**MNO系以外の光コラボ利用者**においては**27.8%**となっている。



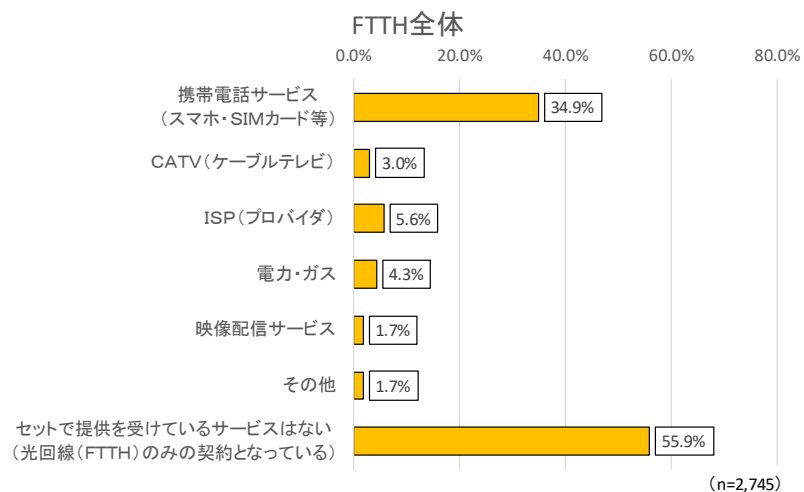
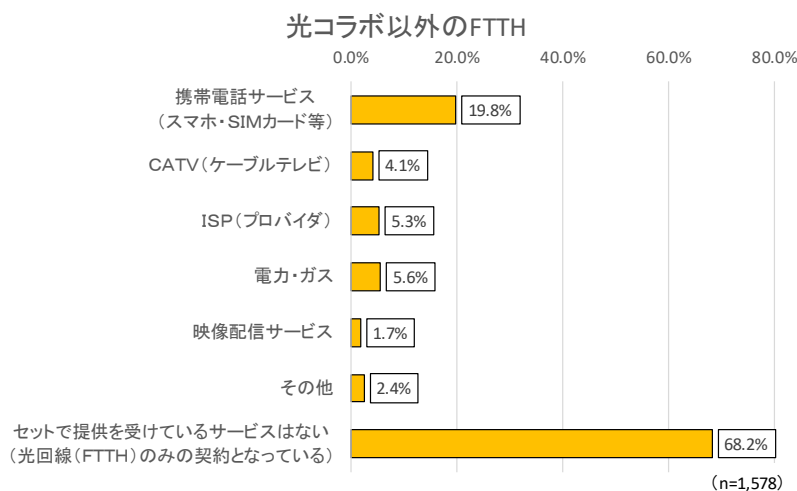
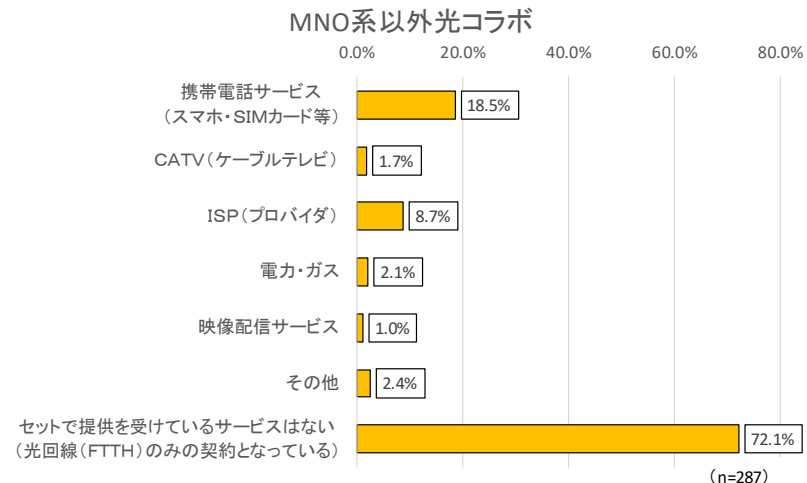
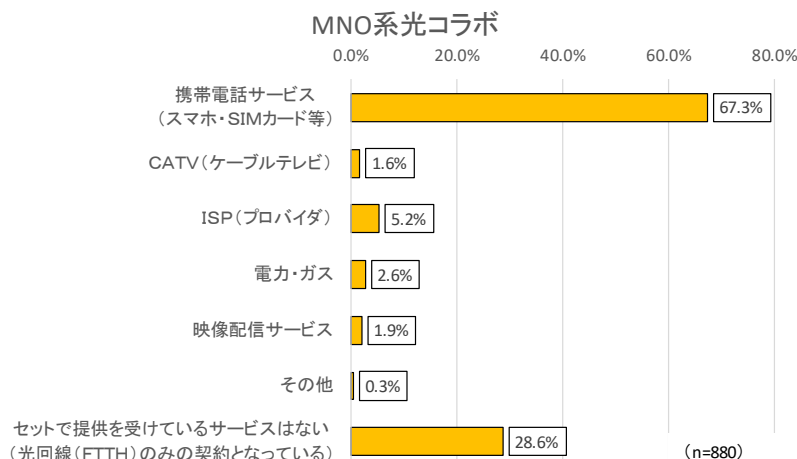
- FTTHの料金の満足度に関する質問では、**光コラボ以外のFTTH利用者**においては、「非常に満足」又は「満足」と回答した者の割合が**26.7%**であったのに対し、**MNO系以外の光コラボ利用者**においては**25.4%**、**MNO系光コラボ利用者**においては**23.2%**となっている。



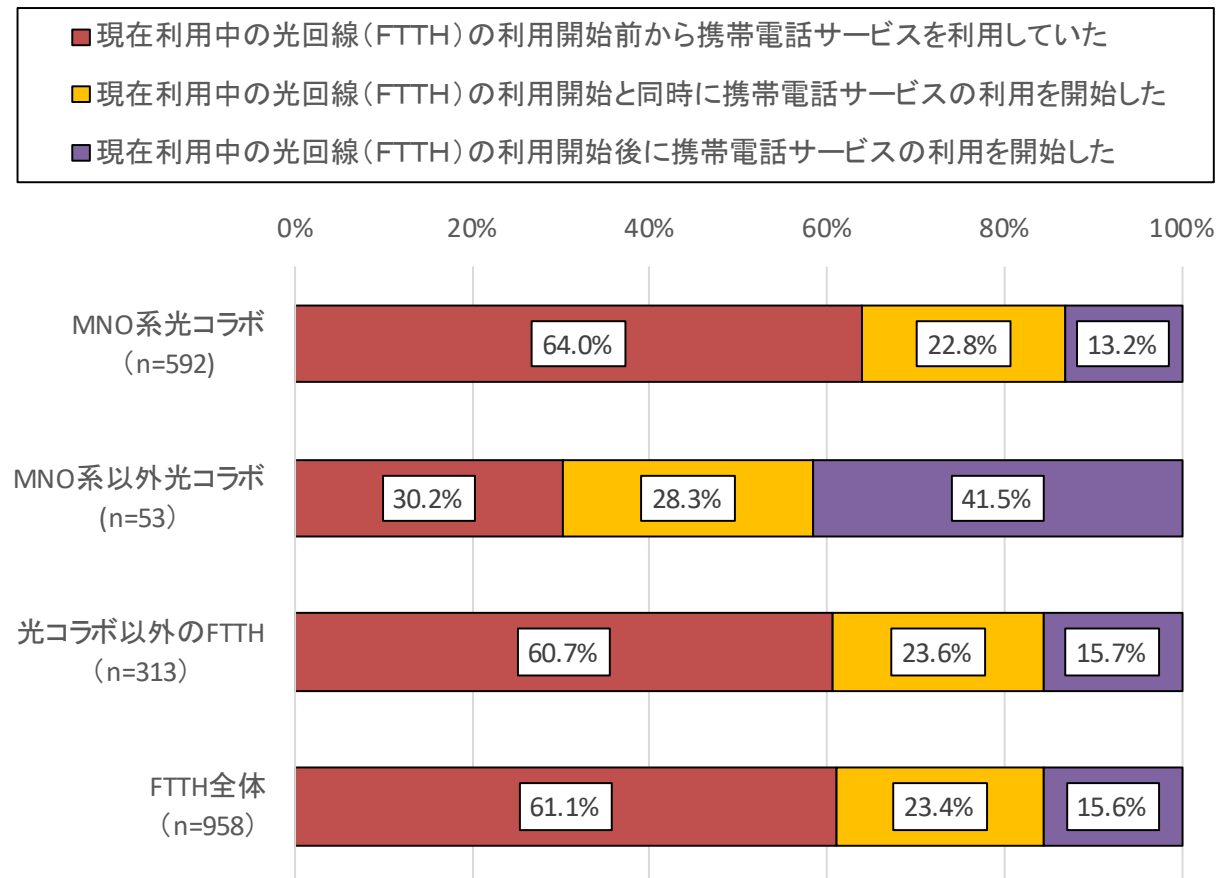
- FTTHの通信速度・品質の満足度に関する質問では、**光コラボ以外のFTTH利用者**においては、「非常に満足」又は「満足」と回答した者の割合が**38.9%**であったのに対し、**MNO系以外の光コラボ利用者**においては**36.6%**、**MNO系光コラボ利用者**においては**35.1%**となっている。



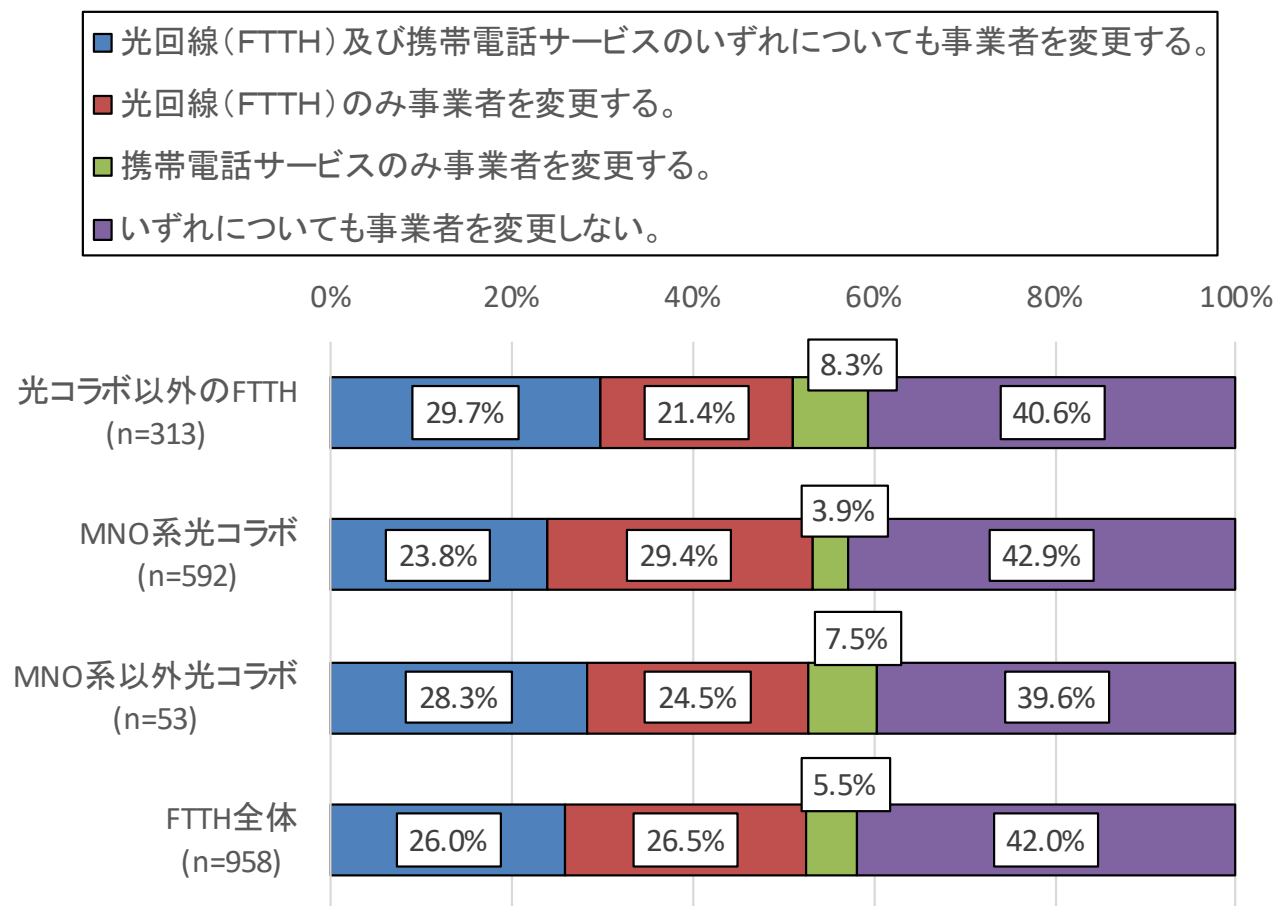
- FTTHとセットで提供を受けているサービスに関する質問において、**MNO系光コラボ利用者**においては、**67.3%**の者が（FTTHの提供事業者と同一の事業者から）**「携帯電話サービスの提供をセットで受けている」と**回答しているのに対し、**それ以外のFTTH利用者**（MNO系以外光コラボ利用者、光コラボ以外のFTTH利用者）においては、**7割程度**の者が**「セットで提供を受けているサービスはない」と**回答している。



- 同一の事業者からFTTHと携帯電話サービスの提供を(セットで)受けている者に対し、FTTH利用開始時期と携帯電話サービスの利用開始時期の前後関係について質問したところ、**MNO系光コラボ利用者及び光コラボ以外のFTTH利用者**においては、**60%以上**の者が、**携帯電話サービスの利用を先に開始した**と回答している(FTTHの利用を先に開始したと回答した者は、2割未満となっている。)



- 同一の事業者からFTTHと携帯電話サービスの提供を(セットで)受けている者に対し、仮に**セット割引が全事業者において廃止された場合**にどのような対応をとるかについて質問したところ、FTTH・携帯電話サービスのいずれについても利用を継続すると回答した者の割合は**半数を下回った**。

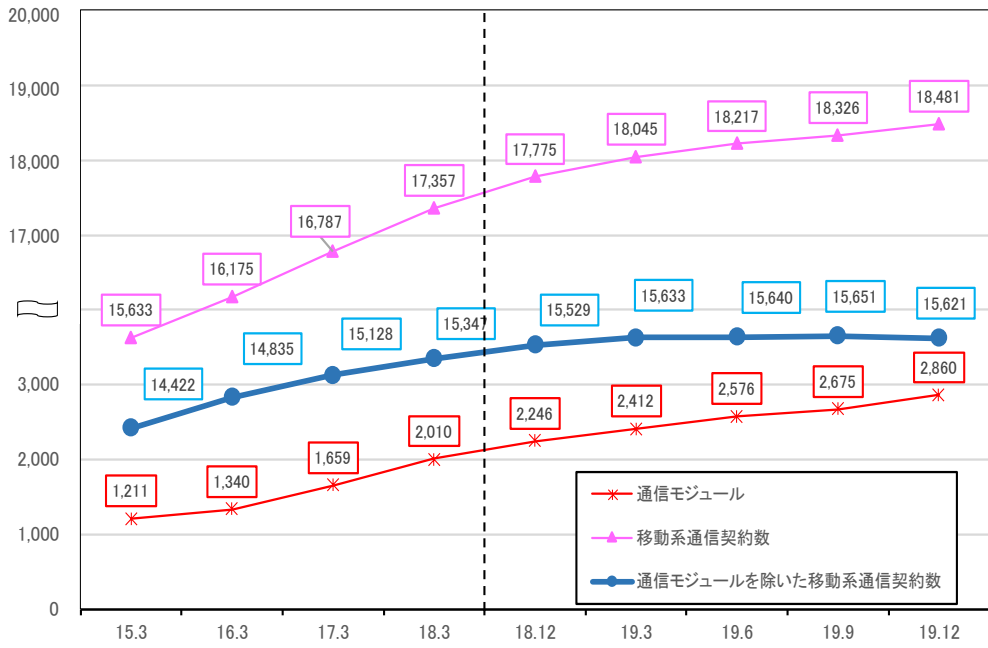


IoT向け通信サービスに係る競争状況の評価に向けた考え方の整理

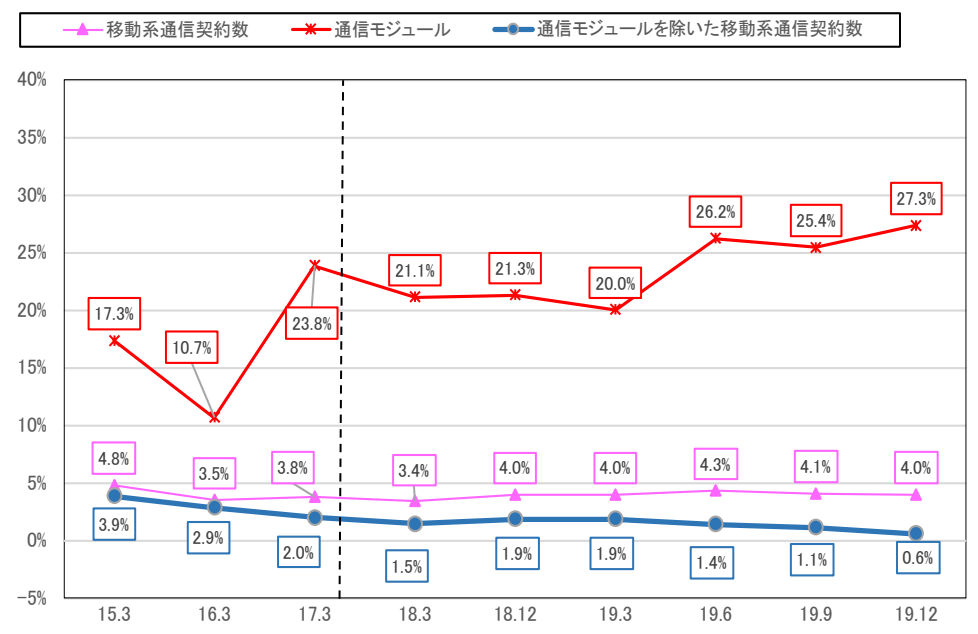
「IoT向け通信サービス」の現状

- 従来の移動系通信に係る事業者間の競争状況の評価においては、「移動系通信市場」を分析対象市場として画定してきたところであり、通信サービスの用途に着目した市場画定(例:「スマートフォン・フィーチャーフォン向け通信サービス」市場及び「IoT向け通信サービス」市場)は行ってきていない。
- 2019年12月末時点における**移動系通信の契約数**は、**1億8481万**(前期比+0.8%、前年同期比+4.0%)となっており、増加ペースは鈍化気味である一方、「**通信モジュール**」の契約数は、**2,860万**(前期比+6.9%、前年同期比+27.3%)と大きく増加している。「**通信モジュール**」の契約数の移動系通信の契約数に占める割合は、**15.5%**(前期比+0.9ポイント、前年同期比+2.8ポイント)となっており、今後もさらに拡大するものと考えられる。

【契約数の推移】



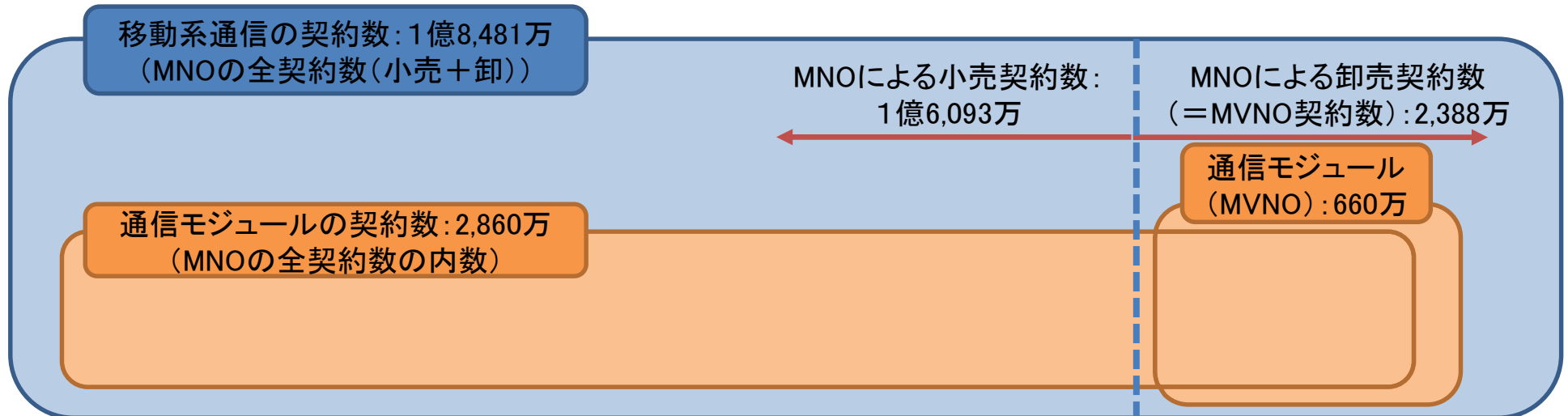
【契約数の増加率(前年同期比)の推移】



出所:電気通信事業報告規則に基づく報告

「通信モジュール」について

- MNO事業者(2019年12月末時点では、NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクの4者)からは、四半期ごとに通信モジュール向けの契約数(全契約数(小売契約数+卸契約数)の内数)の報告を受けている(2019年12月末時点における契約数の総計は、**2,860万**)。
 - 「通信モジュール」とは、「特定の業務の用に供する通信に用途が限定されている利用者の電気通信設備」とされており(電気通信事業報告規則第4条の5第1項)、いわゆるIoT機器(遠隔監視端末、スマートメーター等)が念頭に置かれている(携帯電話端末やタブレット等の端末は「通信モジュール」に非該当。)
 - 各MNOは、契約上、IoT機器向けに用途を限定している通信サービスの契約数を「通信モジュール」としてカウントしている。
 - 2019年12月末時点の各社のシェアは、NTTドコモが**30%強**、KDDIグループが**40%台前半**、ソフトバンクが**20%台半ば**となっている。
- MVNO事業者(契約数3万以上の者に限る。)からも通信モジュール向け契約数の報告を受けている(2019年12月末時点における契約数の総計は、**660万**)。
 - 上位3者(本田技研工業、セコム、トヨタコネクティッド)で全体の9割程度を占める。



「スマートフォン・フィーチャーフォン向けサービス」と「IoT向け通信サービス」の差異

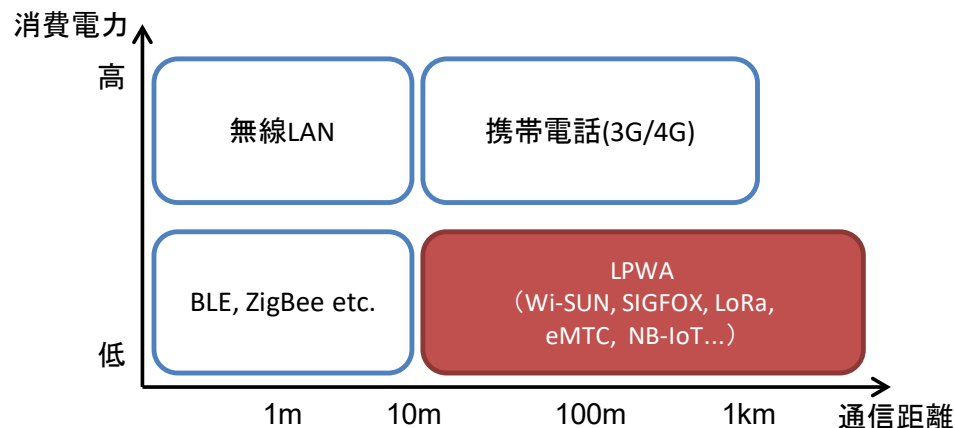
- 通信サービスの提供に係る事業者間の競争状況を分析するに当たって、利用する通信端末の種類が違うことのみをもって別々に市場画定をする必要性が直ちには認められるわけではないが、「スマートフォン・フィーチャーフォン向けサービス」と「IoT向け通信サービス」との間には、以下のような差異も認められる。
 - 通信事業者は、**IoT向け通信に特化した料金プラン**を提供するなど、「スマートフォン・フィーチャーフォン向け通信サービス」との区別がなされている。
 - 「スマートフォン・フィーチャーフォン向けサービス」の契約数は、既に**頭打ち状態**になっている一方、「IoT通信向けサービス」については、今後も大きな成長が見込まれる。
 - 「IoT向け通信サービス」の提供者としては、移動系通信(携帯電話・BWA・PHS)を提供する事業者のほか、**アンライセンスLPWA、固定系通信サービス(FTTH等)**を提供する事業者も存在する。



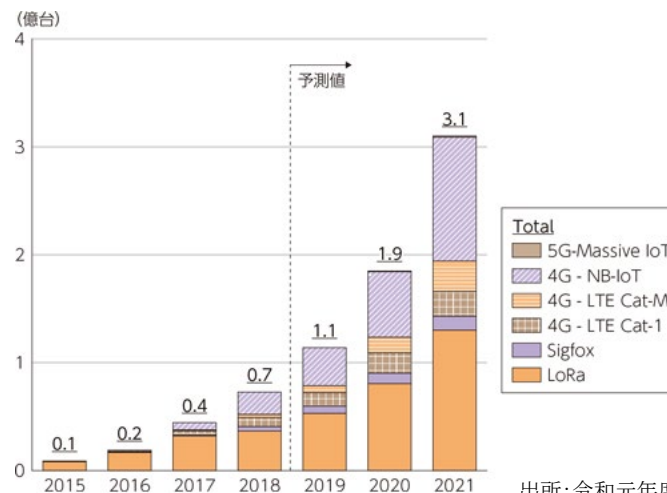
- 「IoT向け通信サービス」を別個の市場として画定することが適当か、また、仮に別個の市場として分析対象とすることとした場合、どのような点について留意すべきかについて検討する必要がある。
- 上記の検討の一環として、第15回電気通信市場検証会議(令和2年2月10日開催)において、「IoT向け通信サービス」に係るヒアリングを実施(NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、ソラコム、京セラコミュニケーションシステム)。今後も電気通信事業者以外のプレイヤーも含め、関係者へのヒアリング等を実施予定。

- 「IoT向け通信サービス」としては、「移動系通信市場」に含まれる通信サービス(携帯電話・BWA・PHS)のほか、アンライセンスLPWA(LoRa、Sigfox、ELTRES等)がある。世界のLPWAモジュールの出荷台数推移等を見ると、アンライセンスLPWAが一定のシェアを有している。
 - セルラーLPWAの契約数については、令和元年度第1四半期から「携帯電話」の契約数の内数として報告を受けてきている(2019年12月末時点における契約数はNTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクの4者で計**60万台前半**となっている。)
 - アンライセンスLPWAについても、提供事業者から契約数等の報告を受けてきている。
- 事業者ヒアリングにおいて、一部のMNOからは、**セルラーLPWAとアンライセンスLPWAは類似サービスであり、競争関係にある**との指摘がなされた(アンライセンスLPWA提供事業者からも、当該事業者が提供するサービス(LPガスの自動検針、水位監視等)は**セルラーLPWAでの代替が可能**であるとの見解が示されている。)
- アンライセンスLPWAの提供状況等について引き続き情報収集を行うとともに、「移動系通信市場」に含まれる「IoT向け通信サービス」との代替性について検証を行うこととする。

【通信方式ごとの通信距離・消費電力の違い】



【世界のLPWAモジュールの出荷台数推移及び予測】



「小売」段階について

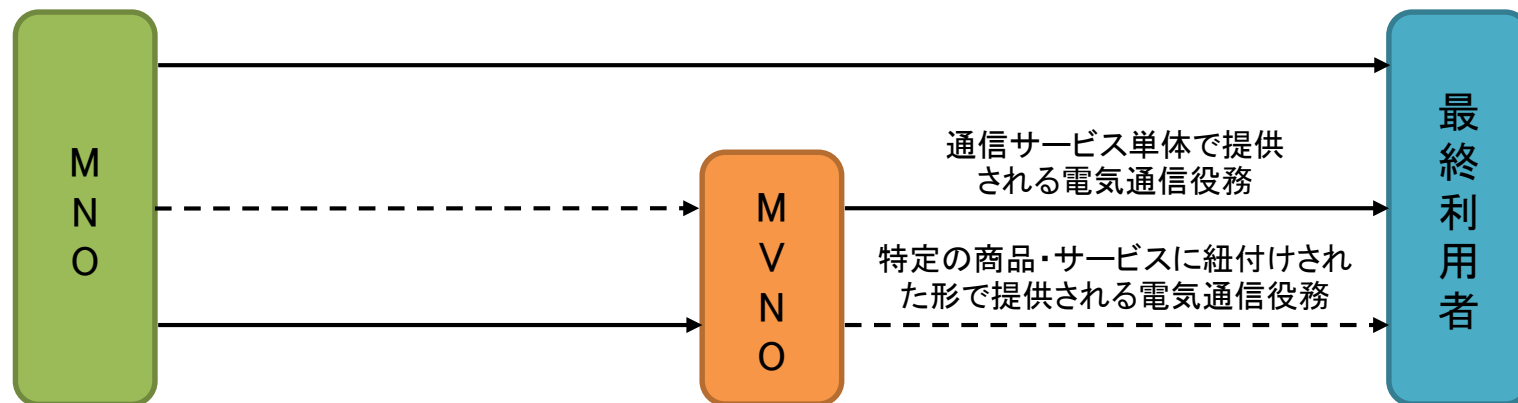
- 移動系通信市場(小売市場)の分析においては、**MNOとMVNOとは競争関係にある**ことを前提に分析がなされてきた(例えば、「MVNOのシェアの変化」が、移動系通信市場における競争が促進されているか否かを判断する際の一つの考慮要素とされてきた。)
 - 電気通信役務を最終利用者に提供する主体同士が(実質的な)競争関係にあるという前提に立っている。
 - スマートフォン等向け通信サービスについてみれば、MNOが提供するサービスとMVNOが提供するサービスとは同等のサービス(代替的な関係にある)といえることから、上記の前提は一定の合理性を有するものと考えられる。
- 一方で、MVNO事業者のうち、「通信モジュール」の契約数が多い事業者(本田技研工業、セコム、トヨタコネクティッド等)は、MNOのように「通信サービス」単体を利用者に提供しているのではなく、**当該事業者が提供する財やサービスの一構成要素として電気通信役務を提供している**。
 - **利用者が通信会社のみを選択・切り替えすることは事実上不可能**であること、また、多くの場合、「通信サービス」の内容が(通信サービスを含んだ)財やサービスの利用者の選択に与える影響は小さいことも踏まえると、**通信モジュールの分野では、MNOと(上記の形態の)MVNOが競争関係にあると考えることは適当ではない**と考えられる(「MVNOが提供する通信モジュール契約数」が「通信モジュールの契約数全体」に占める割合は、(通信モジュールの分野において)MVNOがMNOに与える競争圧力に関する指標とはならない。)
 - MNOと同様の形態で「IoT向け通信サービス」を提供しているMVNO事業者の契約数の割合は、「スマートフォン・フィーチャーフォン向け通信サービス」に占めるMVNO契約数よりも低いものと考えられる。ただし、MVNO事業者から、「SIMカード型」として契約数の報告がなされているものや、契約数3万未満のMVNO(総務省への契約数の報告義務なし)の契約数の中には、MNOと同様の形態で「IoT向け通信サービス」を提供しているものも含まれている可能性はある(事業者アンケートにおいて、主要なMVNO事業者の「IoT向け通信サービス」の提供形態について確認中。)

「卸売」段階について

- 移動系通信市場においては、MVNOが最終利用者に対して提供する通信サービスに係る卸電気通信役務の市場を「卸売市場」として画定してきている。
- 「通信モジュール」についても同様の処理を行うことは技術的には可能であるが、以下のような問題が生じる。
 - 例えば、通信モジュールを搭載した自動車に係る通信サービスについて考えると、①自動車メーカーがMNOから卸電気通信役務を受けた上で自動車メーカーがMVNOとして最終利用者に提供する形態と、②MNOが最終利用者に対して電気通信役務を直接提供する形態がある。①と②で実質的なビジネスモデルとしては大差ないものと考えられる一方、「卸売市場」における取引としてカウントの対象とされるのは、①の形態のみとなる(事業者ヒアリングにおける指摘)。



- 以上の議論を踏まえると、「IoT向け通信サービス」について、「卸売市場」と「小売市場」を明確に区別することの実益は少なくとも現時点においては小さいものと考えられ、通信サービス単体で提供される形態の通信モジュールの契約数(下図の実線矢印部分)を分析の対象とすることが適当ではないか。



通信事業者の競争力の源泉について

- 利用者による「IoT向け通信サービス」の選択に関して、事業者ヒアリングにおいて以下のような指摘がなされた。
 - IoTサービスの利用者が、その構成要素（デバイス、通信サービス、IoTプラットフォーム等）をそれぞれ独立して事業者から調達するというケースは比較的少なく、**複数の構成要素が組み合わされた形で提供を受けることが多い。**
 - 「通信サービス」は、IoTのコアとなる要素ではあるものの、その**相対的な重要性は低く**（IoTサービスに対する支出全体に占める「通信サービス」の割合は1割程度との試算もある。）、**「通信サービス」以外の要素の方が、利用者によるIoTサービスの選択に大きな影響を与えている**（「通信サービス」以外の要素の制約等により、「通信サービス」の提供事業者等が選択されることがある。）。
- 上記を前提とすれば、**通信事業者が、自社の提供する「IoT向け通信サービス」の取引を拡大する上では、通信レイヤー以外の事業者（でIoTサービスの利用者に訴求力のあるサービスを提供する者）と連携することが非常に重要である**と考えられる。
- この点に関連して、NTTグループは、**公社時代からの資産等を背景に、通信レイヤー以外の事業者との連携において優位な立場にあるのではないか**という指摘が一部事業者からなされた。

「一回線」の重みの違いについて

- 一口に「IoT向け通信サービス」と言っても、センサーやスマートメーター向けサービス（マッシブIoT）と遠隔医療や自動運転向けサービス（ミッションクリティカルIoT）とでは、「一回線」の持つ重みが違うのではないかという指摘があった。
 - 通信サービスの利用形態ごと（ないし、IoTサービスの利用者の業種ごと）にさらに市場を細分化すべきか。
 - 「スマートフォン・フィーチャーフォン向けサービス」においても、利用者の利用形態に差異がみられることとの関係についてどのように考えるべきか。