一部構成員限り

# 電気通信事業分野における市場検証(令和4年度)の結果(概要)

令和5年6月28日 事務局

### ■電気通信事業分野における市場動向の分析結果

- ① 移動系通信市場を巡る市場環境の変化の影響(重点的検証項目)
- ② ローカル5G事業における実態の把握(重点的検証項目)
- ③ 移動系通信市場
- ④ 固定系通信市場
- ⑤ 法人向けサービスの実態把握
- ⑥ 研究開発競争の状況把握

### Ⅱ 電気通信事業者の業務の適正性等の確認結果

- ① 客観的・定量的なデータ等に基づく市場支配的な電気通信事業者による不当に優先的な取扱い等の有無等の検証(重点的検証項目)
- ② 市場支配的な電気通信事業者に対する禁止行為規制に関する遵守状況等の確認(固定系)
- ③ 市場支配的な電気通信事業者に対する禁止行為規制に関する遵守状況等の確認(移動系)
- ④ NTTグループに対する公正競争条件の遵守状況等の確認
- ⑤ 未指定事業者に対するグループ内事業者等への優先的な取扱い当についての把握・検証

### **Ⅲ NTTドコモにおける組織再編に係る検証結果**

### Ⅳ 今後取り組むべき課題等

# I 電気通信事業分野における市場動向の分析結果

# ① 移動系通信市場を巡る市場環境の変化の影響(重点的検証項目)

### 移動系通信市場を巡る市場環境の変化の影響

- 令和4年度における移動系通信市場を巡る市場環境としては、以下の動向の変化が見られた。そうした変化の影響を、主にアンケートの分析を行うことにより検証した。
  - 2021年春以降、携帯電話事業者各社により、廉価プラン等※の従来に比べて低廉な新しい料金プランの提供の開始
  - 2022年7月以降の<u>楽天モバイルによる「Rakuten UN-LIMIT VII」</u>の開始(月間のデータ通信容量が1GB以下の場合には0円となるプラン「Rakuten UN-LIMIT VI」を改定)
  - MNOによる**通信事故**の断続的な発生
  - 5Gの契約数の増加(2023年3月末時点で、6,981万件、前年同期比+2,468万)
- ※「廉価プラン等」とは、MNO各社が提供するサービスのうち、特に独立系MVNOとの間の競争に影響を与えると考えられる料金プラン・ブランド。 具体的には、NTTドコモ(ahamo)、au(povo、UQモバイル)、ソフトバンク(LINEMO、ワイモバイル)。

6,000

4,000

#### 【携帯電話事業者各社の主な料金プランの比較】

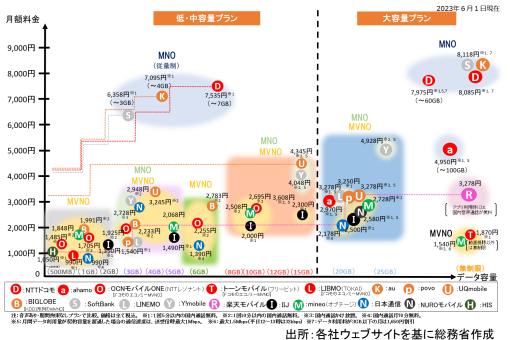
【3G・LTE・5G・PHS・BWAの各契約数の推移(単純合算)】

13,493

13.258

15,433

13.664



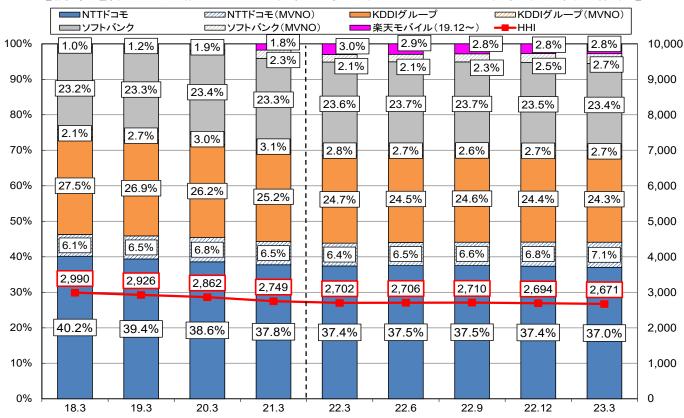
12,073 2,000 10,296 0.000 8,294 8,197 7,571 B,000 6.981 6.624 6,316 6,000 4.512 4.000 2.584 1,892 1,684 2,000 1.423 1,512 1,353 18 21.3

注1:LTEの契約数には、3G及びLTEのどちらも利用可能である携帯電話の契約数が含まれる。 注2:5Gの契約数には、LTE及び5Gのどちらも利用可能である携帯電話の契約数が含まれる。

### 移動系通信市場を巡る市場環境の変化の影響

● 携帯電話向け通信サービス市場のシェアを確認したところ、<u>楽天モバイルは</u>MNOとして参入して以降、<u>携帯電話向け通信サービスのシェアを緩やかに伸ばしていた</u>ものの、2022年度における料金プランの変更時期を境に、シェアが<u>横ばい</u>である。<u>前年同期比でみると、NTTドコモ、KDDI及びソフトバンクがシェアを緩やかに減少させている一方、MVNOはシェアを伸ばしているが、直近では、MNOのシェアは減少傾向</u>にある。

### 【携帯電話向け通信サービス市場の事業者別シェア及び市場集中度の推移】



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(2020年度第2四半期まで)が含まれる。

注2: 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3: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4: HHIはMVNOのシェアを全て合算して算出している。

注5:各社のMVNO契約数については、提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を元に作成しているため、MVNO契約数が実際よりも過少となっている可能性がある。

### 移動系通信市場を巡る市場環境の変化の影響

- 各事業者のサービス間での顧客の移動の状況について確認したところ、現在MNOの廉価プラン等を利用中の利用者は、<u>同一事業者が提供するプランから変更した利用者の割合が4割から6割と多くなっていることや、楽天モバイルから他のMNO・MVNOへ変更した利用者が1割から2割と多くなっていることのほか、通信障害に備えるためサブ回線の利用を始めた利用者がいることがうかがえる。</u>
- 各事業者のサービス間の代替性に係る認識について確認したところ、自らが現在利用している携帯電話サービスを選択した際に選択肢となった事業者の範囲について、現在利用しているサービス別にみた場合、MNO利用者においては、同一MNO事業者が提供する乗価プラン等又は他のMNO事業者が提供するサービスが選択肢の中心となっている。
- サービス選択時の理由・サービスを切り替えない理由について確認したところ、携帯電話サービスの選択に当たっては、当然に <u>価格</u>は重要な考慮要素となっているが、<u>通信品質</u>等も主要な考慮要素となっており、より安い携帯電話サービスが存在しても、 通信品質等を重視し、現在利用している携帯電話サービスを利用し続けている者が一定程度存在することがうかがえる。

### 【現在MNO廉価プラン等を利用中の利用者が以前メインとして利用していた携帯電話サービス】

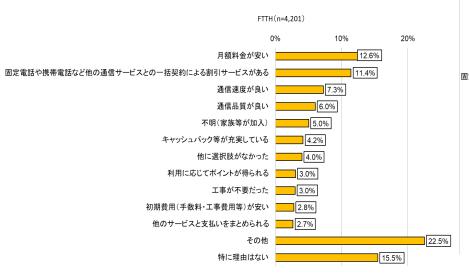
	以前利用していた携帯電話サービス(メイン回線)																							
	該当数左除き、単位: %	該当数	Z T T ド コ モ	a h a m o	a u	p o v o	ソフトバンク	L N E M O	楽天モバイル(MNO)	ワイモバイル	しぬモバイル	トイニシアティブ)	テール)	Tレゾナント)	J:COM MOBILE	バイル)	Z - f M o (ニフティ )	(ビッグローブ ) BIGLOBEモバイル	mineo(オプテージ)	LINEモバイル	楽天モバイル(MVNO)	その他	わからない/覚えていない	業者・サービスが初めて現在利用している携帯電話事
	全 体	2402	20.5	1.4	22.5	0.7	19.2	0.4	5.0	4.7	3.6	0.5	0.7	0.7	0.3	0.7	0.2	1.0	1.3	1.0	7.2	2.1	1.5	4.7
	NTTド⊐モ	202	55.9	1.5	10.9	0.0	9.4	0.0	2.5	2.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.5	3.5	10.9
現	ahamo	229	63.3	0.0	8.7	1.3	7.4	0.4	4.8	3.9	1.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.9	0.0	0.4	0.0	1.3	1.3	1.3	0.9	2.2
在利	au	154	11.7	0.6	48.7	0.6	13.0	0.0	1.9	1.9	5.2	0.0	1.3	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	3.2	8.4
用	povo	107	0.0	1.9	66.4	0.0	1.9	0.0	15.0	2.8	4.7	0.0	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.9	0.0	1.9
L	ソフトバンク	128	8.6	3.1	10.2	0.0	46.1	0.8	3.1	13.3	1.6	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	2.3	7.8
てい	LINEMO 楽天モパイル(MNO)	61 463	3.3 14.3	6.6 1.7	4.9 13.2	0.0	41.0 9.9	0.0 0.6	21.3 0.0	1.6 5.4	6.6 4.5	0.0	0.0 1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3 1.3	0.0 2.8	6.6 2.2	0.0 29.8	1.6 0.9	0.0	3.3 4.8
る	東スモバイル(MINO) ワイモバイル	403	12.2			1.1	53.1	0.6	2.0	0.0	8.4	1.3 0.0	0.0	1.3 0.5	0.4	2.2	0.0	0.7	0.5	1.0	1.7	1.7		4.6
携帯	リカモバイル UQモバイル	360	10.6	2.0 0.3	10.2 55.6	0.2 1.4	7.8	0.2	4.4	10.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	0.2 0.0	0.0	0.7	1.4	0.0	0.6	2.2	0.2 1.1	2.2
電	IJmio(インターネットイニシアティブ)	41	14.6	0.0	4.9	0.0	4.9	0.0	19.5	2.4	7.3	0.0	0.0	9.8	0.0	0.0	0.0	7.3	7.3	2.4	4.9	7.3	2.4	4.9
話	イオンモバイル(イオンリテール)	25	28.0	0.0	12.0	0.0	8.0	0.0	8.0	8.0	4.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	8.0	4.0	4.0	0.0
l i	OCNモバイルONE(NTTレゾナント)	85	17.6	1.2	10.6	0.0	11.8	0.0	5.9	4.7	4.7	3.5	2.4	0.0	0.0	2.4	1.2	7.1	7.1	1.2	7.1	2.4	4.7	4.7
Ę	J:COM MOBILE(J:COMグループ)	14	28.6	7.1	28.6	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	7.1
ス	DMMmobile(楽天モバイル)	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
×	NifMo(ニフティ)	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	BIGLOBEモバイル(ビッグローブ)	6	16.7	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0
	mineo(オプテージ)	24	8.3	0.0	16.7	0.0	8.3	0.0	25.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	4.2	8.3	8.3	4.2
線	LINEモバイル	14	7.1	0.0	21.4	0.0	21.4	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	28.6	7.1	0.0	0.0
_	楽天モバイル(MVNO)	23	26.1	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	34.8	4.3	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	63	14.3	0.0	7.9	1.6	11.1	1.6	20.6	3.2	1.6	4.8	1.6	0.0	0.0	3.2	1.6	1.6	1.6	0.0	4.8	12.7	1.6	4.8

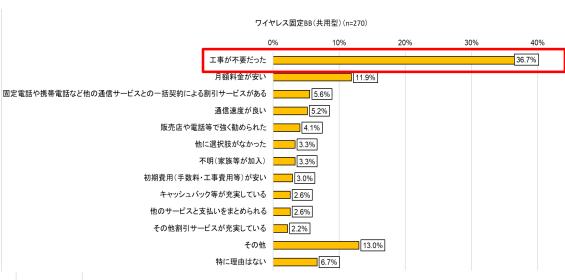
出所:2022年度利用者アンケート(市場検証会議)

### 移動系通信市場を巡る市場環境の変化の影響

- 5Gサービスの普及に伴い、携帯電話を固定系通信の代替として捉えている利用者が一定程度見受けられる。こうした利用者の動向としては、20代の構成比が15.5%と高い、移動系メイン回線の月間データ通信量は、11GB以上の割合が20.0%と高いことがうかがえる。
- 近年、提供数が増えていると考えられる、<u>ワイヤレス固定ブロードバンドアクセスサービス(共用型)(以下、「ワイヤレス固定」)</u>※は、移動系通信の無線システム(特にLTE、5G)を利用したサービスである一方、自宅といった、特定地点での利用が想定され、<u>固定系通信の代替として利用者に使われている可能性</u>がある。ワイヤレス固定の利用者の動向を、<u>他の固定インターネットサービスの利用者の動向と比較し、分析</u>した結果、<u>集合住宅(賃貸)の比率が42.2%と高い、30代の構成比が27.8%と高い、サービスの選択理由として、「工事が不要だった」を選ぶ割合が36.7%と最も多い、利用用途としては、「動画視聴・配信」、「ゲーム」の割合が最も多い一方、「仕事・業務(テレワーク含む)」、「オンライン会議(授業・講義)」の割合が低いことがうかがえる。</u>
  - ※利用者の屋内用ルータと接続する部分には無線設備を用いて、光ファイバ回線でネットワークに接続するアクセスサービス(電気通信事業者が当該無線設備と接続する屋内用ルータその他利用者端末の数を制限していないものに限る。)
- 円安・物価高騰による携帯電話サービスや固定インターネットサービスの契約に係る影響を確認したところ、円安・物価高騰は、 利用者の実際の契約切替にまで大きく影響しているものではないが、利用者の料金への意識を高めることにつながっていること がうかがえる。

### 【固定インターネットのサービス別選択理由】





出所:2022年度利用者アンケート(市場検証会議)

# ② ローカル5G事業における実態の把握(重点的検証項目)

#### ローカル5G事業における実態の把握

- ローカル5G事業における実態の把握に関して、アンケート・ヒアリングを通じて、ローカル5Gの活用領域ごとの動向等、各社の 連携状況等、公正な競争を確保する上での課題についての検証を行った。
- 法人利用者アンケートによると、現在、ローカル5Gの用途としては、「IoT機器接続」が約7割を占め、業種としては、「製造業」が3割程度と最も多い。また、ローカル5G事業の活動領域は多岐に渡っているが、大半が実証段階の案件であり、商用段階に進んでいるものは少なく、ローカル5G事業は黎明期にあると言える。令和4年度検証における事業者ヒアリングにおいて把握した活動領域ごとの各事業者の取組を分析すると、工場、鉄道・道路、空港・港湾の活用領域における実証案件の取組が多く見受けられた。また、商用段階に進んでいる活用領域としては、FWA等が挙げられる。「NTT東西とNTTドコモ・NTTコムとの連携状況」については、令和4年度検証において、NTT東西はNTTドコモ・NTTコムを含め、特定の通信事業者と排他的連携は行っていないことが確認された。
- また、「NTTドコモ以外のMNOとローカル5G事業者との連携」や「地域BWA事業者と全国BWA事業者の連携」の状況等については、「ケーブルテレビ事業者と全国BWA事業者・地域BWA事業者との連携」、「ベンダーとMNOの連携」、「地域BWA事業者と全国BWA事業者との連携」が行われていることが確認された。
- ローカル5G事業における公正な競争を確保するための課題については、現時点において、課題に係る具体的な事象が顕在 化しているものではないが、継続的に把握・検証を行っていく。また、NTT東西による全国MNO等とのローミング接続については、 今後のNTT東西による具体的な要望があった場合には、今般の構成員や競争事業者等からの意見等も勘案し、必要に応じて、 公正競争上の影響について検討を行っていく。

### 【ローカル5G事業の用途、利用・検討業種の割合】



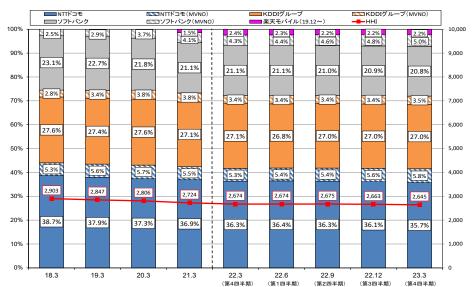
出所:2022年度法人向けサービスの実態調査 に関するアンケート(市場検証会議)

### 移動系通信市場

### 移動系通信市場(小売市場)

- 移動系通信市場の小売市場について、市場検証基本方針別表1に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、事業者別シェア等を確認したところ、NTTドコモ、KDDIグループ、ソフトバンクのMNO3社の合計シェアが80%を超え ている状況は継続している。楽天モバイルはMNOとして参入後、2022年度末時点ではシェアが2.2%となり、前年同期比でシェアを減少させているが、 MVNOのシェアは増加していることから、今後、従来のようなMNO3社が市場の大半を占める状況から変化していくと考えられる。
- 市場全体の動向に関する指標として、移動系通信の契約数の推移等を確認したところ、移動系通信の契約数は緩やかに増加し続けており、3Gや 4G/LTEの契約数は減少する一方、5Gの契約数は急速に増加している。また、移動系通信のうち、MVNO契約数は依然として増加を続けている。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移や主要事業者の売上高等を確認したところ、MVNO事業者数は緩やかに増加し、主要事業者 の売上高は、楽天モバイル以外は、緩やかに減少している。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の契約数について、2022年 度においては、MNOは380万の増加(NTTドコモは138万の増加、KDDIグループは174万の増加、ソフトバンクは101万の増加、楽天モバイルは33万の 減少)、MVNOは362万の増加となっている。
- 移動系通信市場の小売市場については、緩やかに市場規模が拡大を続ける中、MVNOのシェアが拡大している。

#### 【移動系通信市場の事業者別シェア及び市場集中度の推移】

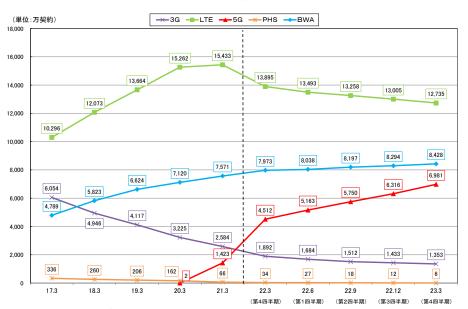


注1: MVNOのシェアを提供元のMNOグループごとに合算し、当該MNOグループ名の後に「(MVNO)」と付記して示している。

注2: HHIはMVNOのシェアを全て合算して算出している。 注3:楽天モバイルのシェアは、MNOとしてのシェア。

注4: 楽天モバイルが提供するMVNOサービスは、「NTTドコモ(MVNO) L及び「KDDIグループ(MVNO) Iに含まれる。 出所:電気通信事業報告規則に基づく報告

#### 【3G·LTE·5G·PHS·BWAの各契約数の推移(単純合算)】



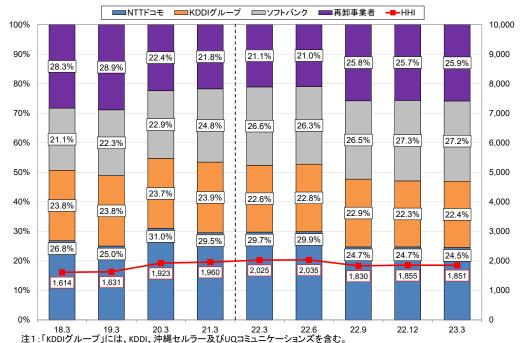
注1:LTEの契約数には、3G及びLTEのどちらも利用可能である携帯電話の契約数が含まれる。 注2:5Gの契約数には、LTE及び5Gのどちらも利用可能である携帯電話の契約数が含まれる。

### ③ 移動系通信市場

### 移動系通信市場(卸売市場)

- 移動系通信市場の卸売市場について、市場検証基本方針別表2に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、最終利用者に提供するMVNOの卸元事業者別シェア等を確認したところ、MNO3社のシェアが80%弱となっている。
- 市場全体の動向に関する指標として、移動系通信の卸契約数の推移等を確認したところ、<u>卸契約数の総数は増加</u>している。また、MNOの全契約数に占めるMNOの卸契約数の割合の推移についても増加傾向にある。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移を確認したところ、<u>再卸事業者数はやや増加傾向</u>にある。また、MNOの卸契約数に占めるグループ内MVNOへの卸契約数の割合の推移を確認したところ、直近では、13%程度を推移し続けている。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の卸契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の卸契約数について、2022年度においては、MNOは76万の増加(NTTドコモは55万の減少、KDDIグループは51万の増加、ソフトバンクは79万の増加)、再卸事業者は168万の増加となっている。
- このように、移動系通信市場の卸売市場については、緩やかに市場規模が拡大するなど、市場全体の動向に変化が生じてきている。

#### 【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】



- 注2:提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を元に作成。
- 注3: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。

### 【卸契約数の推移】



注1:MNO及び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。

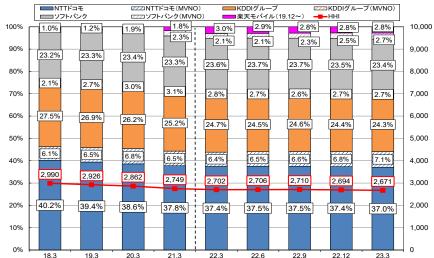
注2:MNOのグループ内取引による契約数の重複を排除している。

### 移動系通信市場

### 携帯電話向け通信サービス市場(小売市場)

- 携帯電話向け通信サービス市場の小売市場について、市場検証基本方針別表1に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、事業者別シェア等を確認したところ、移動系通信市場全体と同様であり、楽天モバイルはMNOとして参入後、2022年 度末時点ではシェアが2.8%となり、前年同期比でシェアを減少させているが、MVNOのシェアは増加していることから、今後、従来のようなMNO3社が 市場の大半を占める状況から変化していくと考えられる。
- 市場全体の動向に関する指標として、携帯電話向け通信サービスの契約数の推移等を確認したところ、携帯電話向け通信サービスの契約数は緩 やかに増加し続けている。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移を確認したところ、SIMカード型を提供するMVNO事業者数は緩やかに増加し続けている。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の契約数について、2022年 度においては、MNOは61万の減少(NTTドコモは4万の増加、KDDIグループは31万の減少、ソフトバンクは6万の増加、楽天モバイルは31万の減少)、 MVNOは86万の増加となっている。
- また、利用者アンケートにおいて、現在利用契約している携帯電話サービスが仮に利用できなくなった場合、他のどの事業者のサービスに変更するか を確認したところ、総じて、同一事業者が提供するブランド間での代替性が高くなっていることがうかがえる。また、楽天モバイルは、様々な事業者の サービスとの間で一定程度の代替性が存在することがうかがえる。
- このように、携帯電話向け通信サービス市場の小売市場については、移動系通信市場全体と同様、緩やかに市場規模が拡大を続ける中、MVNOの シェアが拡大している。

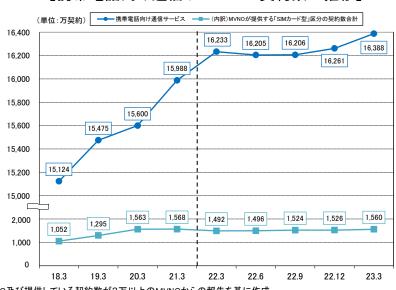
#### 【携帯電話向け通信サービス市場の事業者別シェア及び市場集中度の推移】



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(2020年度第2四半期まで)が含まれる。 注2: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3:HHIはMVNOのシェアを全て合算して算出している。

#### 【携帯電話向け通信サービスの契約数の推移】



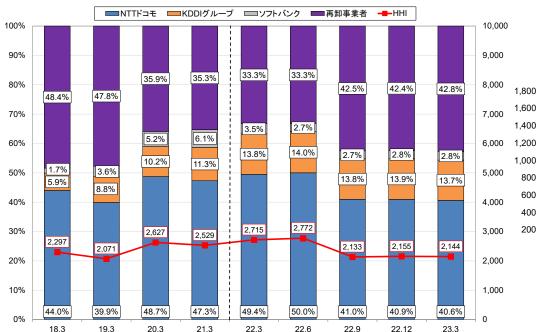
注:MNO及び提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。

### ③ 移動系通信市場

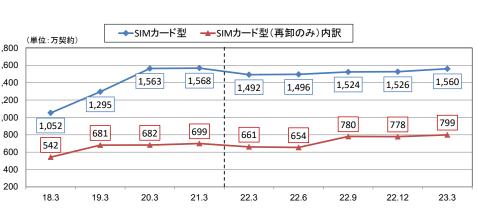
### 携帯電話向け通信サービス市場(卸売市場)

- 携帯電話向け通信サービス市場の卸売市場について、市場検証基本方針別表2に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、最終利用者に提供するMVNOの卸元事業者別シェア等を確認したところ、MNO3社のシェアは60%弱となっている。
- 市場全体の動向に関する指標として、携帯電話向け通信サービスの卸契約数(SIMカード型のMVNO契約数)の推移等を確認したところ、<u>卸契約数の総数は直近では増加傾向</u>にある。また、<u>MNOの全契約数に占めるMNOの卸契約数の割合の推移について、直近では減少傾向</u>にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の卸契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の卸契約数について、2022年度においては、MNOは70万の減少(NTTドコモは75万の減少、KDDIグループは11万の増加、ソフトバンクは5万の減少)、再卸事業者は156万の減少となっている。
- このように、<u>携帯電話向け通信サービス市場の卸売市場については、市場規模が直近では増加傾向にあるなど、市場全体の動向に変化が生じてき</u>ている。

### 【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(SIMカード型)】



### 【卸契約数の推移】



注1:MNO及び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: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。

出所:電気通信事業報告規則に基づく報告

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を含む。

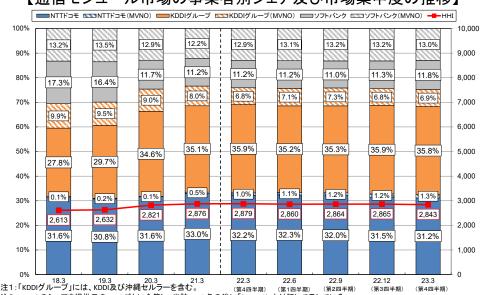
- 注2:提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を元に作成。
- 注3:MNOのグループ内取引による契約数の重複を排除している。

### 移動系通信市場

### 通信モジュール市場(小売市場)

- 诵信モジュール市場の小売市場について、市場検証基本方針別表1に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、事業者別シェア等を確認したところ、移動系通信市場全体や携帯電話向け通信サービス市場とは異なり、 MNO3社の合計シェアが80%を下回っており、各社のシェアの変動は比較的大きく、MVNOのシェアは20%を超えている。
- 市場全体の動向に関する指標として、通信モジュールの契約数の推移等を確認したところ、通信モジュールの契約数は、継続して高い 伸びを続けている。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移を確認したところ、通信モジュールを提供するMVNO事業者数は緩やかに増加し続 けている。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の契約数につい て、2022年度においては、**MNOは444万の増加**(NTTドコモは142万の増加、KDDIグループは206万の増加、ソフトバンクは96万の増加)、 MVNOは113万の増加となっている。
- このように、通信モジュール市場の小売市場については、移動系通信市場全体や携帯電話向け通信サービス市場とは異なり、各事業者 のシェアの変動が比較的大きく、各社間で顧客獲得を巡る競争が活発に行われていることが推察される。

#### 【通信モジュール市場の事業者別シェア及び市場集中度の推移】

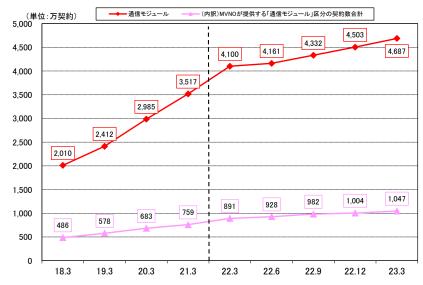


注2:MVNOのシェアを提供元のMNOごとに合算し、当該MNO名の後に「(MVNO)」と付記して示している。 のMVNO契約数については、提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を元に作成しているため、MVNO

的にはIoT向けと考えられるものの、MVNOから「通信モジュール」ではなく「SIMカード型」として契約数の報告がなされている場合も 能性があるため、MVNO契約数が実際よりも過少となっている可能性がある。

#### 注5:通信モジュールを提供するMVNOの中には、MNOと同様の形態でサービスを提供していないものも含まれている可能性がある。 注6:本グラフでは、携帯電話回線を用いた通信モジュール契約数からシェアを算出している。

### 【通信モジュールの契約数の推移】



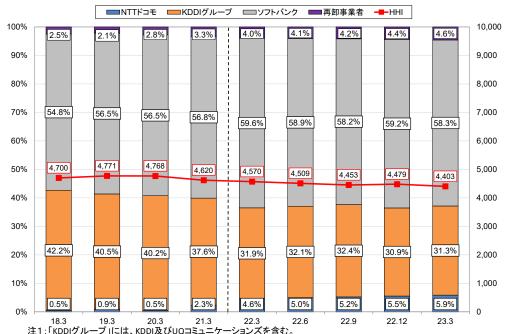
注:MNO及び提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。

### ③ 移動系通信市場

### 通信モジュール市場(卸売市場)

- 通信モジュール市場の卸売市場について、市場検証基本方針別表2に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、最終利用者に提供するMVNOの卸元事業者別シェア等を確認したところ、MNO3社のシェアは95%超で 推移しており、ソフトバンクが6割程度、KDDIグループが3割程度のシェアを有している。
- 市場全体の動向に関する指標として、通信モジュールの卸契約数の推移等を確認したところ、<u>卸契約数の総数は増加傾向</u>にある。また、MNOの全契約数に占めるMNOの卸契約数の割合の推移についても、緩やかな増加傾向にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の卸契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の卸契約数について、2022年度においては、MNOは143万の増加(NTTドコモは20万の増加、KDDIグループは44万の増加、ソフトバンクは79万の増加)、再卸事業者は12万の増加となっている。
- このように、通信モジュール市場の卸売市場については、市場規模は拡大を続けている中、シェアの変動は比較的小さい。

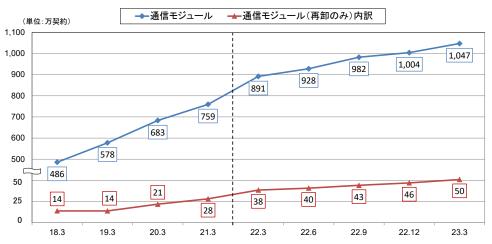
#### 【通信モジュール市場の事業者別シェア及び市場集中度の推移】



#### 注:「KDDDフルーフ」には、KDDI及びOQコミューケーションスを含む。 注2:提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を元に作成。

注3: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。

### 【通信モジュールの契約数の推移】



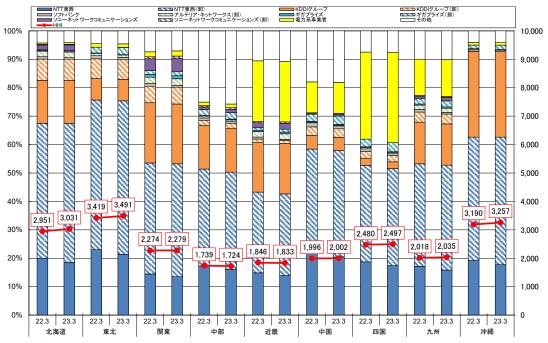
注: MNO及び提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。

# 4 固定系通信市場

### 固定系ブロードバンド市場

- 固定系ブロードバンド市場の小売市場について、市場検証基本方針別表3に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、地域ブロック別の事業者別シェア等を確認したところ、**卸電気通信役務の提供に係るシェアを含**むと、NTT東西のシェアは全ての地域ブロックで約40%~約80%と高い状態が継続しているものの、中国・四国を除く地域ブロックにおいてはKDDIグループが、近畿・中国・四国・九州においては電力系事業者が一定のシェアを有している。また、ソニーネットワークコミュニケーションズが主に関東においてシェアを増加させている。
- <u>卸電気通信役務の提供に係るシェアを除くと、NTT東西のシェアは全ての地域ブロックで2021年度末時点から減少している。</u> 一方、地域ブロックによっては、中部・近畿においてはKDDIグループが、東北・中部・四国・九州・沖縄においては電力系事業者がシェアを増加させている。

### 【固定系ブロードバンド市場の事業者別シェアの推移(地域ブロック別)】



- 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。以下同じ。
- 注2:「KDDIグループ」には、KDDI、沖縄セルラー、中部テレコミュニケーション(CTC)、沖縄通信ネットワーク(OTNet)及びJ:COMグループが含まれる。以下、特段の記載がない限り同じ。
- 注3:「電力系事業者」には、オプテージ、QTnet、北陸通信ネットワーク(2018年度第3四半期まで)、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。以下同じ。

### 〕固定系通信市場

### 固定系ブロードバンド市場

- 市場全体の動向に関する指標として、地域ブロック別の固定系ブロードバンドの契約数の推移等を確認したところ、<u>固定系ブロードバンドの契約数は、いずれの地域ブロックにおいても、緩やかに増加</u>している。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移や主要事業者の売上高等を確認したところ、関東・中部・近畿・中国を除く 地域ブロックにおいては、事業者数はほぼ横ばいとなっており、関東・中部・近畿・中国においては、事業者数は減少傾向にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数(卸電気通信役務の提供に係るものは含まない。)の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の契約数について、2022年度においては、NTT東西は41万の減少であり、NTTグループ(NTT東西、NTTドコモ、NTTコム)としてみると、24万の減少となっている。他方で、KDDIグループは10万の増加、電力系事業者は7万の増加となっている。
- このように、固定系ブロードバンド市場の小売市場については、卸電気通信役務の提供に係るシェアを含むと、総じてNTT東西のシェアは高い状態が継続しているものの、卸電気通信役務の提供に係るシェアを除くと、地域ブロックごとに競争状況に差異がありKDDIグループ、電力系事業者が一定程度のシェアを増加させている。

#### 【固定系ブロードバンドの契約数の推移(地域ブロック別)】

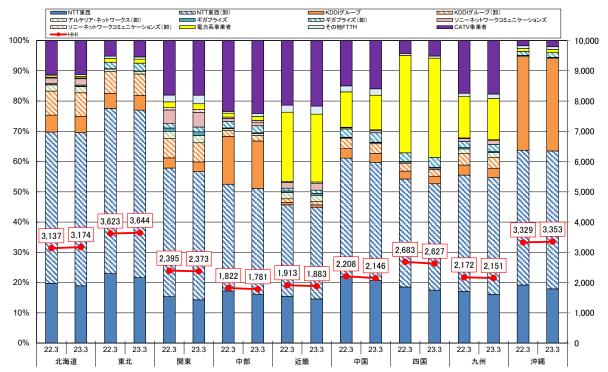


### ① 固定系通信市場

### 固定系超高速ブロードバンド市場

- 固定系超高速ブロードバンド市場の小売市場について、市場検証基本方針別表3に定めた各種指標を確認した。
- <u>卸電気通信役務の提供に係るシェアを含むと、NTT東西のシェアは全ての地域ブロックで約40%~約80%と高い状態が継続しているものの、北海道・東北・中部・沖縄においてはKDDIグループが、近畿・中国・四国・九州においては電力系事業者が、東北・四国・沖縄を除く地域ブロックにおいてはCATV事業者が一定のシェアを有している。また、ソニーネットワークコミュニケーションズが主に関東においてシェアを増加させている。</u>
- 卸電気通信役務の提供に係るシェアを除くと、NTT東西のシェアは全ての地域ブロックで2021年度末時点から減少している。 一方、地域ブロックによっては、北海道・四国においては電力系事業者が、北海道を除く地域ブロックにおいてはCATV事業者 がシェアを増加させている。

### 【固定系超高速ブロードバンド市場の事業者別シェアの推移(地域ブロック別)】

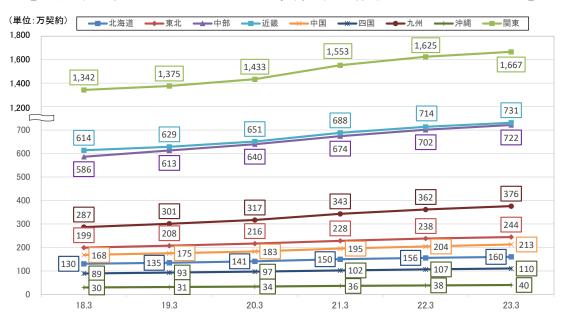


### ④ 固定系通信市場

### 固定系超高速ブロードバンド市場

- 市場全体の動向に関する指標として、地域ブロック別の固定系超高速ブロードバンドの契約数の推移等を確認したところ、<u>固</u> **定系超高速ブロードバンドの契約数は、いずれの地域ブロックにおいても、緩やかに増加**している。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移を確認したところ、<u>関東・中部・近畿を除く地域ブロックにおいては、事業</u>者数はほぼ横ばいとなっており、<u>関東・中部・近畿においては、事業者数は減少傾向</u>にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数(卸電気通信役務の提供に係るものは含まない。)の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の契約数について、2022年度においては、NTT東西は30万の減少、NTTドコモは14万の増加となっており、NTTグループ(NTT東西、NTTドコモ、NTTコム)としてみると、15万の減少となっている。KDDIグループは4万の増加、電力系事業者は9万の増加、CATV事業者は36万の増加、ソフトバンクは27万の増加となっている。
- このように、固定系超高速ブロードバンド市場の小売市場については、卸電気通信役務の提供に係るシェアを含むと、総じて NTT東西のシェアは高い状態が継続しているものの、卸電気通信役務の提供に係るシェアを除くと、地域ブロックごとに競争状 況に差異があり電力系事業者、CATV事業者が一定程度のシェアを増加させている。

#### 【固定系超高速ブロードバンドの契約数の推移(地域ブロック別)】

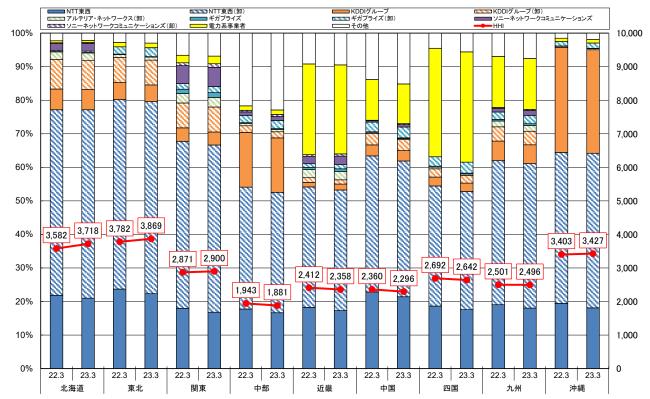


### ④ 固定系通信市場

### FTTH市場(小売市場)

- ▶ FTTH市場の小売市場について、市場検証基本方針別表3に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、地域ブロック別の事業者別シェア等を確認したところ、<u>卸電気通信役務の提供に係るシェアを含むと、NTT東西のシェアは全ての地域ブロックで約50%~約80%と高い状態が継続しているものの、近畿・中国・四国・九州を除く地域ブロックにおいてはKDDIグループが、近畿・中国・四国・九州においては電力系事業者が一定のシェアを有している。また、ソニーネットワークコミュニケーションズが主に関東においてシェアを増加させている。</u>
- 卸電気通信役務の提供に係るシェアを除くと、NTT東西のシェアは全ての地域ブロックで2021年度末時点から減少している。
   一方、地域ブロックによっては、近畿においてはKDDIグループが、東北・関東・四国においては電力系事業者がシェアを増加させている。

### 【FTTH市場(小売市場)の事業者別シェアの推移(設備設置事業者別)(地域ブロック別)】



### ① 固定系通信市場

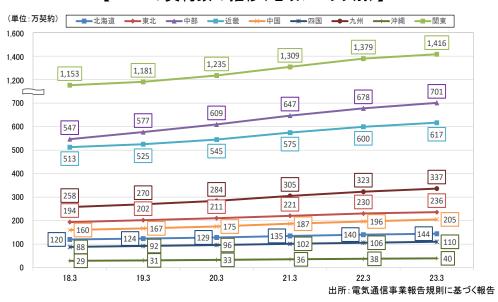
### FTTH市場(小売市場)

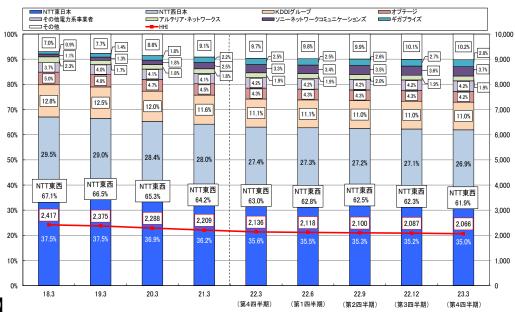
- 市場全体の動向に関する指標として、地域ブロック別のFTTH契約数の推移等を確認したところ、<u>FTTH契約数は、いずれの地域ブロックにおいても、緩やかに増加している。</u>
- 事業者の動向に関する指標として、地域ブロック別の事業者数の推移や主要事業者の売上高等を確認したところ、<u>東北及び中部を除く地域ブロックにおいては、事業者数はほぼ横ばい</u>となっており、<u>東北及び中部においては、事業者数は増加傾向</u>にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数(卸電気通信役務の提供に係るものは含まない。)の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の契約数について、2022年度においては、NTT東西は21万の減少、NTTドコモは18万の増加となっており、NTTグループ(NTT東西、NTTドコモ、NTTコム)としてみると、4万の減少となっている。KDDIグループは6万の増加、電力系事業者は8万の増加、ソフトバンクは16万の増加となっている。
- なお、参考として、サービス提供主体別のシェアを確認したところ、個社別では、NTTドコモが19.5%とシェアトップであり、ソフトバンク(11.9%)、KDDIグループ(9.7%)、NTT東(9.1%)、NTT西(8.7%)の順となっている。NTTグループのシェアは40%を超えているものの、減少傾向が継続している一方、ソニーネットワークコミュニケーションズをはじめとする、NTTグループ・KDDIグループ・ソフトバンク以外の事業者のシェアが伸びている。
- このように、FTTH市場の小売市場については、地域ブロックごとに競争状況に差異はあるものの、設備設置事業者別のシェアをみると、総じてNTT東西のシェアは高い状態が継続している。全国単位ではあるが、サービス提供主体別のシェアをみると、NTTドコモがシェアトップであり、NTTグループのシェアは40%を超えているものの、減少傾向が継続している一方、ソニーネットワークコミュニケーションズをはじめとする、NTTグループ・KDDIグループ・ソフトバンク以外の事業者のシェアが伸びている。

### )固定系通信市場

### 【FTTHの契約数の推移(地域ブロック別)】

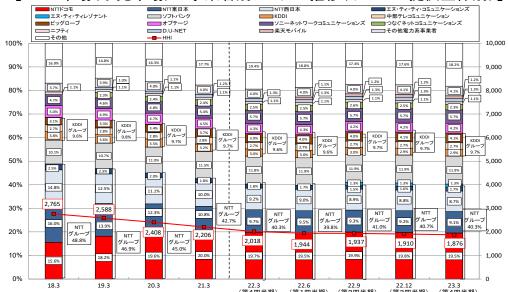
#### 【FTTH市場(小売市場)の事業者別シェアの推移(設備設置事業者別)(全国)】





#### 出所:電気通信事業報告規則に基づく報告

#### 【FTTH市場(小売市場)の事業者別シェアの推移(サービス提供主体別)】



注:卸電気通信役務の提供を受ける事業者については、再卸契約数も含めてカウント。

### ① 固定系通信市場

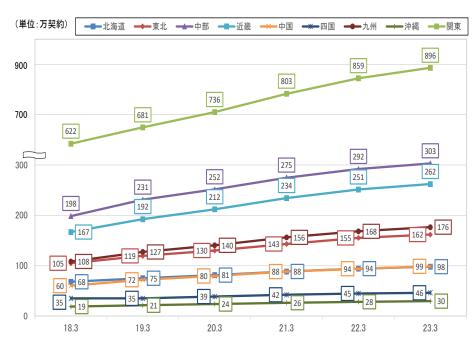
### FTTH市場(卸売市場)

- FTTH市場の卸売市場について、市場検証基本方針別表4に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、地域ブロック別の事業者別シェア等を確認したところ、関東及び沖縄を除き、NTT東西のシェアは80%を超えており、関東においても、NTT東西のシェアは70%を超えている。沖縄においては、KDDIグループが一定程度のシェアを有しているものの、NTT東西のシェアは60%を超えている。
- 市場全体の動向に関する指標として、地域ブロック別のFTTH卸契約数の推移等を確認したところ、FTTH卸契約数は、いずれの地域ブロックにおいても、緩やかに増加している。

### 【FTTH市場(卸売市場)の事業者別シェアの推移 (地域ブロック別)】

#### 10,000 90% 9.000 8.000 7,290 7,184 7,276 7,153 7,000 6,980 7,026 7,172 7,127 7,081 6,952 6,455 6,374 6,000 60% 5.000 5,048 5,096 40% 4,000 30% 3,000 2,000 10% 22.3 23.3 22.3 23.3 22.3 23.3 22.3 23.3 22.3 23.3 22.3 23.3 22.3 23.3 22.3 23.3

### 【FTTHの卸契約数の推移(地域ブロック別)】



出所:電気通信事業報告規則に基づく報告

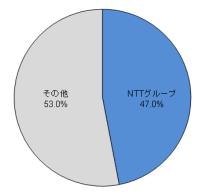
注:設備を設置して提供する事業者及び接続により提供する事業者による卸電気通信役務の提供に係る事業者別シェアであり、当該卸 先事業者による再卸事業者への再卸に係るものは含まない。

### ① 固定系通信市場

### FTTH市場(卸売市場)

- 事業者の動向に関する指標として、地域ブロック別の事業者数の推移を確認したところ、関東、中部、近畿及び九州を除く地域 ブロックにおいては、事業者数はほぼ横ばいとなっており、関東、中部、近畿及び九州においては、事業者数は増加傾向にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の卸契約数の増加数・減少数等を確認したところ、主要各社の卸契約数について、2022年度においては、NTT東西は52万の増加、KDDIグループは2万の増加となっている。
- なお、参考として、NTT東西のサービス卸に関する各種の指標を確認した。まず、<u>サービス卸の契約数は増加</u>し続けており、 NTT東西のFTTH契約数におけるサービス卸契約数の割合も上昇を続け、70%程度となっている。他方で、<u>サービス卸の卸先事業者数はほぼ横ばい</u>となっているが直近では増加している。また、<u>サービス卸の契約数に占めるNTTグループへの卸契約数の割合は、50%程度の水準を推移しており、卸先事業者の形態別にみると、MNOが70%を超える水準</u>で推移している。
- このように、FTTH市場の卸売市場については、一部の地域ブロックを除いて、NTT東西がシェア2位以下の事業者を大きく引き離し、圧倒的なシェアを有している状況にある。

#### 【サービス卸の契約数に占めるNTTグループへの卸契約数の割合の推移】



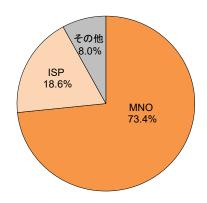
#### (参考)NTTグループのシェアの推移

	20.3	21.3	22. 3	22.6	22. 9	22. 12	23. 3
NTTグループ	52. 2%	50. 7%	48. 7%	48. 1%	47. 7%	47. 3%	47.0%

#### 注:「その他」に分類される事業者においても「NTTグループ」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報告

### 【サービス卸の契約数における卸先事業者形態別シェアの推移】



#### (参考)MNO/ISPのシェアの推移

	20. 3	21. 3	22. 3	22. 6	22. 9	22. 12	23. 3
MNO	73.4%	73. 5%	73. 2%	73.0%	74.0%	73. 7%	73.4%
ISP	19.0%	19.8%	19. 3%	19.6%	18.3%	18.4%	18.6%

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

### 固定系通信市場

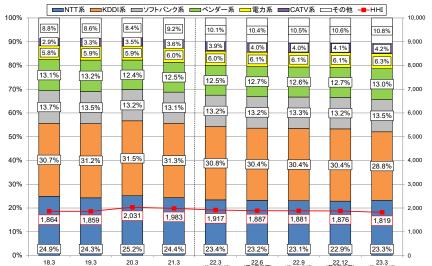
#### ISP市場

ISP市場の小売市場について、市場検証基本方針別表3に定めた各種指標を確認した。

出所:電気通信事業報告規則に基づく報告

- 市場構造に関する指標として、事業者別シェア等を確認したところ、NTT系、KDDI系、ソフトバンク系、ベンダー系がそれぞれ 10~30%程度のシェアを有しており、各事業者のシェアの変動は小さい。
- 市場全体の動向に関する指標として、ISP(固定系)の契約数の推移等を確認したところ、ISP契約数は、緩やかに増加していた が、直近では減少している。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移を確認したところ、事業者数は直近では横ばい状態にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数の増減率等を確認したところ、主要各社の契約数の増 減率について、直近では、NTT系が毎期-4%~-2%程度、KDDI系が毎期-9%~+1%程度、SB系が毎期-1%~+2%程度、ベンダー系が毎期+1%~+3%程度、電力系が毎期+2%~+3%程度、CATV系が毎期+5~+12%程度で推移し ている。
- このように、ISP市場においては、各事業者のシェアの変動は小さいものの、特定の事業者が圧倒的なシェアを有するような市 場環境にはなっていない。

#### 【ISP(固定系)市場の契約数における事業者別シェアの推移】



注1:「NTT系」には、NTTコム、NTTぷらら(2022年度第1四半期まで)、NTTドコモ等が含まれる。

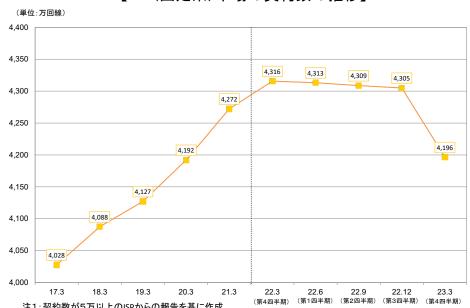
注2:「KDDI系」には、KDDI、CTC、J:COMグループ、ビッグローブ等が含まれる。

注3:「ソフトバンク系」には、旧ソフトバンクBB、旧ワイモバイル等が含まれる。

注4:「ベンダー系」には、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5:「電力系」には、オプテージ、STNet、QTnet等が含まれる。

#### 【ISP(固定系)市場の契約数の推移】



注1:契約数が5万以上のISPからの報告を基に作成。

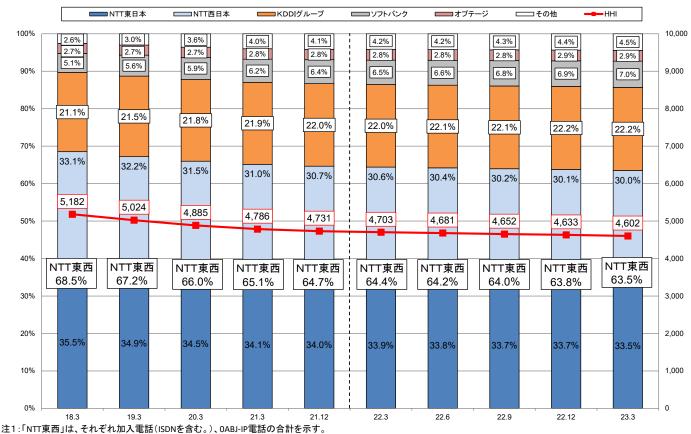
注2:主契約のみの契約数。

### ① 固定系通信市場

### 固定電話市場

- 固定電話市場の小売市場について、市場検証基本方針別表3に定めた各種指標を確認した。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数の増減率等を確認したところ、主要各社の契約数の増減率について、直近では、NTT東西は毎期−4%~−3%程度で減少を続けており、KDDIグループは毎期−1%程度、ソフトバンクは毎期+3%~+5%程度、オプテージは毎期−1%~±0%程度で推移している。
  - ※市場構造に関する指標及び市場全体の動向に関する指標については、成案公表時に更新予定

### 【固定電話の契約数における事業者別シェアの推移(全国)】



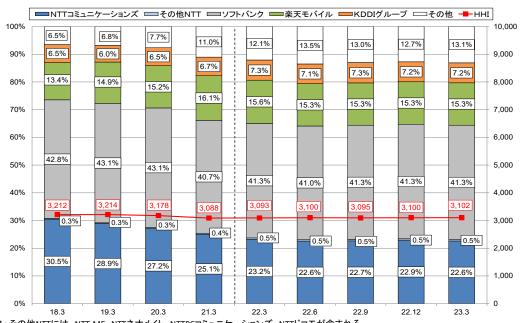
注1:「NTT東西」は、それぞれ加入電話(ISDNを含む。)、OABJ-IP電話の合計を示す。 注2:「KDDIグループ」には、KDDI、CTC及びJ:COMグループが含まれる。

### 固定系通信市場

### 050-IP電話市場

- 050-IP電話市場の小売市場について、市場検証基本方針別表3に定めた各種指標を確認した。
- 市場構造に関する指標として、事業者別シェア等を確認したところ、NTTコムが約23%程度、ソフトバンクが約40%程度、楽天 モバイルが約15%程度で推移しており、直近では横ばい傾向にある。
- 市場全体の動向に関する指標として、050-IP電話の利用番号数の推移を確認したところ、**直近では横ばい傾向**にある。
- 事業者の動向に関する指標として、事業者数の推移を確認したところ、事業者数は横ばい状態にある。
- 事業者のサービス間の代替性に関する指標として、主要各社の契約数の増減率等を確認したところ、主要各社の契約数の増 減率について、直近では、NTTコムは毎期-7%~+2%程度、KDDIグループは毎期-8%~+14%程度、ソフトバンクは毎期 -5%~+6%程度、楽天モバイルは毎期-2%~+6%程度で推移している。
- このように、050-IP電話市場においては、各事業者のシェアに大きな変動は見受けられず、特定の事業者が圧倒的なシェアを 有するような市場環境にはなっていない。

### 【050-IP電話の利用番号数における事業者別シェアの推移】



注1:その他NTTには、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グループ」には、KDDI及びCTCが含まれる。

注3:楽天モバイルについては、2019年度第1四半期までは楽天コミュニケーションズのシェア

# ⑤ 法人向けサービスの実態把握

### 法人向けサービスの実態把握

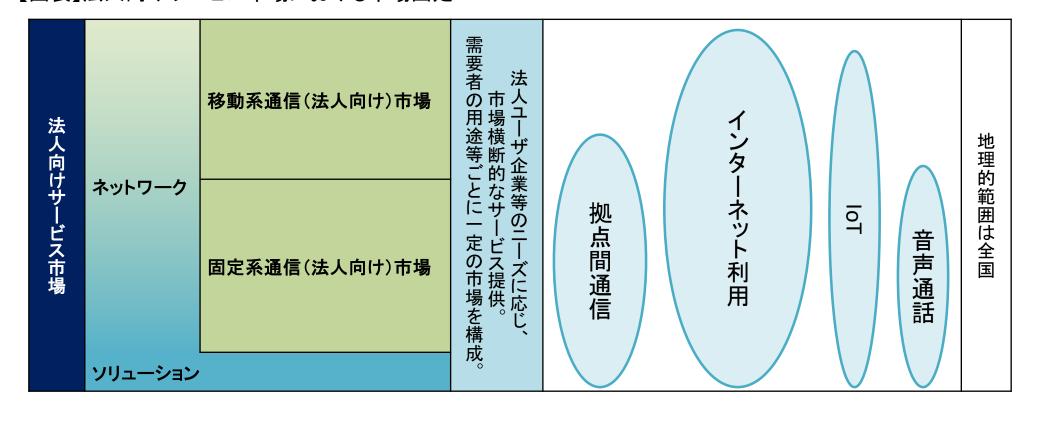
- 令和4年度市場検証においては、サービス供給側の実態把握として、事業者ヒアリング及び事業者アンケートを実施するとともに、サービス需要側の実態把握として、法人ユーザ企業等向けアンケートを実施することにより、供給側・需要側の両面から、各事業者における法人向けサービスの提供状況(特に、5G、IoT)、法人向けサービスの提供形態、法人向けサービス市場における事業者間競争の状況及び市場画定、の3つの観点から法人向けサービスの競争状況の実態把握を行った。
- 用途及び調達方法(回線単体、又はソリューション(SL)とセット)に着目し、法人向けサービスの事業者間競争を分析すると、以下の結果が分かった。
  - 拠点間通信の用途では、回線単独での導入と、SLとセットで導入する割合が近接している一方、インターネット利用、IoT 機器接続、音声通話利用の用途では、回線単独での導入を行う需要者の割合が多い。
  - 競争事業者の範囲としては、用途等にかかわらず、国内の電気通信事業者(MNO・MVNO)、国内SIer、PaaS/IaaS事業者、及びデータセンター事業者。また、国内の電気通信事業者(MNO・MVNO)だけでなく、他のレイヤーの事業者が競争事業者の範囲に含まれていることから、レイヤーをまたいだ競争が行われている可能性がある。競争事業者として主要なのは、国内の電気通信事業者(MNO・MVNO)と国内SIer。
  - 需要者からの調達先候補としての認識を確認すると、用途等にかかわらず、国内の電気通信事業者(MNO・MVNO)が、 国内SIerよりも需要者から調達先候補として強く認識されている。国内SIerよりも、国内の電気通信事業者(MNO・MVNO) の方が調達先候補の中でより優先される傾向にある。
  - 調達先決定の際に重視する点は、いずれの用途等においても、「通信サービスの品質」や「サービスの価格」が上位に入っている。一方、「調達先事業者の総合的な事業能力」、「知名度・ブランド力」、「海外事業との連携状況」、「海外事業での顧客サポート力」などは上位5位に含まれておらず、重視する比率は低い。
  - 地理的範囲としては、現時点では、<u>国内市場</u>を想定することが適切であるものの、<u>Paas/Iaas事業者(Amazon, Microsoft,</u> Googleなど)の動向には注視する必要がある。

### ⑤ 法人向けサービスの実態把握

### 法人向けサービスの実態把握

- 法人向けサービス市場については、以下の点を踏まえ、以下のとおり市場画定を行った。
  - 用途ごとに、需要者が選択する回線の範囲が異なり、用途によっては、移動系・固定系通信の双方が候補となっている。法人ユーザ企業等のニーズに応じ、市場横断的なサービスが提供されており、需要者の用途等ごとに一定の市場を構成。
  - 必ずしも調達方法により、市場が細分化されているとまではいえない。
  - <u>国内の電気通信事業者(MNO・MVNO)及び国内SIerが主要な競争事業者で</u>あり、地理的範囲は<u>全国</u>と考えることが適当。 ただし、<u>Paas/Iaas事業者(Amazon, Microsoft, Googleなど)の動向には注視が必要</u>。

### 【図表】法人向けサービス市場における市場画定



# ⑤ 法人向けサービスの実態把握

### 法人向けサービスの実態把握

- パブリッククラウド接続サービスを選択した理由は他のWANサービス(IP-VPN、広域イーサネット等)と同様の傾向を示し、従来のWANサービスの代替として使われているものとみられるなど、「拠点間通信」という用途において、WANサービスだけでなく、パブリッククラウド接続が代替的な選択肢として、認識されているとみられる。
- WANサービスからパブリッククラウドへのシフトが見受けられる状況、WANサービスとパブリッククラウド接続の利用者の認識が似ている状況、及びパブリッククラウド(Paas/Iaas)の利用が拡大している状況を踏まえ、WANサービスとパブリッククラウド接続の代替性などについては、引き続き、検証・把握を行っていく必要があり、法人ユーザ企業等向けアンケートを通じて、Paas/Iaas事業者(Amazon, Microsoft, Googleなど)が提供するサービスの利用動向を含め、注視する必要がある。

### 【利用しているネットワーク回線を選択した理由】

3(位 4位 5(位 (n=30以上 の場合)																									
選択した理由 (複数回答可) 利用している ネットワーク回線	該当数	通信速度が速い	通信の安定性が高い	遅延が少ない	い警発生時の対応力が高	利用できるエリアが広い	消費電力が少ない	ニュー が豊富	スタマイズ性が高い帯域等の仕様に関わるカ	アップが多い利用できる端末のライン	ストが低い 利用できる端末の調達コ	ションが限られない利用できるアプリケー	がしやすい既存のシステムとの連携	安い導入のための初期費用が	月額費用が安い	無制限である 月々のデー タ使用容量が	変更等の運用がしやすいホットワー ク監視や設定	開通納期が短い	やしやすい 接続するデバイス数を増	応が充実提供事業者のサポート対	セキュリティ性が高い	たは容易許認可の取得が不要、ま	提供できる事業者が多い	るため リモートワークに対応す	その他
全体	(n=1272)	42.4%	60.5%	23.3%	24.4%	39.6%	6.6%	10.2%	68%	16.6%	18.6%	10.9%	27.7%	28.4%	48.1%	23.0%	24.2%	13.5%	28.8%	23.0%	55.4%	7.2%	14.5%	29.5%	23.3%
FTTH	(n=479)	49.5%	36.1%	142%	7.3%	14.4%	0.4%	3.5%	1.7%	2.7%	4.0%	5.0%	7.7%	14.0%	32.6%	23.8%	5.0%	29%	5.6%	8.8%	8.1%	1.9%	7.7%	4.8%	4.8%
ADSL/ISDN	(n=288)	2.4%	12.5%	3.5%	3.1%	15.6%	1.0%	0.7%	0.7%	1.4%	2.1%	1.7%	11.5%	9.0%	25.7%	3.8%	1.7%	3.1%	1.4%	3.1%	6.6%	1.7%	3.1%	0.7%	25.3%
インターネットVPN	(n=843)	12.1%	17.8%	4.4%	5.2%	10.7%	0.4%	3.4%	3.1%	2.4%	4.6%	4.2%	12.0%	14.1%	25.3%	10.1%	12.6%	5.8%	5.8%	8.8%	34.3%	1.9%	5.7%	20.3%	72%
広域イーサネット/IPーVPN	(n=689)	19.9%	45.7%	152%	19.4%	13.6%	0.4%	9.0%	48%	1.7%	1.7%	4.9%	9.9%	3.3%	14.7%	11.8%	14.5%	25%	4.1%	17.1%	50.7%	1.2%	3.6%	3.9%	6.8%
専用線	(n=499)	23.6%	49.1%	17.4%	18.2%	2.6%	0.6%	5.0%	38%	1.2%	0.8%	2.2%	8.0%	1.8%	4.6%	8.0%	8.0%	1.0%	1.2%	122%	54.3%	1.2%	1.2%	1.2%	92%
パプリッククラウドペンダ提供接続サービス	(n=258)	18.2%	31.4%	9.3%	13.6%	4.3%	0.4%	62%	5.0%	1.9%	1.9%	4.7%	17.8%	7.8%	11.2%	3.5%	12.8%	7.4%	3.9%	17.1%	40.3%	1.6%	2.3%	2.3%	5.4%
固定電話	(n=833)	1.2%	34.3%	8.2%	8.9%	13.1%	3.5%	0.6%	02%	1.7%	4.2%	0.4%	5.4%	5.6%	20.9%	1.9%	1.1%	2.9%	2.3%	7.4%	5.9%	2.4%	3.7%	0.8%	14.9%
050番号IP電話77 "J	(n=154)	0.6%	7.8%	1.9%	2.6%	10.4%	0.0%	0.0%	1.3%	5.2%	9.1%	0.0%	5.2%	15.6%	42.2%	1.3%	52%	52%	10.4%	5.8%	0.6%	1.9%	1.9%	14.3%	9.1%
3G	(n=67)	0.0%	14.9%	3.0%	9.0%	38.8%	1.5%	3.0%	0.0%	7.5%	9.0%	1.5%	6.0%	6.0%	23.9%	7.5%	4.5%	9.0%	6.0%	9.0%	4.5%	4.5%	11.9%	7.5%	4.5%
4G LTE	(n=805)	7.2%	152%	2.5%	4.3%	35.3%	0.9%	1.1%	0.5%	8.4%	9.1%	3.1%	4.6%	11.4%	18.6%	2.6%	1.9%	7.3%	9.2%	6.1%	4.8%	2.7%	8.1%	19.9%	7.1%
5G	(n=312)	33.7%	10.6%	6.1%	3.2%	18.6%	0.3%	0.6%	0.3%	7.4%	8.3%	4.2%	3.5%	9.9%	16.0%	32%	1.9%	6.7%	9.0%	7.4%	5.1%	2.2%	7.4%	16.7%	8.3%
ローカル5G(実証実験での利用も含む)	(n=15)	40.0%	13.3%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	26.7%
BWA (WiMAX/AXGP)	(n=63)	11.1%	4.8%	3.2%	6.3%	15.9%	1.6%	1.6%	1.6%	3.2%	12.7%	0.0%	4.8%	14.3%	31.7%	9.5%	3.2%	11.1%	11.1%	6.3%	0.0%	0.0%	6.3%	15.9%	7.9%
PHS	(n=118)	2.5%	22.0%	7.6%	4.2%	5.9%	0.0%	1.7%	1.7%	0.0%	8.5%	0.0%	102%	3.4%	35.6%	2.5%	1.7%	1.7%	4.2%	5.1%	5.9%	5.1%	4.2%	1.7%	14.4%
LPWA	(n=25)	0.0%	8.0%	0.0%	0.0%	16.0%	36.0%	8.0%	12.0%	8.0%	8.0%	0.0%	16.0%	0.0%	24.0%	0.0%	8.0%	0.0%	20.0%	4.0%	8.0%	4.0%	4.0%	0.0%	8.0%
Wi-Fi	(n=911)	10.5%	10.0%	3.6%	2.5%	9.0%	2.0%	0.7%	2.0%	13.0%	8.8%	5.5%	13.6%	13.5%	14.3%	11.6%	8.0%	4.1%	28.2%	3.3%	6.9%	4.8%	5.2%	11.6%	8.0%
Bluetooth	(n=303)	3.3%	5.3%	2.6%	1.0%	1.3%	8.9%	1.0%	1.0%	19.8%	12.9%	4.6%	15.8%	11.6%	12.5%	5.0%	3.0%	43%	21.5%	1.3%	3.3%	5.6%	3.6%	3.0%	8.6%
その他	(n=25)	12.0%	16.0%	4.0%	8.0%	8.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%	12.0%	20.0%	0.0%	8.0%	4.0%	4.0%	4.0%	36.0%	12.0%	0.0%	8.0%	36.0%

# の究開発競争の状況把握

### 研究開発競争の状況把握

● 令和4年度検証においては、主要な電気通信事業者(NTTグループ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイル)における研究開発の 状況について、令和3年度検証において把握した内容からの変更点の有無を中心に状況の確認を行った。概要は以下のとおり。

#### (1) 各社における研究開発の概要

(1) [] [] [] []	<b>ガブロがブロック 腕女</b>
	研究開発の概要自体に大きな変更はないものの、令和3年度検証以降、主に以下の研究開発において、新たな技術・サービス等を発表しているとのことであった。
NTTグループ	➤ NTT東西において「APN IOWN1.0」の提供を開始(100Gbpsの専用線で、ユーザがエンドエンドで光波長を専有可能。また端末装置での遅延の可視化・調整が可能。)、世界最大容量1波長あたり1.2テラビット/秒の光伝送を実現するデジタルコヒーレント信号処理回路および光デバイスを開発、世界最高速、1波長あたり毎秒2テラビット超の光伝送実験に成功、海中音響通信技術の活用による海中での高速無線通信の実現、レーザを用いた二酸化炭素ガスセンシング技術を開発NTTグループにおいては、光電融合デバイスの展開について、研究開発等を進めていくとのことであった。また、2025大阪・関西万博においてIOWN2.0のサービスを発表予定であり、それ以降も新たなサービスの実現に努めていくとのことであった。
KDDI	KDDI総合研究所の先端技術研究において、社会・生活者の課題解決のために必要となるテクノロジー等を見極め、多様なパートナー企業・研究機関との共創による研究開発を推進しており、新たなライフスタイルを発掘し社会・先進生活者の課題を明確化するライフスタイルリサーチをKDDIJサーチアトリエで行っているという点は、令和3年度検証から変更がないとのことであった。
ソフトバンク	2022年4月に先端技術研究所を発足させ、企業理念に基づき市場価値を生み出すことを目指し、技術・市場の変化スピードに対応すべく、短期型の研究開発活動を特徴として行っているという点は、令和3年度検証から変更がないとのことであった。
楽天モバイル	楽天シンフォニー株式会社設立から1年が経過し、引き続き、Open RAN設計思想によって、クラウドの利便性をモバイルネットワークにもたらす、「Mobile as a Software」の取組を行っているとのことであった。また、特に米国企業と連携し、既存端末(スマートフォン)で利用可能な宇宙空間上の衛星通信ネットワークを構築する計画であるスペースモバイル計画に関して、試験衛星である「BlueWalker 3」の打ち上げに成功するといった進捗があったとのことであった。

#### (2) 各社における共同研究開発の現状や異業種連携の現状等

> 次頁のとおり。

#### (3)NTT持株における基礎研究とNTTドコモ等の行う応用研究との関係

▶ NTT持株によれば、NTT持株は基盤的研究開発を担っており(基盤的研究開発の成果は、一般に公開)、各事業会社は、NTT持株の成果も用いて実用化開発を行い、 サービスを展開しており(実用化開発の成果は、各事業会社に帰属)、NTT持株とNTTドコモの連携についても、この役割分担、位置付けは、令和3年度検証以降も変 わらないとのことであった。

#### (4)NTT持株における基礎研究に係る各社の拠出額

▶ NTT持株によれば、基盤的研究開発費については、研究開発計画に基づき決定した研究開発費を参加会社で按分して負担しており、具体的には、各研究分野ごとの研究開発費を、当該分野の成果活用を希望する参加会社で按分し、年度開始時に負担額を決定(年度開始時に決定した負担額は、年度途中で変更しない)しているとのことであった。

# ⑥ 研究開発競争の状況把握

【各社における	る共同研究開発の現状や異業種連携の現状等】
NTTグループ	【共同研究開発・異業種連携のトピック】 ・メディカロイドとIOWN APN(オールフォトニクス・ネットワーク)を用いた遠隔手術を支えるロボット操作・同一環境共有の共同実証を開始 ・ユーグレナと気候変動問題を解決する藻類育種技術の実証実験を開始 ・毎日放送主催の合唱コンサート「サントリー1万人の第九」において超低遅延のリアルタイム映像コミュニケーションの実現に向けた遠隔合唱実証実験を実施
KDDI	【研究機関との実証実験】 ・混雑時や電波が届きづらい場所での5G通信品質がロボット遠隔制御にどのような影響を与えるか検証する実証実験 【大学との共同研究】 ・安心・安全な個人の健康情報(PHR)・診療情報(EHR)の利活用による高度な精密医療の実現に向けた臨床研究 ・Beyond 5G用の超高速・超小型光トランシーバの実現に向けた垂直入射型コヒーレント光受信器の開発 ・Beyond 5G/6G時代における宇宙空間での通信利用に向けた高出力自由空間光通信の実証実験 ・Beyond 5G/6G時代に求められる超高速・大容量通信の実現への貢献が期待される、テラヘルツ帯マルチビームアンテナの開発 ・Beyond 5G時代に顕在化する新たなIoTセキュリティ脅威への対策に向けたデジタルツインによるサイバー・フィジカル連携型セキュリティ基盤の研究開発
ソフトバンク	【企業との連携】 ・自動運転サービスの早期社会実装を目指す、自動運転領域における協業推進に向けた業務提携 【大学との共同研究】 ・5GやBeyond 5G/6Gなどの先端技術を活用した次世代の情報インフラの研究開発を行う「デジタルツイン・キャンパスラボ」の始動 ・完全ワイヤレス社会の実現に向け、ミリ波の通信装置にワイヤレス電力伝送の機能を実装したシステムの開発実験
楽天モバイル	【企業との連携・実証実験】 ・米国企業と連携し、既存端末(スマートフォン)で利用可能な宇宙空間上の衛星通信ネットワークを構築する、スペースモバイル計画 ・4Gと5Gを活用し、リアルとバーチャルを融合したモータースポーツに関わる実証実験 ・歯科医師、歯科衛生士の歯科知識・技術の共有・習得を目的とした、歯科医療教育に関わる実証実験 ・離れた場所にいるサッカー選手とファンがリアルタイムでコミュニケーションを図る、遠隔地でのコミュニケーションに関わる実証実験 【大学との実証実験】 ・5GとARを活用した自動配送ロボットの走行情報表示に関する実証実験

# Ⅱ 電気通信事業者の業務の適正性等の確認結果

### 電気通信事業者の業務の適正性等の確認結果

- 電気通信事業者の業務の適正性等の確認として、市場支配的な電気通信事業者に対する禁止行為規制に関する遵守状況等及びNTT グループに対する公正競争条件の遵守状況等について、市場検証基本方針で定めた確認項目等を確認した。
- 検証結果は以下のとおりである(詳細な確認結果は、年次レポート案第2編を参照)。

	項目	確認結果(概要)
重点的検証	客観的・定量的なデータ等に基づく 市場支配的な電気通信事業者による 不当に優先的な取扱い等の有無等 の検証	• 令和4年度検証においては、局舎スペースの利用に関する検証、NTT東西における各種手続についてのリードタイム検証、NTT東西の接続機能要望等に関する検証、グループ間取引を通じた禁止行為規制の潜脱に関する検証、NTT東西におけるネットワーク調達取引に関する検証、将来ネットワークの統合等に伴う課題に関する検証のいずれの検証においても、不当に優先的な取扱い等に該当する事実は認められなかった。引き続き、検証を行っていく。
	配的な電気通信事業者に対する 為規制に関する遵守状況等の 固定系)	<ul> <li>令和4年度検証においては、新たに講じられた措置を中心に確認するとともに、NTT東西の契約の相手 方及び競争事業者に対するアンケート調査を行ったが、特定の者に対する不当な優遇等に該当する事 実は認められなかった。</li> <li>NTT東西におけるサービス卸ガイドラインを踏まえた対応状況等の確認を実施したところ、令和4年度 検証においては、問題は認められなかった。引き続き、検証を行っていく。</li> </ul>
	配的な電気通信事業者に対する 為規制に関する遵守状況等の 多動系)	• 令和4年度検証においては、NTTドコモグループ再編後の措置等、新たな措置を中心に確認するとともに、競争事業者に対するアンケート調査を行ったが、具体的事例の指摘はなく、特定の者に対する不当な優遇等に該当する事実は認められなかった。引き続き、検証を行っていく。
	ループに対する公正競争条件の 況等の確認結果	<ul> <li>令和4年度検証においては、公正競争条件に反するような行為等は認められなかった。引き続き、検証を行っていく。</li> </ul>
	事業者に対するグループ内事業者へ 的な取扱い等についての把握・検証	<ul><li>・ 令和4年度における未指定事業者に対する実態把握の結果を踏まえると、現時点において、未指定事業者に対し、禁止行為規制に係る制度の見直しを要する具体的な課題は見受けられない。</li><li>・ 引き続き、接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用を防ぐための対応等の概要について把握・検証するため、アンケートにより情報収集を続けるなどにより、注視。</li></ul>

# III NTTドコモにおける組織再編に係る検証結果

### NTTドコモにおける組織再編に係る検証結果①

- NTTドコモにおいて、令和5年5月25日に、NTTドコモの100%子会社であるNTTレゾナントを令和5年7月1日付で吸収合併(以下「本合併」という。)することが公表。現在、NTTレゾナントは、「OCNモバイルONE」というMVNOサービス、「OCN」というISPサービス、「OCN光」という光回線サービス、ポータルサイト「goo」などのサービスを提供している。本合併後は、「OCNモバイルONE」「OCN」「OCN光」等のサービスは、ドコモが継続して提供。また、令和5年6月20日に、NTTドコモは新たな料金プランを発表し、「OCNモバイルONE」は令和5年6月26日をもって新規受付を終了し、「OCN」及び「OCN光」は令和5年6月30日をもって新規受付を終了。
- 本合併は、同一グループ内の再編であり、<u>現行の電気通信事業法上、本合併自体を直接、事前に規制する規定はない</u>が、令和3年度年次レポートにおいて、「市場検証の取組における組織再編に係る対応等」として、「NTTドコモによるその特定関係法人の吸収合併」等の組織再編が発生する場合には、必要に応じて、以下の対応を行うこととなっている。
- NTTレゾナントは、NTTドコモの特定関係法人であり、令和5年4月の告示改正により、電気通信事業法第30条第3項第2号に規定する不当な優遇禁止の対象となる電気通信事業者として指定されている。同号では、NTTドコモの特定関係法人のうち、告示により指定された電気通信事業者に対して不当に優先的な取扱い等を禁止されている。
- 本合併は「NTTドコモによるその特定関係法人の吸収合併」に該当するため、以下の対応に従い、令和5年6月の電気通信市場検証会議において、NTTドコモ及び競争事業者からヒアリングを行い、本合併が公正競争に与える影響の検討を行った。

### 【令和3年度年次レポート 抜粋】

NTTが実施する組織再編には、様々なものが考えられるが、これらの意見を踏まえ、今後、下記の組織再編(以下「当該組織再編」という。)が発生した場合における市場検証の取組においての対応等を明らかにした。

- ・ NTTドコモによるその特定関係法人 の吸収合併(電気通信役務の提供に影響を及ぼす吸収分割・事業等の譲受けも含む。)
- 旧NTT(NTT持株・NTT東西)と旧NTTからの分離会社との合併
- 市場検証の取組における組織再編に係る対応等
  - ◆ 今後の対応等について
- ▶ 今後、当該組織再編が発生する場合には、必要に応じて、市場検証の取組においても、以下のような対応等が行われることになる。
  - ✓ 総務省に対し、組織再編の内容について説明することがNTTグループには求められる。
  - ✓ 総務省は、市場検証会議の意見や競争事業者における懸念の有無等も勘案し、その組織再編が公正競争上の問題をもたらす可能性があると認める場合には、組織再編の影響等の説明をNTTグループに求めつつ、組織再編が公正競争に与える影響を検討する。なお、公正競争上の問題をもたらす可能性があると認めるかどうかの判断や公正競争に与える影響の度合いについては、個別の事例に応じて、その都度検討されることになる。
  - ✓ 検討の結果、公正競争を担保するための対応が必要と判断された場合、その対応内容については、個別の事例に応じて、その都度検討されることになる。例えば、市場検証会議における事後的な検証の実施のほか、公正競争上の具体的な問題があれば、実行後における公正競争上の具体的な問題への対応のため、組織再編の実行前に、事業法又はNTT法の各条に基づく要請・行政指導の実施やNTT法第16条に基づく監督命令などを行うことも想定される。

○ 電気通信事業法(昭和59年法律第86号) (抜粋)

(第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者等の禁止行為等)

第三十条 総務大臣は、総務省令で定めるところにより、第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者について、当該第二種指定電気通信設備を用いる電気通信役務の提供の業務に係る最近一年間における収益の額の、当該電気通信役務に係る業務区域と同一の区域内における全ての同種の電気通信役務の提供の業務に係る当該一年間における収益の額を合算した額に占める割合が総務省令で定める割合を超える場合において、当該割合の推移その他の事情を勘案して他の電気通信事業者との間の適正な競争関係を確保するため必要があると認めるときは、当該第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者を第三項、第五項及び第六項の規定の適用を受ける電気通信事業者として指定することができる。

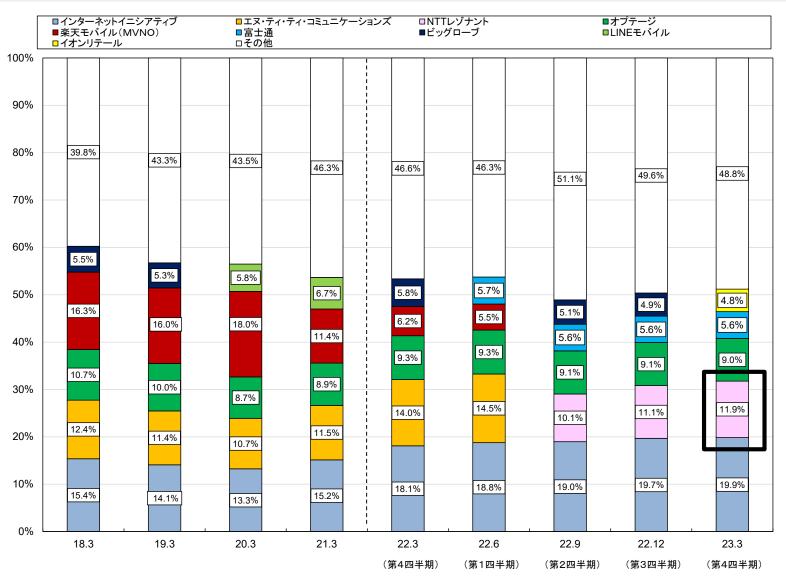
- 2 総務大臣は、前項の規定による指定の必要がなくなったと認めるときは、当該指定を解除しなければならない。
- 3 第一項の規定により指定された電気通信事業者は、次に掲げる行為をしてはならない。
  - 一 他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して知り得た当該他の電気通信事業者及びその利用者に関する情報を当該業務の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供すること。
  - 二 当該電気通信事業者が法人である場合において、その電気通信業務について、当該電気通信事業者の特定関係法人 (第十二条の二第四項第一号に規定する特定関係法人をいう。次条第一項において同じ。)である電気通信事業者であつて 総務大臣が指定するものに対し、不当に優先的な取扱いをし、又は利益を与えること。

# NTTドコモにおける組織再編に係る検証結果②

#### 【各市場の公正競争への影響】

- ① 移動系通信市場における影響
  - 本合併前にNTTレゾナントの提供する「OCNモバイルONE」は、SIMカード型のMVNOサービスの契約数の中で、IIJに次いで、 第2位の契約数を有する。
  - 本合併後、NTTドコモが「OCNモバイルONE」のサービスを提供することとなるが、本合併後もMVNEであるNTTコムを介した MVNOサービスとして提供される。よって、移動系通信市場におけるシェアについては、本合併後も、NTTドコモが提供する「OCNモバイルONE」サービスの契約数はNTTドコモ(MVNO)に含まれるものであり、NTTドコモ自体のシェアに変動が生ずるものではない。
  - ・ したがって、本合併により、移動系通信市場におけるNTTドコモのシェア自体が変動するわけではないが、「OCNモバイルONE」 サービスの新規受付終了し、NTTドコモ自社のライトユーザ向けプランが新たに開始されるため、引き続き、<u>移動系通信市場に</u> おけるシェア変動動向を注視するとともに、FTTHサービス等の固定サービスとのセット割の料金プランが新たに提供されるため、 そういったセット販売による影響を注視する必要がある。
- ② ISP市場における影響
  - NTTレゾナントは、「OCN」というISPサービスを提供している。ISP市場の契約数における事業者別シェアについては、現状においても、NTTコム、NTTぷらら、NTTドコモ等をまとめて「NTT系」として把握している。(23.3%:23.3末時点)
  - 本合併により、ISP市場におけるNTTドコモのシェアは増加するものの、当初より、ISP市場においては、「NTT系」としてグループ 毎に事業者別シェアを検証しているところであり、ただちに公正競争上の影響が増大するわけではないが、令和5年7月以降、 「OCN」などのNTTドコモの提供するISPサービスの新規受付を終了し、新たなISPサービス「OCNインターネット」が開始されると ころであり、今後のISP市場における「NTT系」のシェア変動やモバイルサービスやFTTHサービスを含む固定ブロードバンドサー ビスとのセット販売による公正競争上の影響を注視する必要があると考える。
- ③ FTTH市場における影響
  - 現在、NTTレゾナントは「OCN光」というFTTHサービスを提供しており、NTTドコモは「ドコモ光」というFTTHサービスを提供している。FTTH市場の契約数におけるサービス提供主体別の事業者別シェア(23.3末時点)では、NTTドコモは、19.5%、NTTレゾナントは、1.3%を占めている。本合併後は、「OCN光」はNTTドコモが提供することとなるため、2023年3月時点のシェアをもとに試算すると、NTTドコモのシェアは、20.8%程度となることが想定される。
  - 本合併により、FTTH市場におけるNTTドコモのシェアは増加することにはなるが、「OCN光」の新規受付は終了する。公正競争上、ただちに影響を与えるほど大幅にシェアが増加するものではないが、今後のシェア変動やモバイルサービスやISPサービスとのセット販売による公正競争上の影響を注視する必要があると考える。

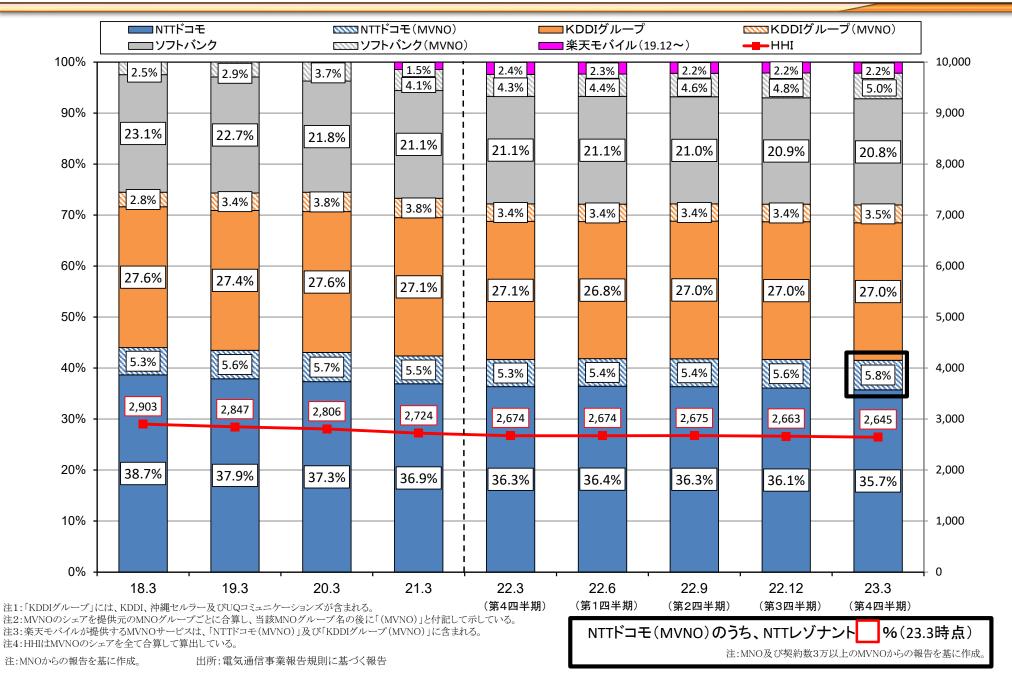
# SIMカード型の契約数における事業者別シェアの推移

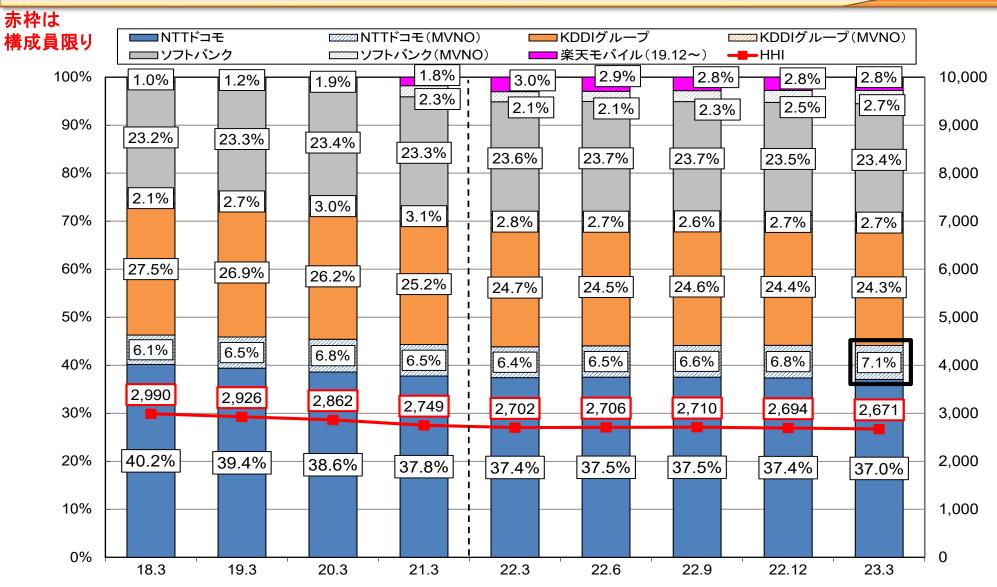


注1:提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を基に作成。

注2:事業者別シェア上位5者を掲載している。

注3:楽天モバイルのシェアは、MVNOとしてのシェア。



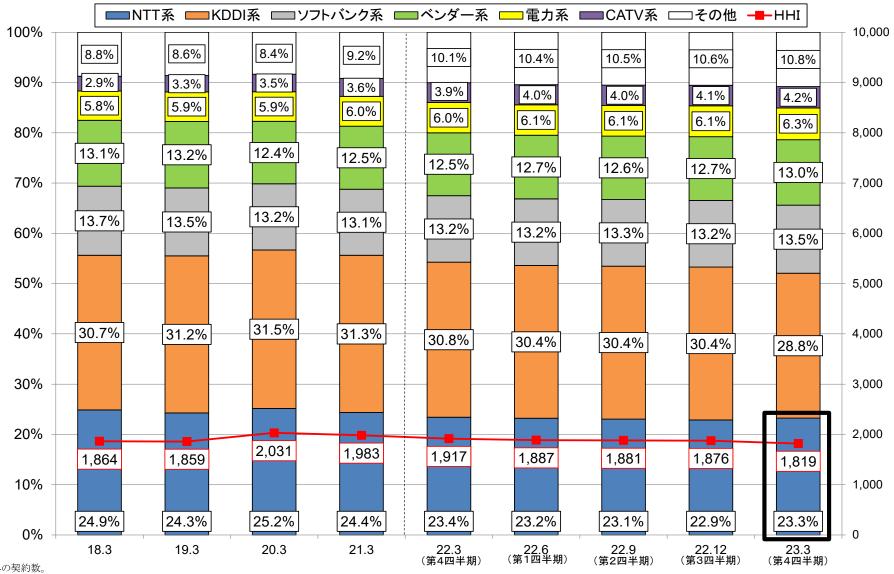


注1:「KDDIグループ」には、KDDI、沖縄セルラー及びUQコミュニケーションズ(2020年度第2四半期まで)が含まれる。 注2:MVNOのシェアを提供元のMNOグループごとに合算し、当該MNOグループ名の後に「(MVNO)」と付記して示している。 注3:楽天モバイルが提供するMVNOサービスは、「NTTドコモ(MVNO)」及び「KDDIグループ(MVNO)」に含まれる。 注4:HHIはMVNOのシェアを全て合算して算出している。

注5:各社のMVNO契約数については、提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告を元に作成しているため、MVNO契約数が実際よりも過少となっている可能性がある。

NTTドコモ(MVNO)のうち、NTTレゾナント %(

%(23.3時点)



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(2022年度第1四半期まで)、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、ビッグローブ等が含まれる。

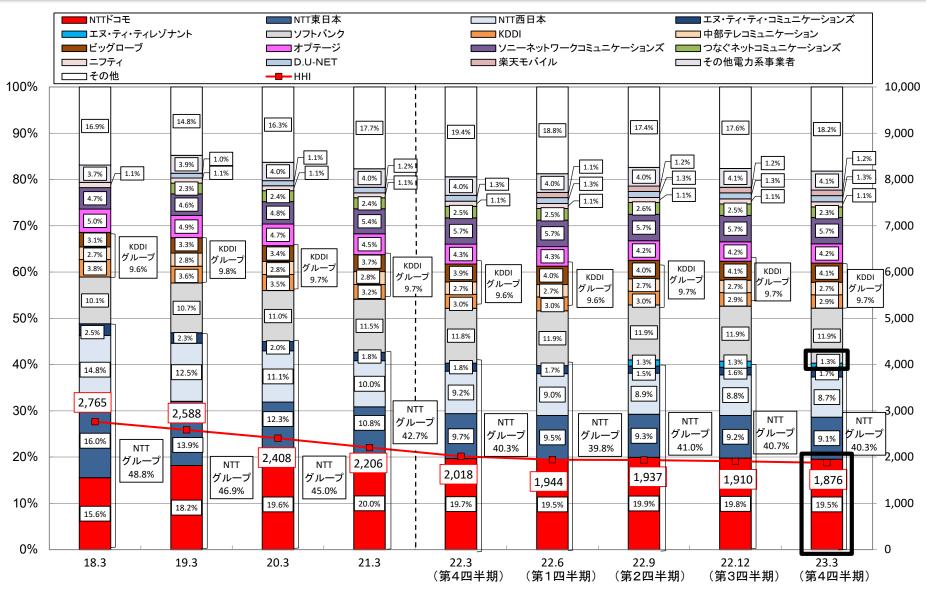
注4:ソフトバンク系のシェアには、旧ソフトバンクBB、旧ワイモバイル等が含まれる。

注5:ベンダー系のシェアには、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。

NTT系のうち、NTTドコモ %(23.3時点)
NTTレゾナント %(23.3時点)

# FTTH市場(サービス提供主体別)の事業者別シェア



# NTTドコモにおける組織再編に係る検証結果③

#### 【各事業者及び構成員からの意見】

- NTTドコモからは、本合併後も、「法令や累次の要請を遵守するとともに、公正競争に十分に配慮しながら実施する」とともに、グループ外のエコノミーMVNOの枠組みの継続及び同等性の確保や他社ISPを販売する枠組みの継続、接続関連情報の目的外利用の禁止及び不当な差別的取扱いの禁止の規律を遵守していく旨の説明があった。
- 他の競争事業者からは、以下のような意見があった。
  - 競争環境に与える弊害の有無等を勘案する必要があることから、公正競争への影響を定量的・定性的に分析・検証が必要。
  - 吸収合併後は、NTTドコモとNTTレゾナントの取引はNTTドコモ社内に組み込まれ、社内MVNOに対する優遇の有無を把握することが困難。
  - NTTドコモが発表した新プランは、独立系MVNOが提供しているプランと料金が近接している。NTTドコモと独立系MVNO間のイコールフッティングを確保するためには、新プランに対しても、接続料等と利用者料金との関係を検証するスタックテストによる検証が必要。
  - NTTレゾナントに由来する情報が禁止行為規制の対象から外れてしまうことが考えられ、これまでの接続部門のみ知り得た情報をMNO全体で利活用することが想定され、独立系MVNOとNTTドコモ(同社が提供する廉価プランを含む)との競争に影響する恐れがある。
  - NTTドコモの新プランが発表されたことで、エコノミーMVNOとしては、ドコモショップでの販売拡大を期待していたが、大きな影響を受ける可能性。
- 構成員からは、以下のような意見があった。
  - NTTドコモグループと独立系MVNOとの間の競争について、MVNO委員会の指摘は重要。特に、MVNOを競争単位として小売レベルでの移動体通信市場を捉える場合において、小売レベルでの公正競争の確保に関わる諸規制のみならず、独立系MVNOをめぐるMNOとの接続・卸制度にも留意する必要。特に、固定通信とのセット割及びNTTドコモの今後の料金戦略の状況を踏まえると、MVNO委員会がNTTドコモとの公平性の確保について提起している指摘は、市場検証においても一考に値する。
  - 個別の企業結合の善し悪しについて、市場検証会議に審査する権限はないのではないか。競争事業者がいう、市場検証会議の強化という方向性でよいのかについては疑問が残る。それよりも、法改正を含め、電気通信分野における公正競争確保の観点や電気通信の健全な発達の観点から、競争政策以外の観点も含めた、企業結合に対する審査権限の在り方の検討が必要になるのではないか。特に、企業結合実施前に実効性のある競争上の問題を解消する措置を、企業に採ってもらうには、それ相応の法令上の根拠が必要。
  - 本合併後のNTTドコモの禁止行為規制を遵守するための具体的な取組について、市場検証会議で引き続き確認していくべき。
  - 組織再編が与える公正競争上の影響について客観的・定量的な検証ができるようなスキームが求められていると理解。また、できる限り早めにオープンな場で議論を行い、利用者視点で最適な競争環境にあることが判断ができるよう、検証を行うことが重要。 機微な情報の議論を行うに当たり、議論のタイミングが難しいことは理解するが、1か月程度、議論の時間が必要であると思われる。 構成員限りで、まず議論を行うことも検討の余地がある。

# NTTドコモにおける組織再編に係る検証結果(4)

#### 【本合併に係る公正競争への影響に対する考え方】

- 本合併により、各市場におけるNTTドコモのシェアは増加することがあるものの、<u>ただちに大幅にシェアが増加するものではなく、現時点におい</u>て、公正競争上、具体的な問題があるとまでは言えないと考えられる。
- 他方、NTTレゾナントは、本合併前は、NTTドコモの特定関係法人であり、NTTドコモによる不当な優遇禁止の対象となる電気通信事業者として 指定されている。本合併により、「OCNモバイルONE」はNTTドコモにより提供されることになり、「OCNモバイルONE」の提供に当たっては、NTTド コモによる不当な優遇禁止の規制がかからなくなる。
- また、MVNO委員会から意見があったとおり、MNOとMVNO間のイコールフッティングを確保する観点からは、接続料等と利用者料金との関係の 妥当性を検証することが考えられる。
- また、NTTドコモより「エコノミーMVNOは同等の取扱いを継続する」との説明があったことを踏まえ、NTTドコモにおける本合併後のエコノミー MVNOに対する公平性の確保の状況を確認していくことが望ましい。
- 以上を踏まえ、NTTドコモにおいては、以下の事項について取り組み、その取組状況を電気通信市場検証会議に報告する必要がある。
  - ① 本合併後の禁止行為規制の遵守の徹底(NTT ドコモによる不当な優遇禁止の対象となる特定関係法人と独立系 MVNO との同等性の確保及びNTT ドコモにおける接続業務に関する情報の目的外利用の禁止)
  - ② NTTドコモによる自社の新プランの提供にあたっては、NTT ドコモ自身がユーザに提供するサービス・料金プランと同等の価格で、MVNOが競合サービス・料金プランの提供を行うことが可能な接続料等の水準となっていることの確保
  - ③ NTTドコモにおける本合併後のエコノミーMVNO に対する公平性の確保
- また、電気通信市場検証会議において、<u>引き続き、上記について、禁止行為規制の遵守状況等を確認</u>するとともに、必要に応じ、関連する研究会等とも連携し、各市場における公正競争へ与える影響について検証することが必要である。
- さらに、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイルからは、NTT に係る組織再編の検証スキームにおいて、「NTT ドコモによるその特定関係法人の吸収合併」に係る検証対象について、合併だけでなく、子会社化といった資本関係の変更も含めた対象とするべきといった意見や今後、特に、旧 NTT 分離会社同士の合併等の組織再編が発生した場合の十分な検証期間の確保等、検証の実効性の担保の観点で懸念が表明された。
- 今後の市場検証の取組における組織再編に係る対応として、<u>令和3年度の年次レポートに記載の「NTT ドコモによるその特定関係法人の吸収合併(電気通信役務の提供に影響を及ぼす吸収分割・事業等の譲受けも含む。)」については、「電気通信役務の提供に影響を及ぼす資本関係の変更」についても検証の対象とすることが適当である。NTT グループにおいては、今後の組織再編においては、令和3年度の年次レポートの「今後の対応等について」に記載の検証(公正競争上の具体的な問題がある場合には事業法又はNTT法に基づく措置を含む)に必要な期間を確保できるよう配意することが必要である。</u>
- また、<u>今般の競争事業者の指摘や今後の市場環境の変化も踏まえ、必要に応じ、組織再編に係る市場検証等のあり方について検討を行って</u>いくことが適当である。

# IV 今後取り組むべき課題等

# 今後取り組むべき課題等①

## (1) 電気通信事業分野における市場動向の分析関係

## 今後取り組むべき課題等(移動系通信市場)

- 携帯電話向け通信サービス市場においては、MVNOのシェアが伸びるなど競争状況が変化しているため、今後も継続的な分析が必要である。また、NTTドコモによるNTTレゾナントの吸収合併等の組織再編や各社からの新たな料金プランの提供等の動きも踏まえ、MNOの廉価プラン等へ移動を含めたMNO・MVNOの利用者の動向については今後も注視していく必要がある。
- 移動系通信市場のうち、通信モジュール市場については、契約数が大きく増加傾向にあり、移動系通信市場全体や携帯電話向け通信サービス市場とは異なり、各事業者のシェアの変動が大きく、各社間で顧客獲得を巡る競争が活発に行われていることが推察される。また、法人向けサービス市場の実態把握の観点でも、通信モジュール市場の動向を継続的に把握することが求められる。したがって、通信モジュール市場の市場動向について、引き続き注視が必要である。
- 携帯電話による通話といった従来の通信サービスと比較的類似しているOTTサービスの代替性については、両サービスの使い分けに係る利用者の認識を確認しているが、無料の音声アプリケーションやWeb会議システムが幅広く利用されている状況を踏まえると、代替性について、より精緻な分析を行う必要がある。

## | 今後取り組むべき課題等(固定系通信市場)

- 固定系ブロードバンド市場においては、昨今、ADSLサービスがサービス終了の中で減少していく一方で、FTTHの増加に加え、5G(ローカル5Gを含む。)や地域BWAを利用したワイヤレス固定ブロードバンドサービスなどの新しいサービスが開始され、固定系ブロードバンド市場を巡る市場環境に大きな変化が生じており、各事業者のサービス間での顧客の移動の状況、各事業者のサービス間の代替性に係る認識、サービス選択時の理由、サービスを切り替えない理由等に関して、より詳細な分析を行う必要がある。
- 固定系ブロードバンド市場、固定系超高速ブロードバンド市場、FTTH市場の小売市場については、卸電気通信役務の提供に係るシェアを含むと、総じてNTT東西のシェアは高い状態が継続しているものの、卸電気通信役務の提供に係るシェアを除くと、地域ブロックごとに競争状況に差異があり、地域ブロックによっては、KDDIグループ、電力系事業者、CATV事業者のシェアがNTT東西を上回っている。他方、FTTH市場の小売市場については、サービス提供主体別のシェアをみれば、NTTドコモがシェアトップとなるなど、設備設置事業者別にみた場合と比べ、シェア構造は大きく異なり、NTTグループのシェアは高いものの、減少傾向が継続しており、ソニーネットワークコミュニケーションズをはじめとする、NTTグループ・KDDIグループ・ソフトバンク以外の事業者のシェアが伸びている。以上を踏まえると、設備設置事業者別及びサービス提供主体別のシェアの動向を引き続き分析していくことが必要である。

# 今後取り組むべき課題等②

## (1) 電気通信事業分野における市場動向の分析関係(続き)

## 今後取り組むべき課題(法人向けサービス市場)

- 法人向けサービス市場については、本年度検証において画定した市場を踏まえ、<u>ネットワークの提供に着目し、移動系通信市場(法人向け)と固定系通信市場(法人向け)の双方を検証するとともに</u>、ネットワーク単体で提供される場合と、ネットワークとソリューションがセットで提供される場合があることを想定し、用途毎の横断的な市場を画定した上で、検証する必要がある。
- また、WANサービスからパブリッククラウドへのシフトが見受けられる状況、WANサービスとパブリッククラウド接続の利用者の認識が似ている状況、及びパブリッククラウド(Paas/Iaas)の利用が拡大している状況が確認できたため、WANサービスとパブリッククラウド接続の代替性といった観点から、Paas/Iaas事業者(Amazon, Microsoft, Googleなど)の動向には、引き続き、注視が必要である。
- また、本年度の重点的検証の対象としていた<u>ローカル5G事業</u>は、活動領域は多岐に渡っているものの、大半が実証段階の案件であり、商用段階に進んでいるものは少なく、黎明期にあるため、動向を引き続き分析していくことが必要である。また、「NTT東西とNTTドコモ・NTTコムとの連携状況」、「NTTドコモ以外のMNOとローカル5G事業者との連携」や「地域BWA事業者と全国BWA事業者との連携」の状況等について、確認を続けていく必要がある。加えて、ローカル5G事業における公正な競争を確保するための課題についても、継続的に把握・検証を行っていく。

#### 研究開発競争の状況の把握

来年度以降も引き続き、主要な電気通信事業者における研究開発の状況について把握を行っていく。

# 今後取り組むべき課題等③

## (2) 電気通信事業者の業務の適正性等の確認関係

### 今後取り組むべき課題等

- 令和4年度に実施した電気通信事業者の業務の適正性等の確認においては、電気通信事業法上問題となり得る行為等は確認できなかったものの、来年度以降も継続して、禁止行為規制等に反する行為がないか、客観的・定量的なデータに基づく検証を実施しつつ確認を行っていく。
- また、NTT東西又はNTTドコモにおける禁止行為規制等の遵守のための対応に関し、継続して確認を行っていく。
- 令和4年度における未指定事業者に対する実態把握の結果を踏まえると、現時点において、未指定事業者に対し、禁止行為規制に係る制度の見直しを要する具体的な課題は見受けられないが、引き続き、接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用を防ぐための対応等の概要について把握・検証するため、アンケートにより情報収集を続けるなどにより、注視する。
- NTTドコモによるNTTレゾナントの吸収合併については、引き続き、NTTドコモに係る禁止行為規制の遵守状況等を確認するとともに、必要に応じ、関連する研究会等とも連携し、各市場における公正競争へ与える影響について検証することが必要である。また、今般の競争事業者の指摘や今後の市場環境の変化も踏まえ、必要に応じ、組織再編に係る市場検証等のあり方について検討を行っていくことが適当である。