

第一回 通信政策特別委員会 参考資料

# 市場環境の変化に対応した 通信政策の在り方について

2023年9月7日

総務省

総合通信基盤局

## 1. 我が国を取り巻く状況について

- 我が国を取り巻く状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

## 2. 情報通信インフラの現状について

- 固定電話網のIP網への移行・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- 光ファイバの整備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
- 第5世代移動通信システム（5G）の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- 5Gの整備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
- NTN（非地上系ネットワーク）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- 通信ネットワークにおける仮想化技術の活用の進展・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
- Beyond 5G時代のネットワークの将来像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
- 目指すべきBeyond 5Gネットワークの姿・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
- 今後の情報通信インフラ整備の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
- 経済安全保障を取り巻く環境とアプローチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

## 3. 情報通信市場の現状について

- 我が国の電気通信市場の変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
- 国内通信業界の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
- 電気通信市場における競争の構図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
- 海外プラットフォームとの競争の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
- 固定通信市場と移動通信市場の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
- NTTの固定通信の回線数シェア等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
- 電気通信サービスの契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
- 固定電話の契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
- NTT東日本・NTT西日本の固定電話の契約数等の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
- 固定電話の契約数における事業者別シェアの推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
- 固定系ブロードバンドサービスの契約数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27
- 固定系ブロードバンドサービスの契約数における事業者別シェアの推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
- FTTHの契約数における事業者別シェアの推移（設備設置事業者別）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
- FTTHの契約数における事業者別シェアの推移（サービス提供主体別）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
- FTTHの契約数における都道府県別事業者シェア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
- 移動系通信の契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 携帯電話の契約数における事業者別シェアの推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
- MVNOのシェアの推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
- MVNOの事業者別シェアの推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35
- MVNOの事業者数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36

## 4. 情報通信産業における国際展開について

- ICT財・サービスの輸出入額の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
- 各国のICT機器の輸出額の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39
- ICT関連機器・部材の輸入相手国・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40
- 主な通信機器等市場の国・地域別シェア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
- 主な移動体通信関連市場の国・地域別シェア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42
- クラウド関連市場の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・43

## 5. 情報通信分野における研究開発について

- 技術開発成果の公開状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
- NTT（連結）、KDDI、ソフトバンク、楽天の研究開発投資額の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
- 情報通信関連企業の研究開発費・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47
- 国立研究開発法人 情報通信研究機構（NICT）の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48
- Beyond 5Gに向けた研究開発・社会実装の加速化戦略・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
- 産学官で取り組むべきBeyond 5G研究開発10課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50
- IOWN構想について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51

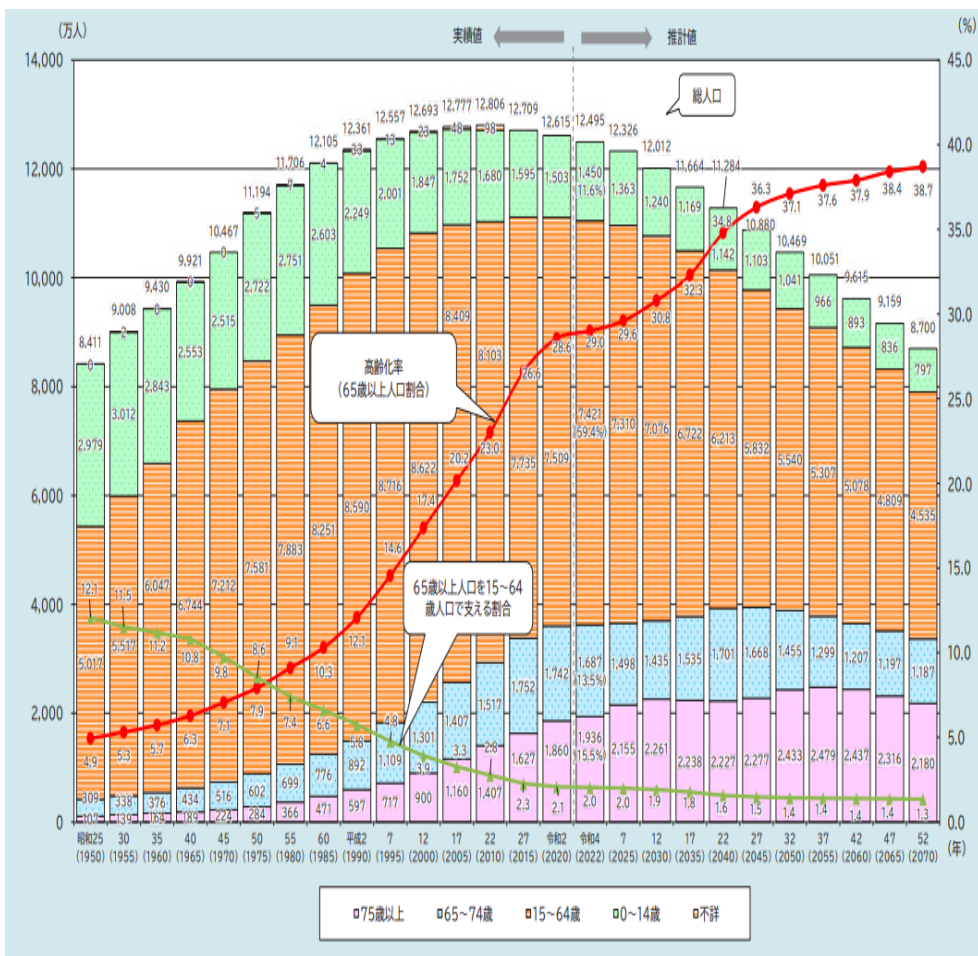
## 6. 電気通信事業関係法令について

- 電気通信事業に関する制度の概要とその変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
- 電気通信事業法の目的と規律①・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
- 電気通信事業法の目的と規律②・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
- 参入・退出規制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
- 電気通信事業の登録の更新制について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
- 料金・サービス規制の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
- 電気通信役務の利用者料金規制の基本的枠組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
- 上限価格方式（プライスカップ制度）について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
- 接続ルール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
- 禁止行為規制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
- 指定設備卸役務に関する制度の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・63
- 電話に関するユニバーサルサービス制度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
- ブロードバンドサービスに関するユニバーサルサービス制度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
- NTTの組織の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
- NTTグループの概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
- NTT東西の業務範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
- NTT持株、NTT東日本、NTT西日本に関するNTT法上の主要な規律の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
- ワイヤレス固定電話の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・70
- 政府保有株式について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
- 出資比率と会社法上の効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
- NTTに関する外資規制等の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
- 我が国の事業法等における外資規制の比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
- 黄金株について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・75
- EUにおける「黄金株」の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
- 諸外国の電気通信事業者に対する政府の株式保有の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
- 通信事業における外資規制の各国比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
- 主な国際協定におけるNTTに係る外資規制の留保状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
- WTO政府調達協定におけるNTT持株・NTT東西の扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
- 外国人投資家による株式取得に関する外為法の規律・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・81
- 外為法の事前届出の免除制度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
- 外為法関係条文①（指定業種）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
- 外為法関係条文②（コア業種）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84

# 1. 我が国を取り巻く状況について

- 少子高齢化の進行により、我が国の生産年齢人口（15～64歳）は1995年をピークに減少しており、2050年には5,540万人（2022年から約25%減）に減少すると見込まれている。
- 東京圏への人口流入が継続的に増加する一方、地方における人口減少と高齢化の進展は顕著であり、2045年には、65歳以上人口の割合は、首都圏で30%台であるのに対し、地方では40%を超えると予測されている。

## 高齢化の推移と将来推計



(出典) 内閣府 (2023) 「令和5年高齢社会白書」

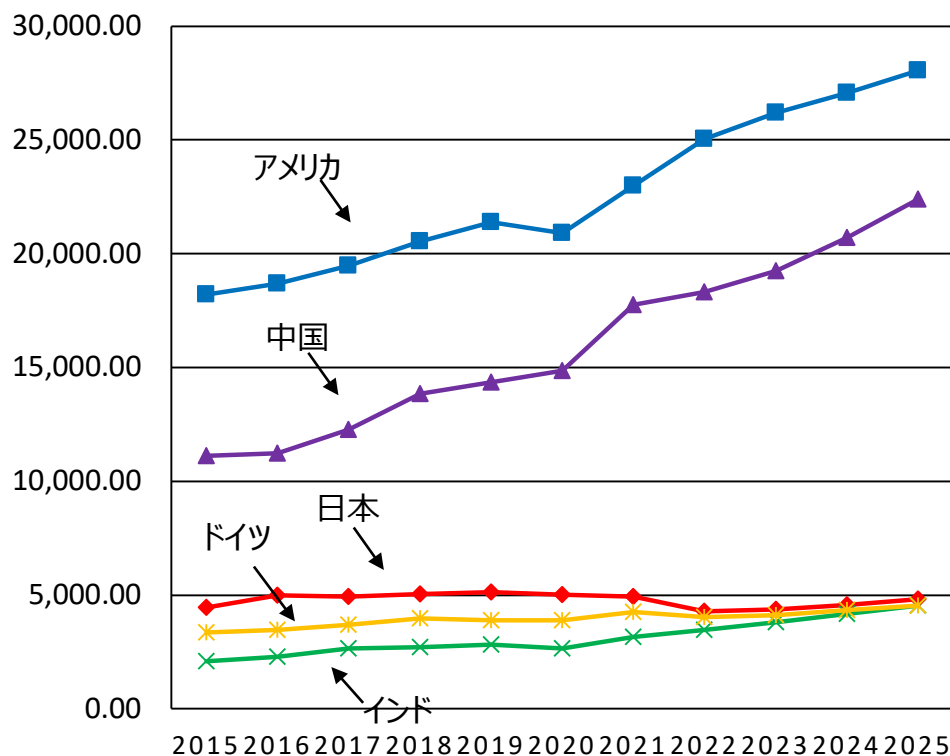
## 都道府県別高齢化率の推移

	令和4年			令和27年	高齢化率の伸び (ポイント)
	(2022)			(2045)	
	総人口 (千人)	65歳以上 人口 (千人)	高齢化率 (%)	高齢化率 (%)	
北海道	5,140	1,686	32.8	42.8	10
青森県	1,204	419	34.8	46.8	12
岩手県	1,181	408	34.6	43.2	8.6
宮城県	2,280	659	28.9	40.3	11.4
秋田県	930	359	38.6	50.1	11.5
福島県	1,790	586	32.7	44.2	11.5
長野県	2,020	657	32.5	41.7	9.2
奈良県	1,306	423	32.4	41.1	8.7
徳島県	704	246	35	41.5	6.5
愛媛県	1,306	443	33.9	41.5	7.6
高知県	676	244	36.1	42.7	6.6
長崎県	1,283	435	33.9	40.6	6.7
鹿児島県	1,563	523	33.5	40.8	7.3
千葉県	6,266	1,753	28	36.4	8.4
東京都	14,038	3,202	22.8	30.7	7.9
神奈川県	9,232	2,383	25.8	35.2	9.4

(出典) 内閣府 (2023) 「令和5年高齢社会白書」より総務省作成

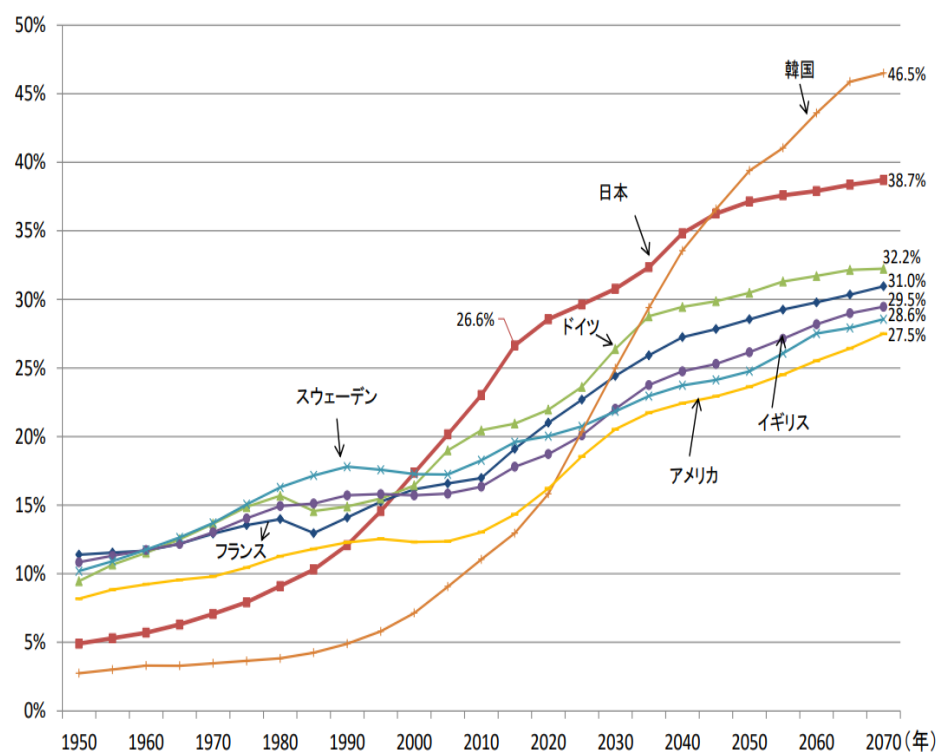
- 各国の名目GDPについて、アメリカ、中国が増加傾向にある一方、日本は横ばい状態が続いている。
- 65歳以上人口割合の国際比較において、日本はアメリカ、イギリス、独よりも高い水準であり、今後も割合は高まっていく見通し。

## 世界各国における名目GDP推移（2015-2025）



(出典) IMF(2022)「World Economic Outlook」より総務省作成

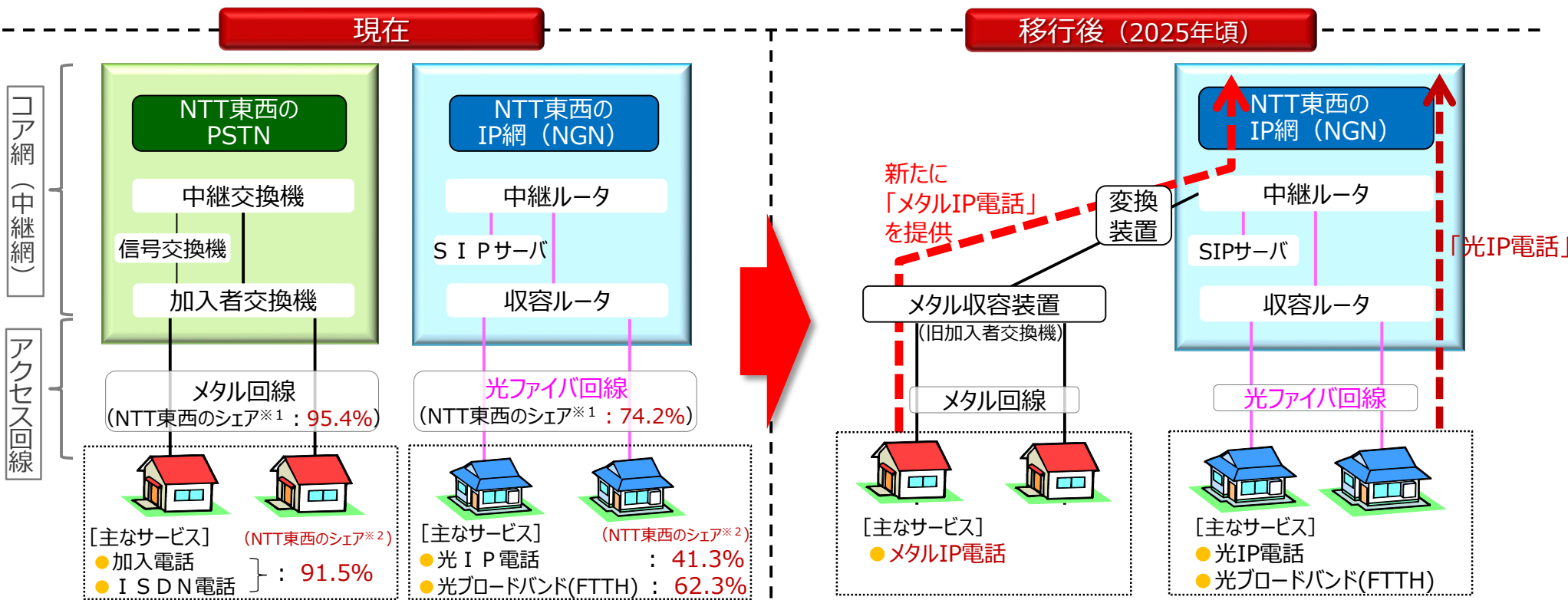
## 65歳以上人口割合の国際比較



(出典) 厚生労働省(2022)「我が国の人口について」

## 2. 情報通信インフラの現状について

- **NTTは**、加入電話の契約数等が減少し、2025年頃に中継交換機等が維持限界を迎えることを踏まえ、2015年11月、**PSTN**※(公衆交換電話網)を**IP網に移行する構想**(下図)を**発表**。 ※ Public Switched Telephone Network
- 2016年2月、総務大臣から「固定電話網の円滑な移行の在り方」について**情報通信審議会**(電気通信事業政策部会)に諮問。2017年3月に一次答申、同年9月に二次答申を取りまとめ。
- 答申を踏まえ、総務省では、IP網移行に必要な**制度整備を実施**。**NTT東日本・西日本及び関係事業者**では、**IP網移行に向けた準備・取組を実施**。



※1 2022年3月末時点  
 [2022年8月24日 総務省HP (令和3年度末における固定端末系伝送路設備の設置状況) より]

※2 2022年12月末時点  
 [2023年3月24日 総務省HP (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 (令和4年度第3四半期 (12月末) )) を基に総務省が作成]

NTTは、「アクセス回線」については、「メタル回線」を維持し、加入者交換機を「メタル収容装置」として利用することを表明

- 近年、補助金等を活用した積極的な整備により、固定ブロードバンド（光ファイバ等）の未整備地域の解消が大きく進展したが、依然として、未整備地域が一部に存在する。
- 都道府県別に見ると、離島や山間地を多く有する地域において整備が遅れており、整備率の格差が発生している。

## FTTHの世帯カバー率

2022年3月末

2018年3月末

2019年3月末

2020年3月末

2021年3月末

**98.3%**  
(未整備98万世帯)

**98.8%**  
(未整備66万世帯)

**99.1%**  
(未整備53万世帯)

**99.3%**  
(未整備39万世帯)

**99.72%**  
(未整備16万世帯)

※ 町字別に、90%以上の提供がある場合は「1」、1～89%の提供の場合は「0.5」、提供なしの場合は「0」で世帯数を加重合計し、総世帯数で除したもの。  
 ※ カバー率については、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(2021年3月末時点以前は小数点以下第二位を四捨五入、2022年3月末時点は小数点以下第三位を四捨五入)。

● 令和2年度二次補正予算で約500億円を措置

**2027年度末までに  
99.9%を目指す**

## 都道府県別の光ファイバ整備率

※ 2022年3月末時点





<5Gの主要性能>

超高速  
超低遅延  
多数同時接続

最高伝送速度 10Gbps  
1ミリ秒程度の遅延  
100万台/km<sup>2</sup>の接続機器数

5Gは、AI/IoT時代のICT基盤

低遅延

超高速

LTEより100倍速いブロードバンドサービスを提供

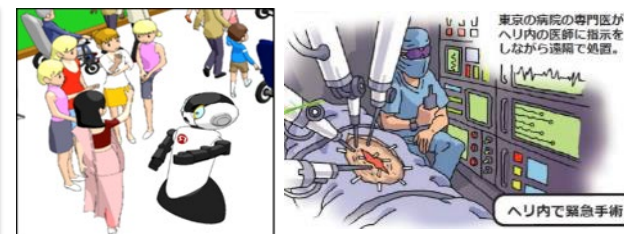
⇒ 2時間の映画を3秒でダウンロード (LTEは5分)



超低遅延

利用者が遅延（タイムラグ）を意識することなく、リアルタイムに遠隔地のロボット等を操作・制御

⇒ ロボット等の精緻な操作 (LTEの10倍の精度) をリアルタイム通信で実現



ロボットを遠隔制御

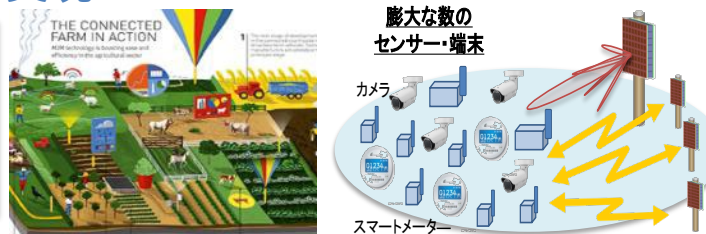
東京の病院の専門医がヘリ内の医師に指示をしながら遠隔で処置。

ヘリ内で緊急手術

多数同時接続

スマホ、PCをはじめ、身の回りのあらゆる機器がネットに接続

⇒ 自宅屋内の約100個の端末・センサーがネットに接続 (LTEではスマホ、PCなど数個)



膨大な数のセンサー・端末

カメラ

スマートメーター

移動体無線技術の高速・大容量化路線

2G 3G LTE/4G

1993年 2001年 2010年

5G  
2020年

同時接続

社会的なインパクト大

- 全国の5G人口カバー率は、2023年3月末で96.6%。2023年度末の整備目標95%を1年前倒しで達成。

※目標：2023年度末 95%、2025年度末 97%、2030年度末 99%【デジタル田園都市国家インフラ整備計画】

- 都道府県別の5G人口カバー率は、2023年3月末で全ての都道府県で80%を超えた。

※目標：2025年度末 各都道府県90%程度以上、2030年度末 各都道府県99%【デジタル田園都市国家インフラ整備計画】

## 全国の5G人口カバー率

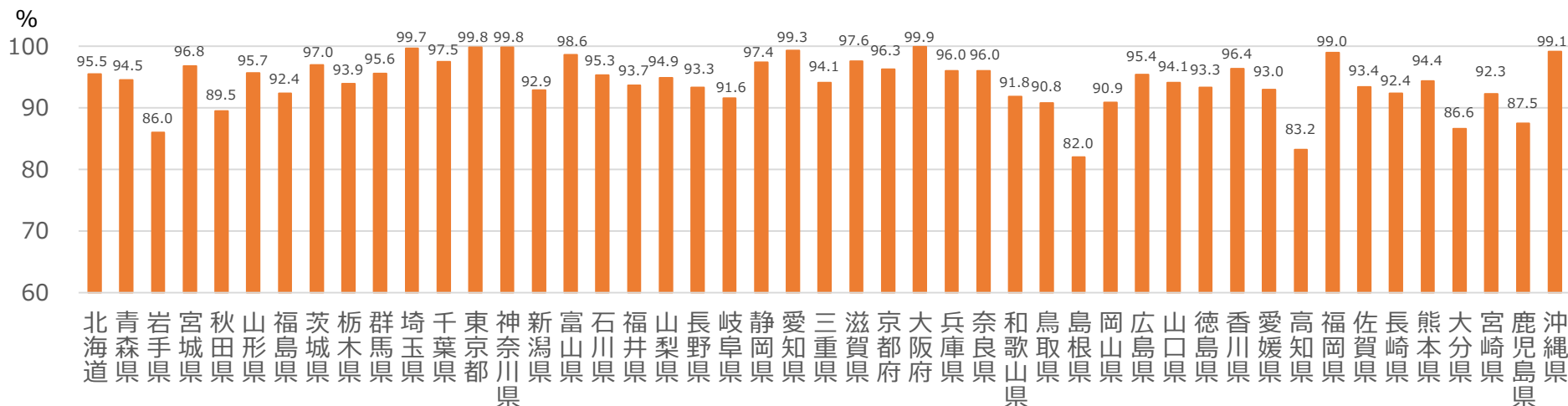
(2023年3月末)

# 96.6%

※ 携帯キャリア4者のエリアカバーを重ね合わせた数字  
小数点第2位以下を四捨五入

## 都道府県別の5G人口カバー率

(2023年3月末)

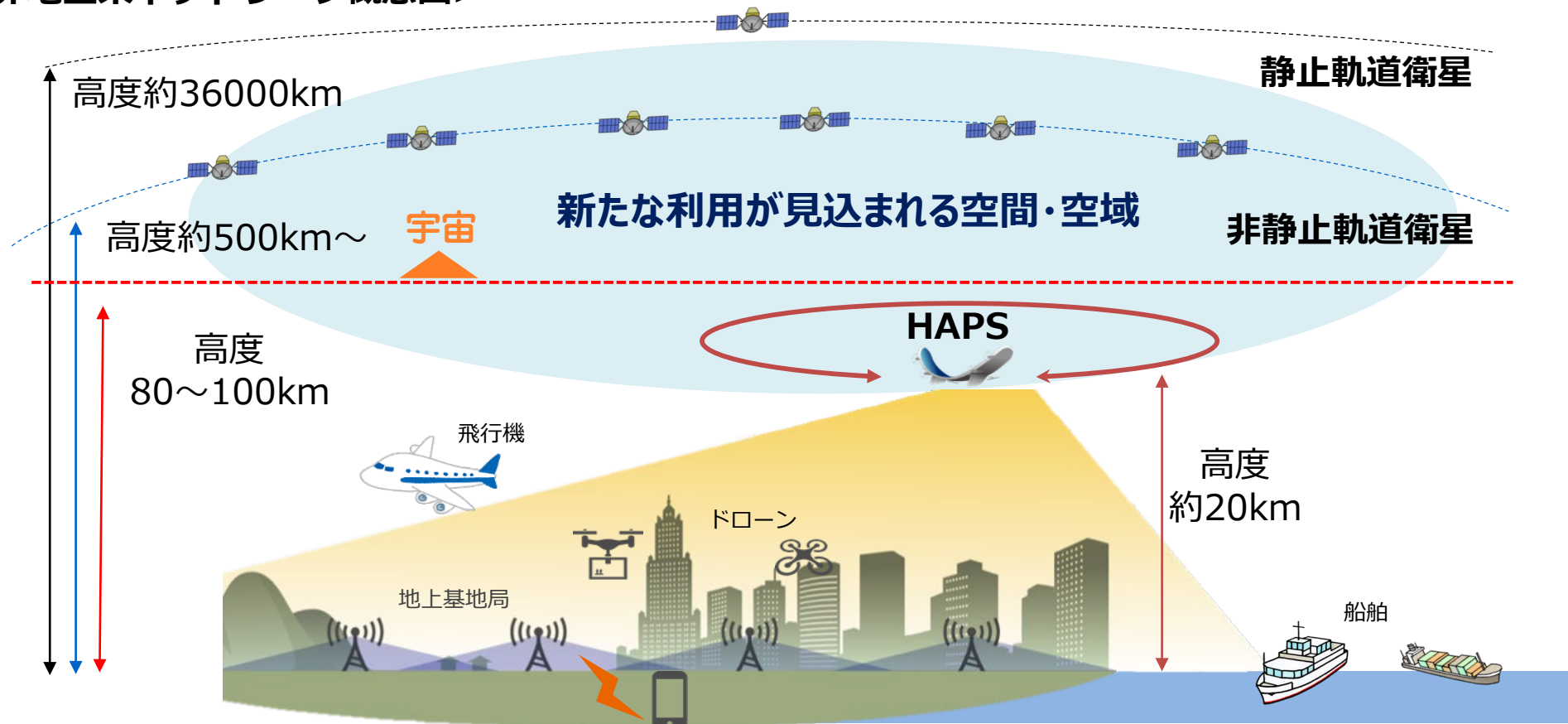


## 現状

- 衛星通信については、非静止衛星を活用したサービスが日本でも開始。また、静止衛星と非静止衛星がシームレスに連携する通信網の構築に向けた研究開発を革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業により実施中。
- HAPS（High Altitude Platform Station、高高度プラットフォーム）についても、「電波資源拡大のための研究開発」による研究開発を実施しているほか、携帯電話のエリア拡大・補完への利用を目的として、携帯電話事業者等が2025年度以降のサービス開始を目指している。

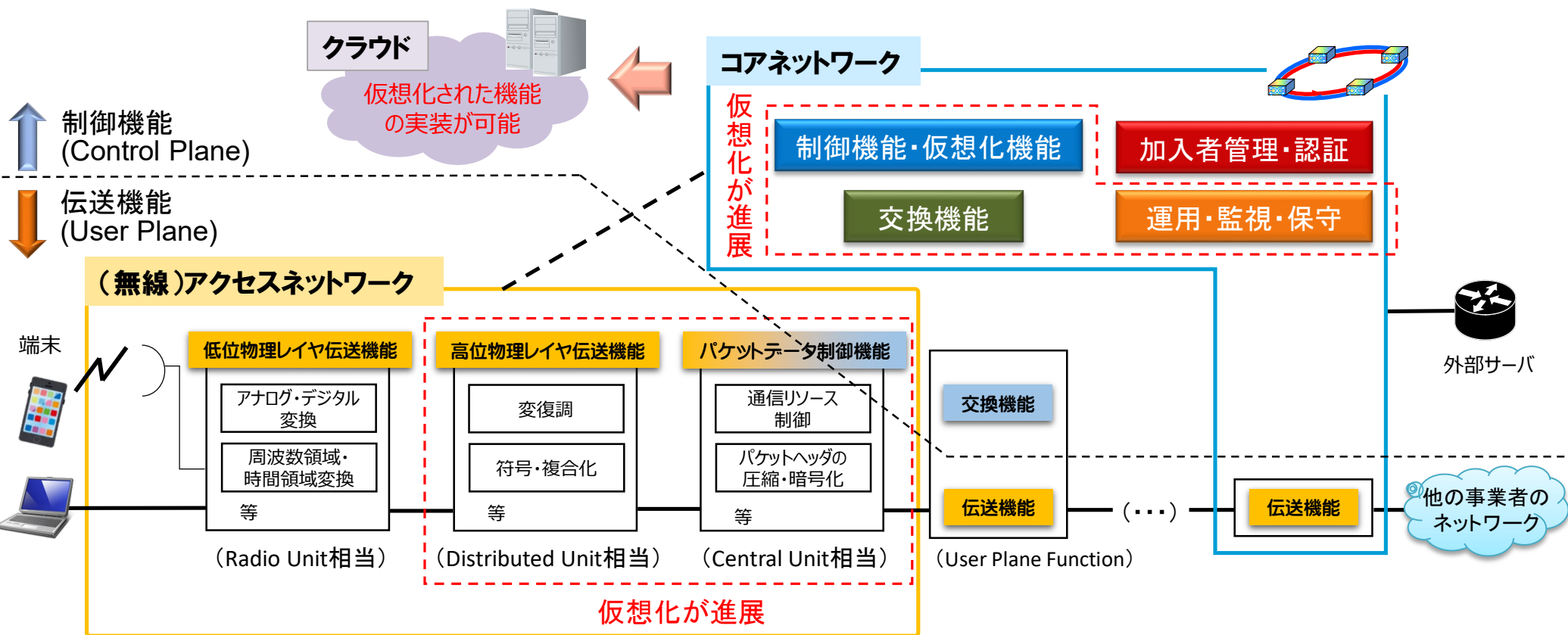
## &lt;非地上系ネットワーク概念図&gt;

※NTN = Non-Terrestrial Network



- 仮想化技術等の進展によって、ハードウェアのリソースについて、その物理的な構成にとらわれず論理的に統合したり分割したりすることができるようになり、通信ネットワーク構築の自由度が高まってきている。
- コアネットワークを中心に、制御機能・仮想化機能、交換機能、運用・監視・保守に係る機能等の重要な機能の仮想化が進展するとともに、アクセスネットワークにおいても制御機能等の仮想化が進展。
- さらに、諸外国においては、仮想化したコアネットワークの機能をクラウド事業者に移管したり、クラウド事業者等が通信ネットワークの制御等に係る重要な機能を外部の需要に応じて提供したりするようなビジネスも実現。

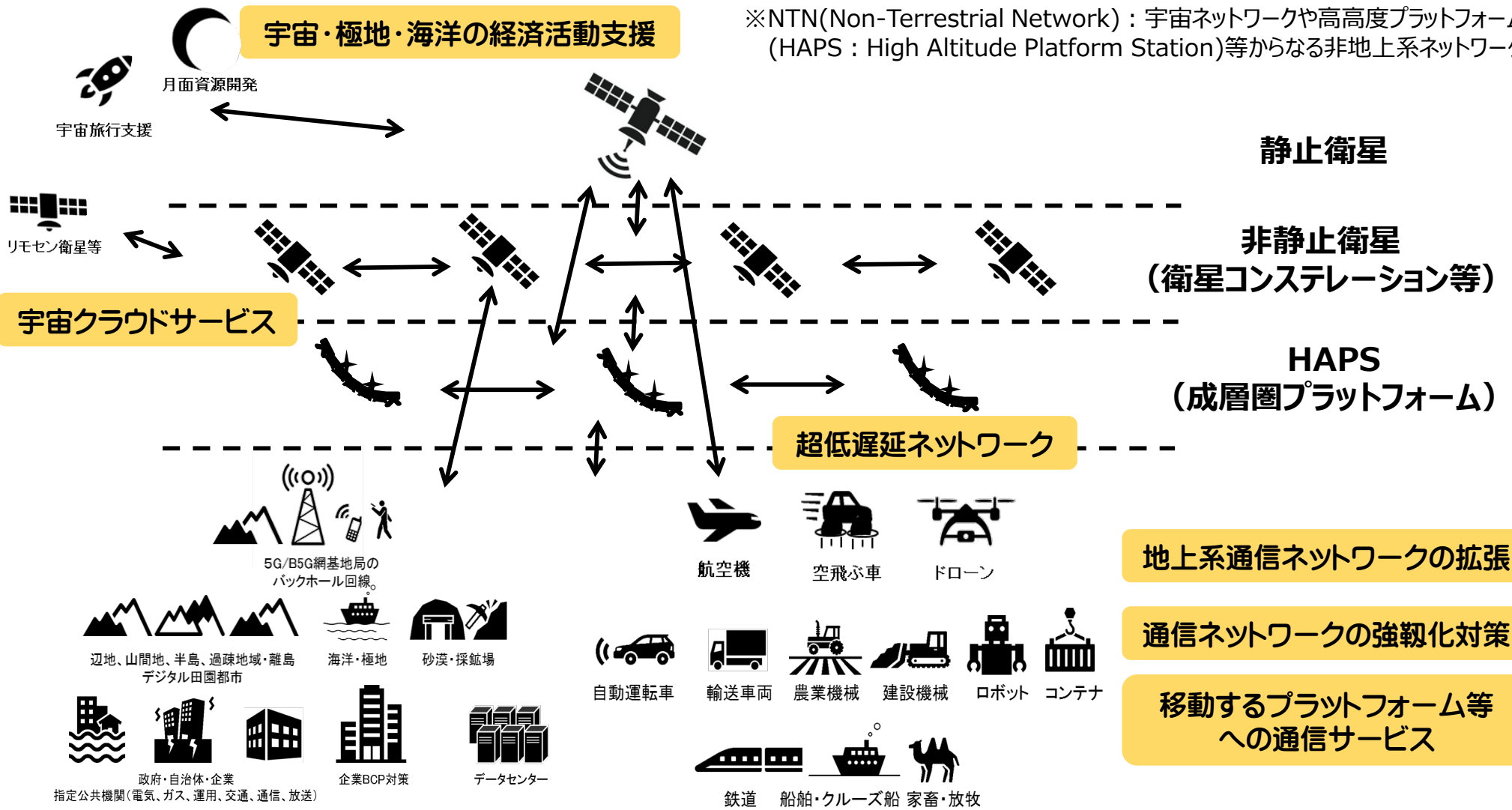
<通信ネットワークの仮想化イメージ>



- あらゆる産業や社会活動の基盤となるBeyond 5Gでは、**NTNと地上系ネットワークを統合的に運用**することにより、**陸上・海上・上空・宇宙をシームレスにつなぎ、国土100%をカバー**するような**通信カバレッジの拡張**や、これを利用した様々サービスの提供・利用が期待されている。

## 宇宙・極地・海洋の経済活動支援

※NTN(Non-Terrestrial Network)：宇宙ネットワークや高高度プラットフォーム(HAPS：High Altitude Platform Station)等からなる非地上系ネットワーク



静止衛星

非静止衛星  
(衛星コンステレーション等)

HAPS  
(成層圏プラットフォーム)

超低遅延ネットワーク

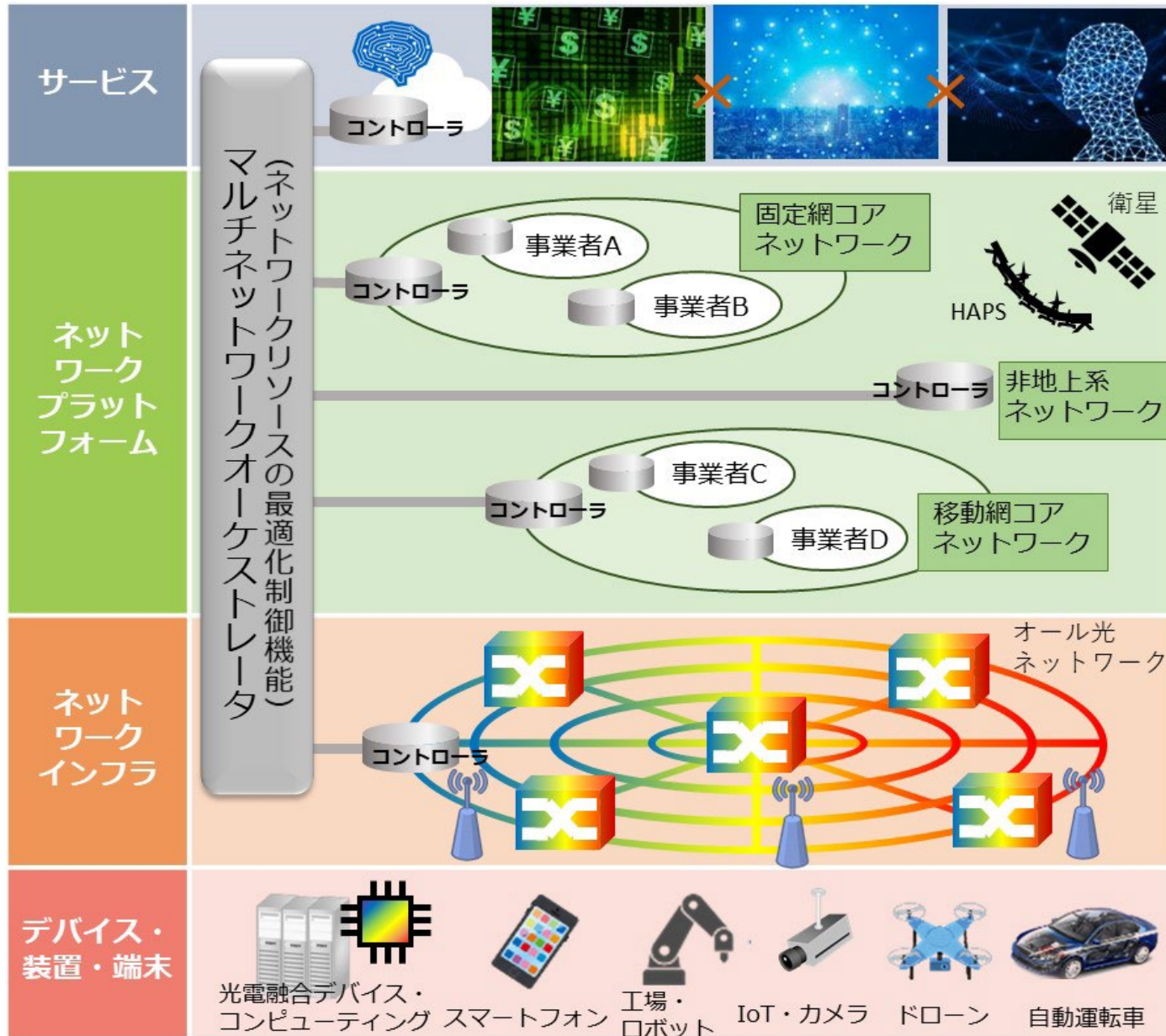
地上系通信ネットワークの拡張

通信ネットワークの強靱化対策

移動するプラットフォーム等  
への通信サービス

政府・自治体・企業 指定公共機関(電気、ガス、運用、交通、通信、放送) 企業BCP対策 データセンター

鉄道 船舶・クルーズ船 家畜・放牧



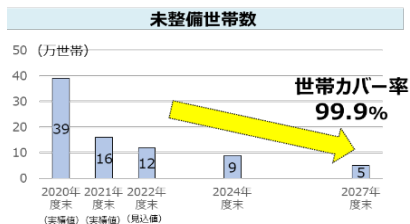
「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」を策定（R4.3、R5.4改訂）し、①光ファイバ等、②5G等、③データセンター・海底ケーブル、④非地上系（NTN）、⑤Beyond 5Gを重点的に整備・開発。

光ファイバの世帯カバー率：99.72%（2022年3月末）

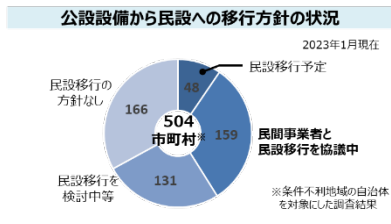
5Gの人口カバー率：93.2%（2022年3月末）

## ① 固定ブロードバンド（光ファイバ等）

2023年度末までに、「GIGAスクール構想」に資する通信環境の整備を目指す



地方自治体の要望を踏まえ、公設設備の民設移行を早期かつ円滑に進める



## ② ワイヤレス・IoTインフラ（5G等）

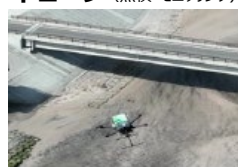
国民の利便性向上及び安全・安心の確保の観点から道路カバー率を非居住地域の整備目標として設定

自動運転やドローンを活用したプロジェクトとも連動する形で地域のデジタル基盤の整備を推進

自動運転（遠隔監視）



ドローン（点検・モニタリング）



## ③ データセンター／海底ケーブル等整備

東京・大阪を補完・代替する第3・第4のデータセンターの中核拠点の整備を促進



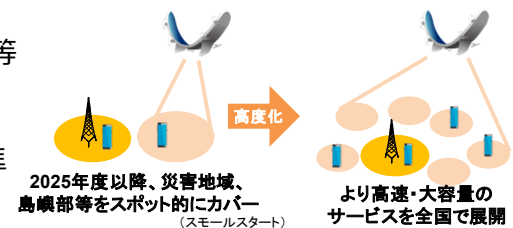
国際海底ケーブルの多ルート化、陸揚局を含めた防護、敷設・保守体制を強化



## ④ 非地上系ネットワーク（NTN）

2025年の大阪・関西万博等でのHAPSの実証・デモンストレーション等の実施による海外展開の推進

<HAPSのサービス展開イメージ>



衛星通信について円滑なサービス導入のため必要な制度整備を推進

## ⑤ 次世代インフラBeyond 5Gの開発等

新基金事業等により、社会実装・海外展開を強く意識したプロジェクトを重点的に支援し、今後5年程度で関連技術を確立

国際標準化の推進や国際的なコンセンサス作り・ルール作りなど、グローバル市場で競争する我が国企業を後押しする環境整備に努める

- 感染症の世界的流行、大規模サイバー攻撃や国際テロ等により、国際情勢が一段と複雑化。従前の想定を超えるリスクが顕在化し、国民生活・経済に影響。
- また、A I や量子などの革新的な技術の研究開発を各国が進めるなど、安全保障の裾野が経済・技術分野に急速に拡大。
- こうした中、各国とも産業基盤強化の支援、機微技術の流出防止や輸出管理強化等の経済安全保障の関連施策を推進・強化。

## 我が国としての大きな方向性

〈目標〉

① 自律性の向上  
(基幹インフラやサプライチェーン等の脆弱性解消)

② 優位性ひいては不可欠性の確保  
(研究開発強化等による技術・産業競争力の向上や技術流出の防止)

③ 基本的価値やルールに基づく  
国際秩序の維持・強化

〈アプローチ〉



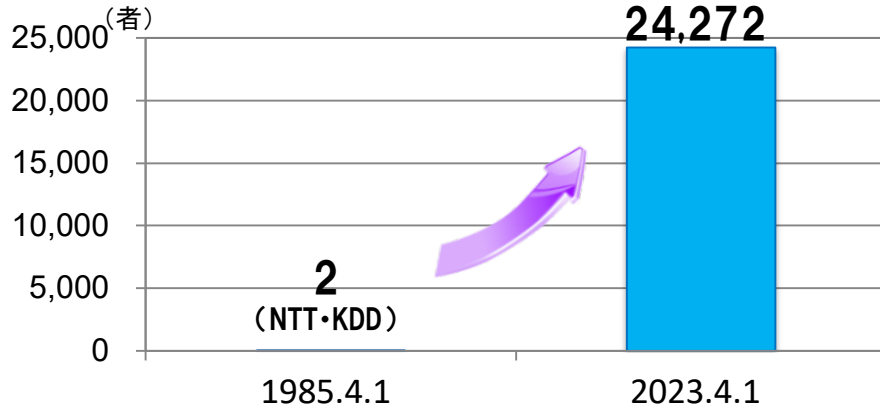


### 3. 情報通信市場の現状について

- 昭和60年（1985年）4月の電気通信事業法の施行から30年超が経過。
- 同年に電電公社による独占が廃止され、市場原理が導入されて以降、通信市場は大幅に拡大。

## 事業者数の増加

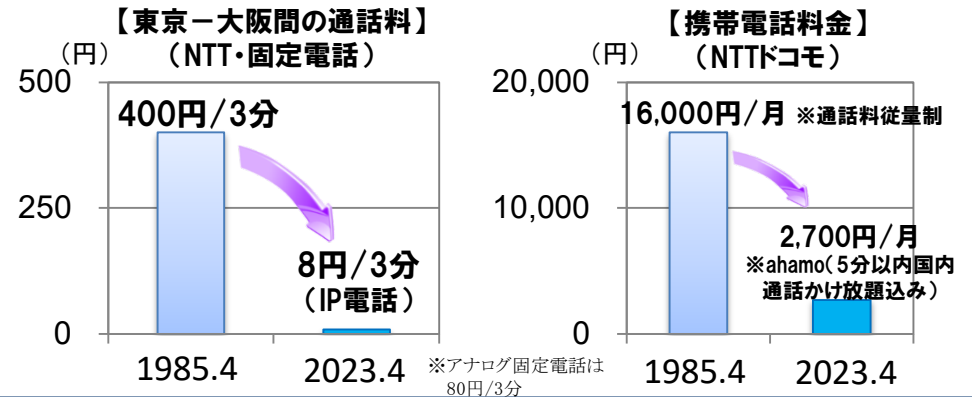
事業者数は、競争原理の導入以降、大幅に増加



## 料金の低廉化

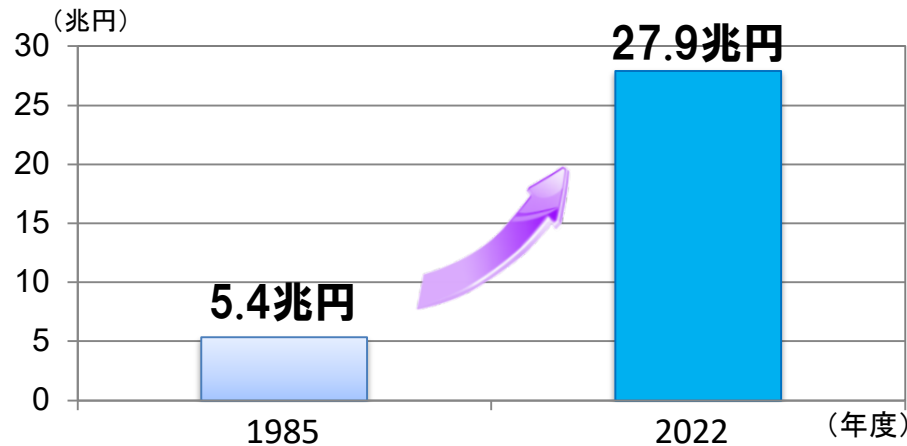
(出典) 総務省調査

新規参入・事業者間競争により、料金の低廉化が進展



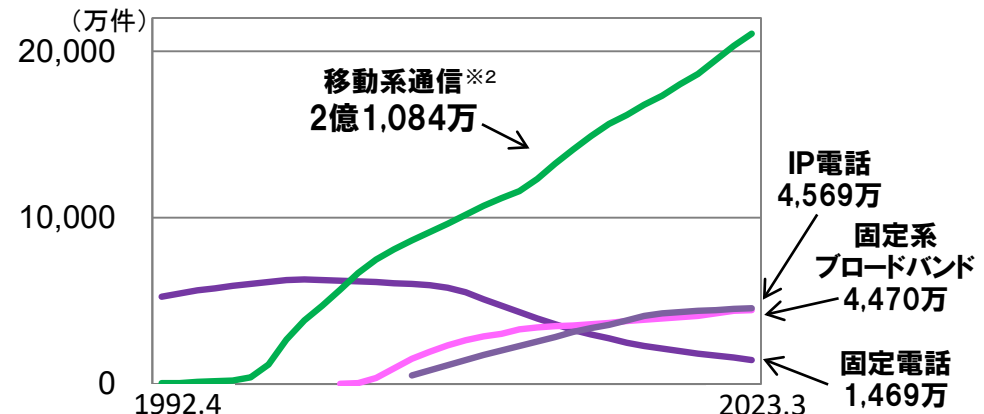
## 売上高の増加

主要な事業者の売上高は、約5倍に拡大



## サービスの多様化・通信速度の向上

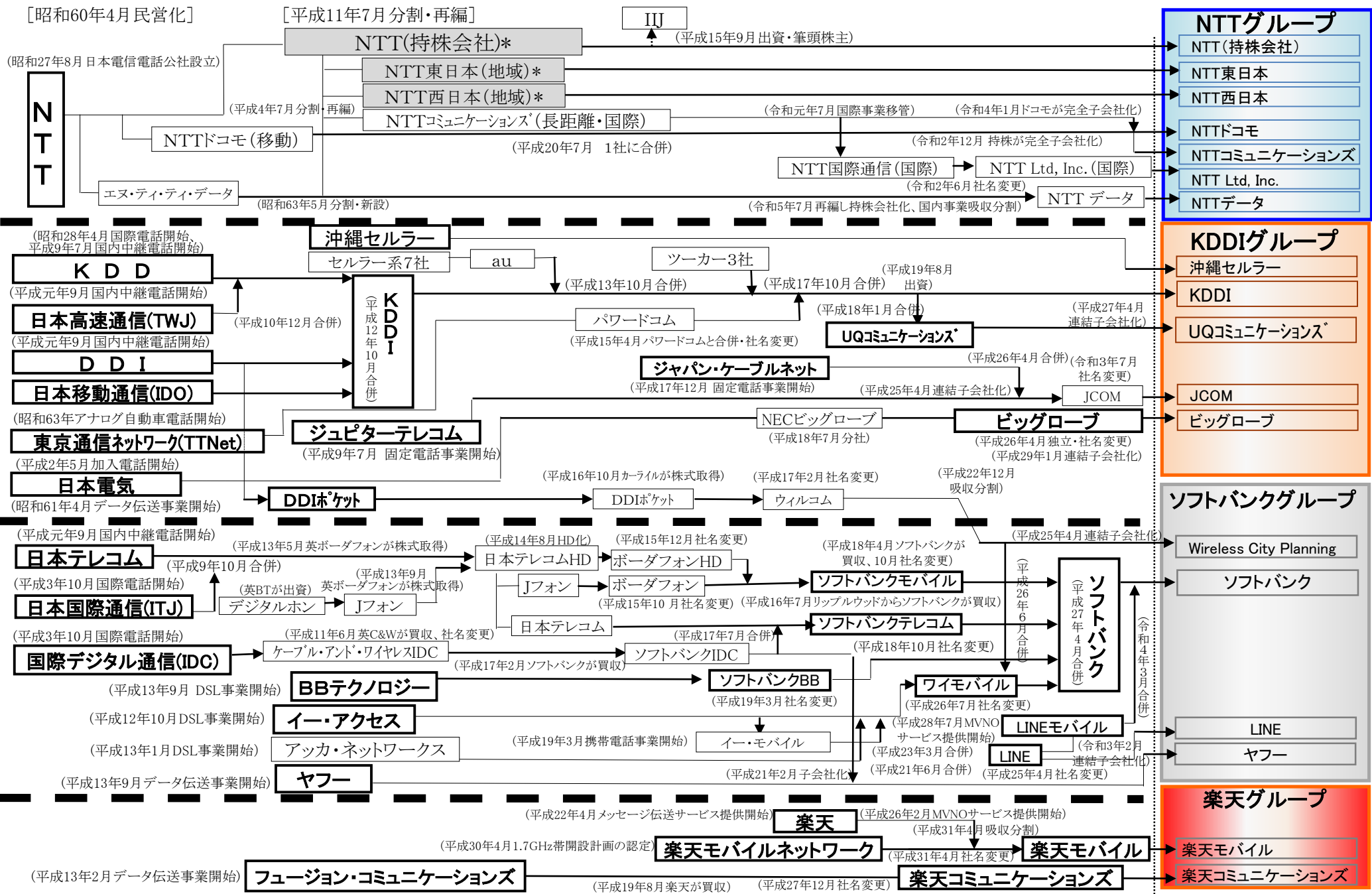
移動系通信や固定系ブロードバンド※<sup>1</sup>等の多様なサービスが拡大



※<sup>1</sup> ブロードバンド:ブロードバンドネットワークの略。高速で大容量の情報が送受信できる通信網

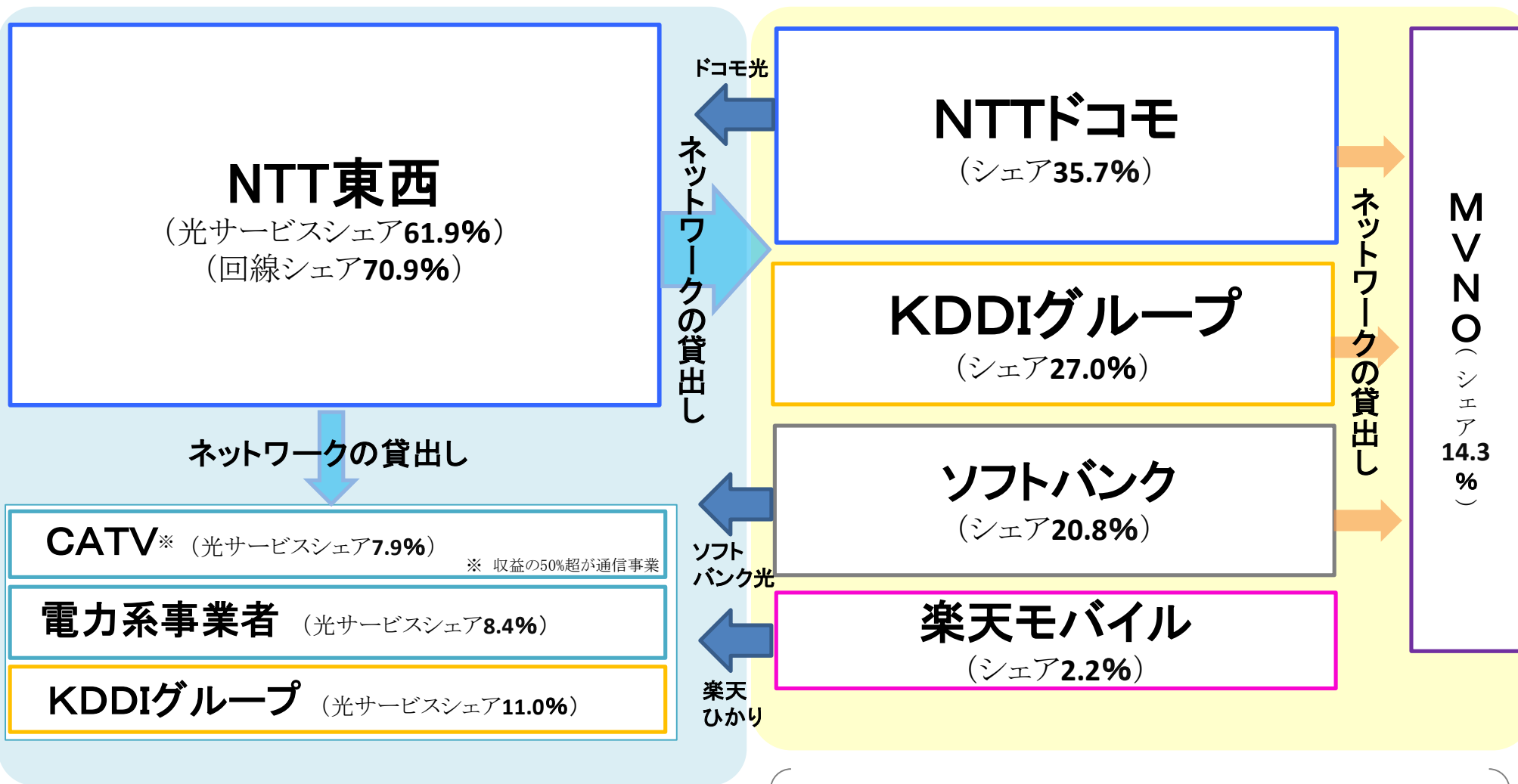
※<sup>2</sup> 移動系通信は、2013年度第2四半期以降グループ内取引調整後の契約数、2013年度第4四半期以降は携帯電話、PHSに加えBWAを含む契約数

# 国内通信業界の変遷



固定系通信市場

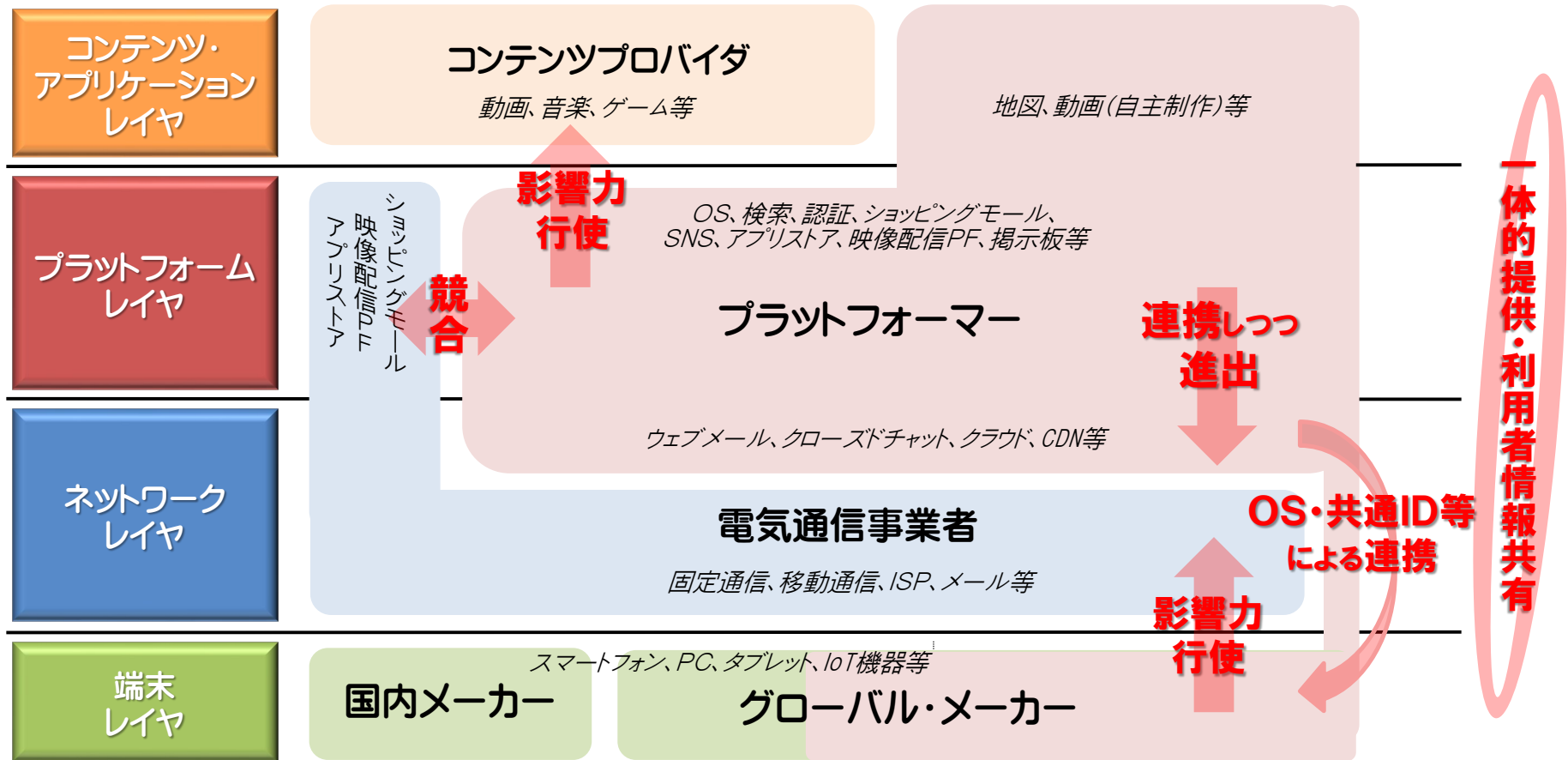
移動系通信市場



注: 数値は令和5年3月末時点  
 注: 移動通信市場におけるシェアについて、MVNOへの提供に係るものを含めたMNO4グループのシェアは、以下のとおり。  
 NTTドコモ41.5%、KDDIグループ30.4%、ソフトバンク25.8%、楽天モバイル2.2%

※ 楽天モバイルのシェアは、MNOとしてのシェア。  
 ※ MVNO (Mobile Virtual Network Operator):  
 電波の割当てを受けてサービスを提供する電気通信事業者から無線ネットワークを借りて、移動通信サービスを提供する電気通信事業者。

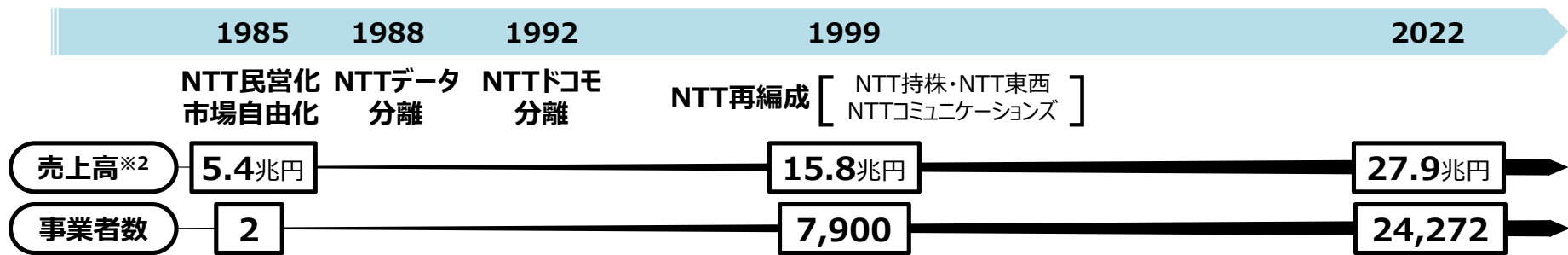
- 近年では、海外プラットフォームが、コンテンツ・アプリケーションやネットワーク、端末の各レイヤーに進出。端末・プラットフォーム・コンテンツをレイヤーを超えて一体的に提供するなど、各レイヤーへの影響力も拡大。
- 仮想化・クラウド化等の進展により、ネットワーク機器の汎用化・ソフトウェアによる制御が進むと、プラットフォームのネットワークレイヤーに対する影響力が拡大する可能性がある。



※NTTの研究開発費（2020年度で2,326億円）に対し、米中韓の巨大企業の研究開発費が一桁上回るなど、グローバルな競争環境が熾烈な状況になっている。

- 固定通信市場では、IP化・ブロードバンド化の進展の中でも、NTT東西の回線シェアが依然として高い。
- 移動通信市場は市場拡大に伴い、MVNO※1（仮想移動体通信事業者）を含む多様なプレーヤーによる競争が進展。

※1 MNO（電波の割当てを受けて移動通信サービスを提供する事業者）から通信回線を借り受ける等して、移動通信サービスを提供する事業者。



移動通信

契約数シェア

NTTドコモ	約60%
その他	約40%
合計：171万契約	

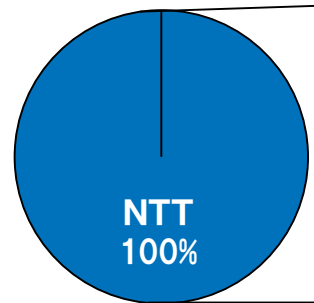
NTTドコモ	約58%
その他	約42%
合計：4,153万契約	

NTTドコモ	約36%
KDDIグループ	約27%
ソフトバンクグループ	約21%
楽天モバイル	約2%
MVNO	約14%
合計：2億1,084万契約	

移動通信サービスの提供には  
光ファイバの利用が不可欠

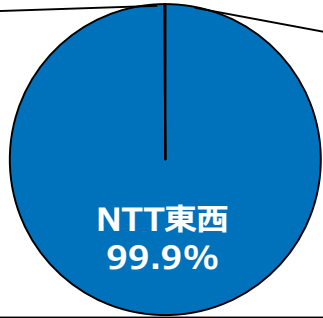
固定通信

【回線数シェア（メタル回線）】



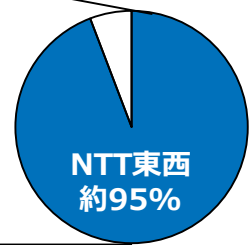
合計：4,549万回線

【回線数シェア（メタル回線）】



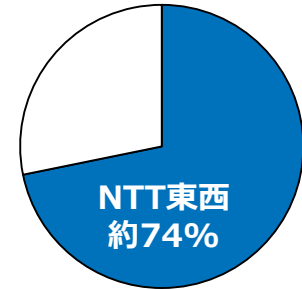
合計：5,729万回線

【回線数シェア（メタル回線）】



合計：1,730万回線

【回線数シェア（光ファイバ）】



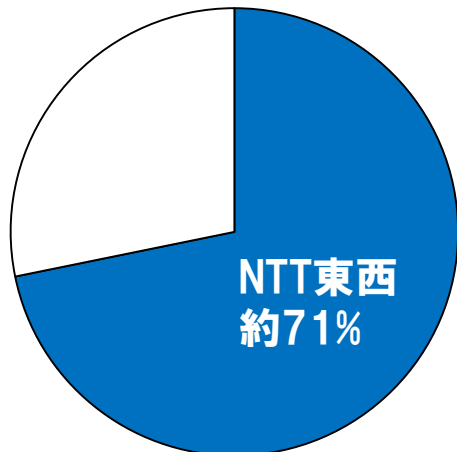
合計：2,814万回線

※2 主要な電気通信事業者の売上高の合計

(出典) 総務省「情報通信白書」(各年度版)より作成

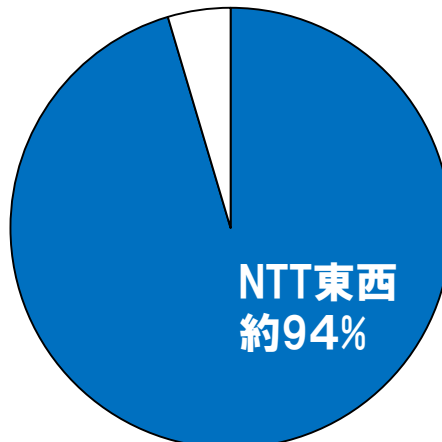
## 固定通信の回線数シェア (2023年3月末)

全回線



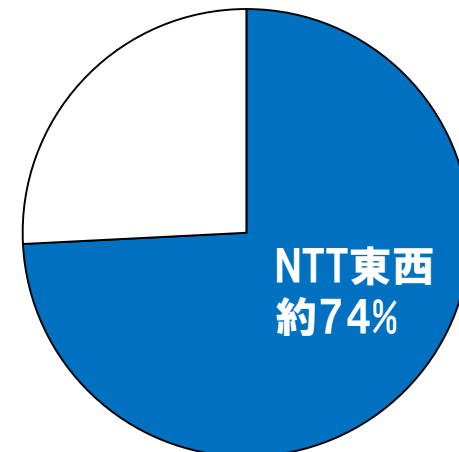
合計：5,154万回線

メタル回線



合計：1,730万回線\*

光ファイバ回線

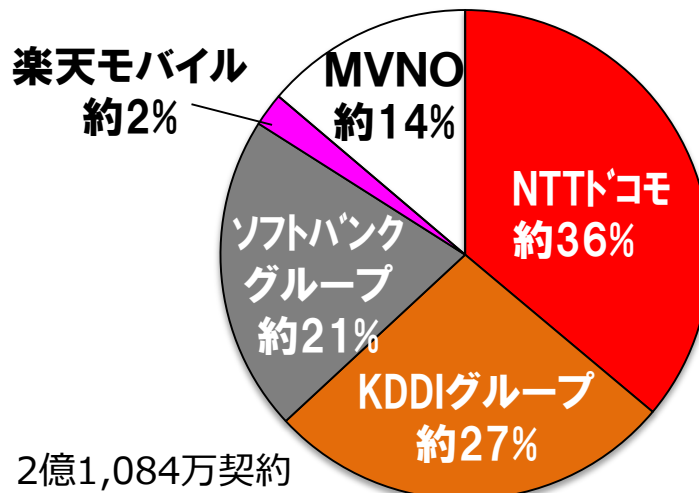


合計：2,903万回線

※メタル回線の回線数のみ令和3年度末のもの

(出典) 総務省 (2023) 「令和4年度末における固定端末系伝送路設備の設置状況」

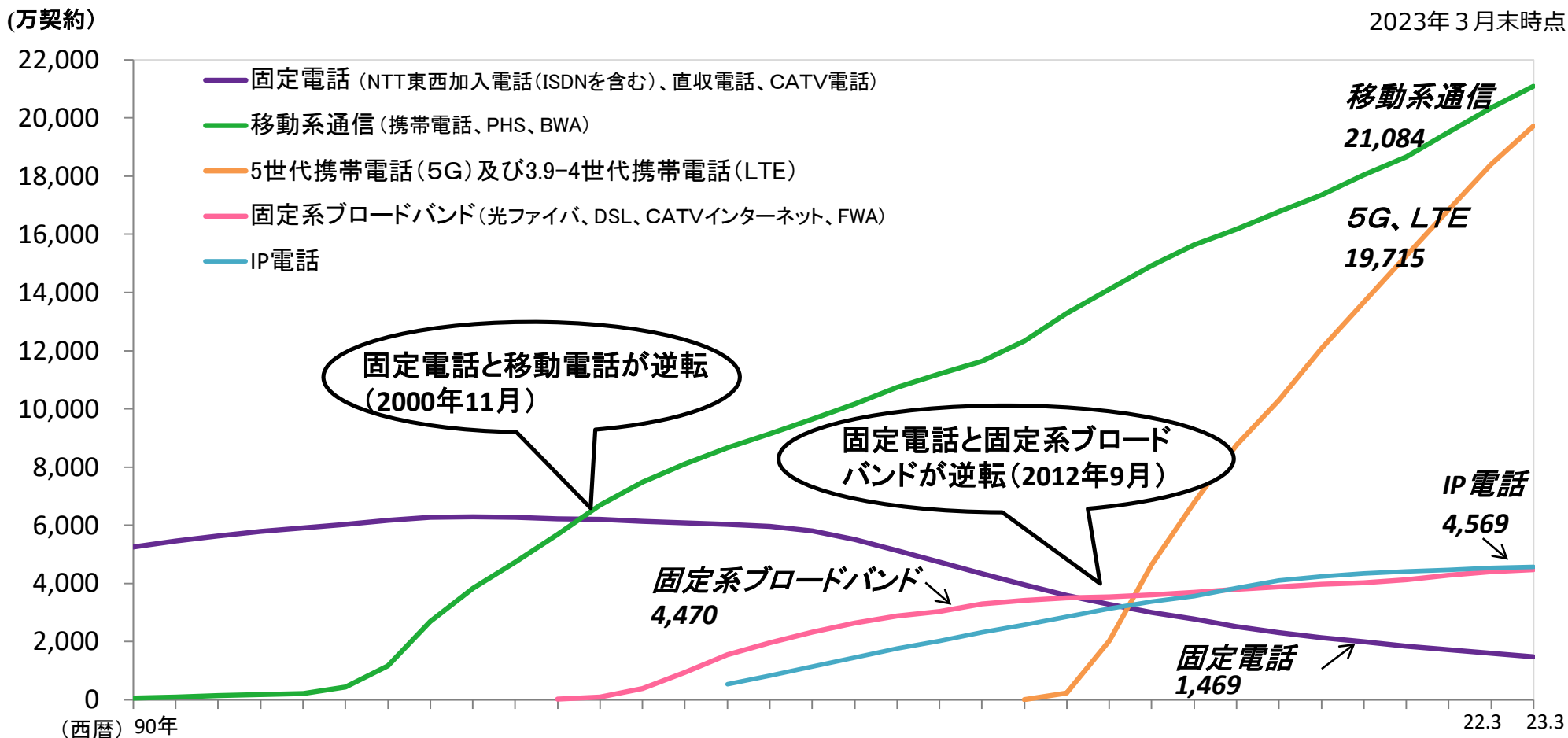
## 移動系通信の契約数シェア (2023年3月末)



合計：2億1,084万契約

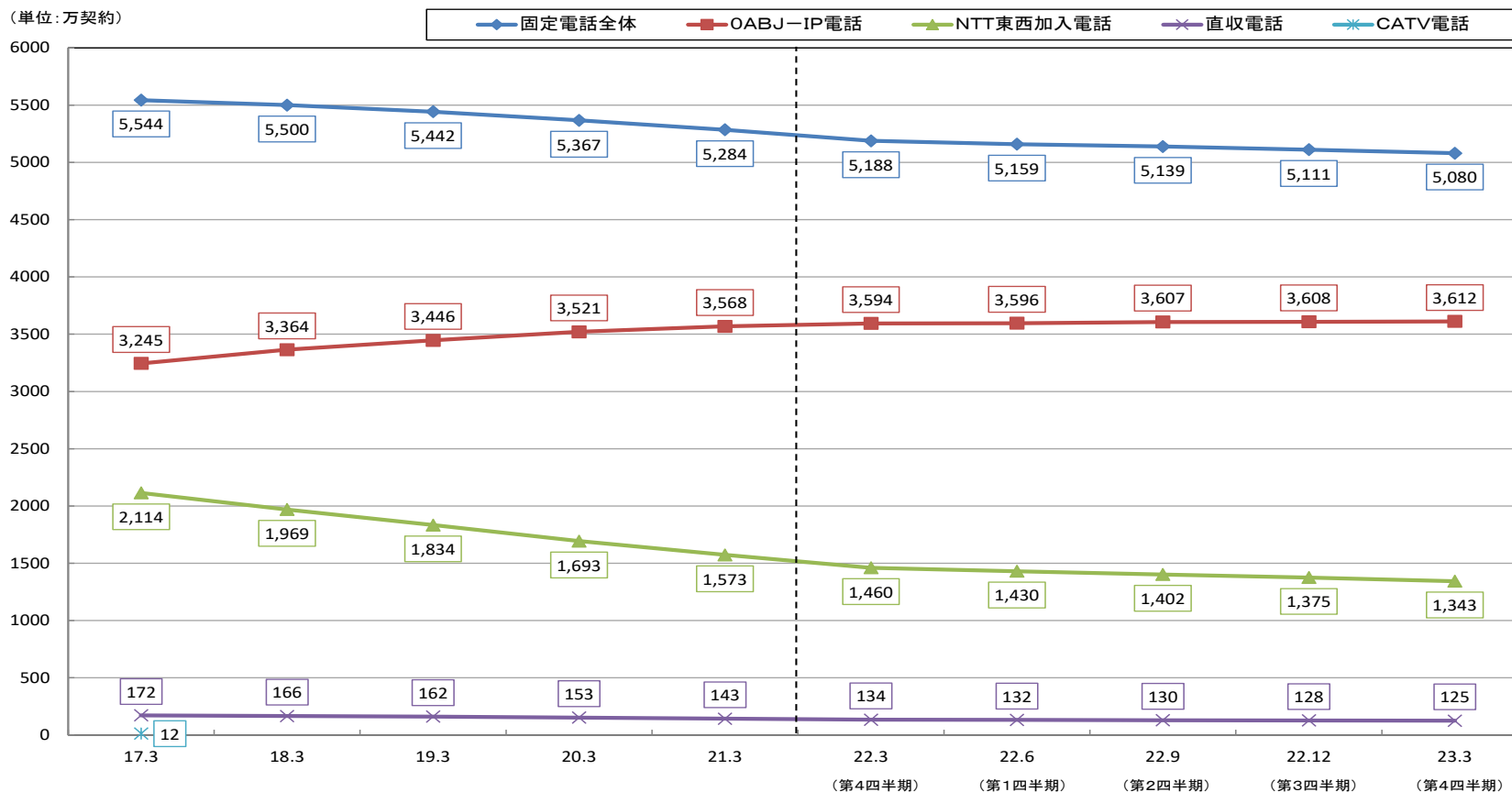
(出典) 総務省 (2023) 「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表 (令和4年度第4四半期 (3月末))」

- 移動系通信の契約件数は、2000年11月に固定電話の契約数を抜き、その後、約20年間で約3倍に増加(21,084万件)。
- 固定電話契約数は、2012年9月に固定系ブロードバンドに逆転され、1997年11月のピーク時(6,322万件)の約1/4に減少(1,469万件)。





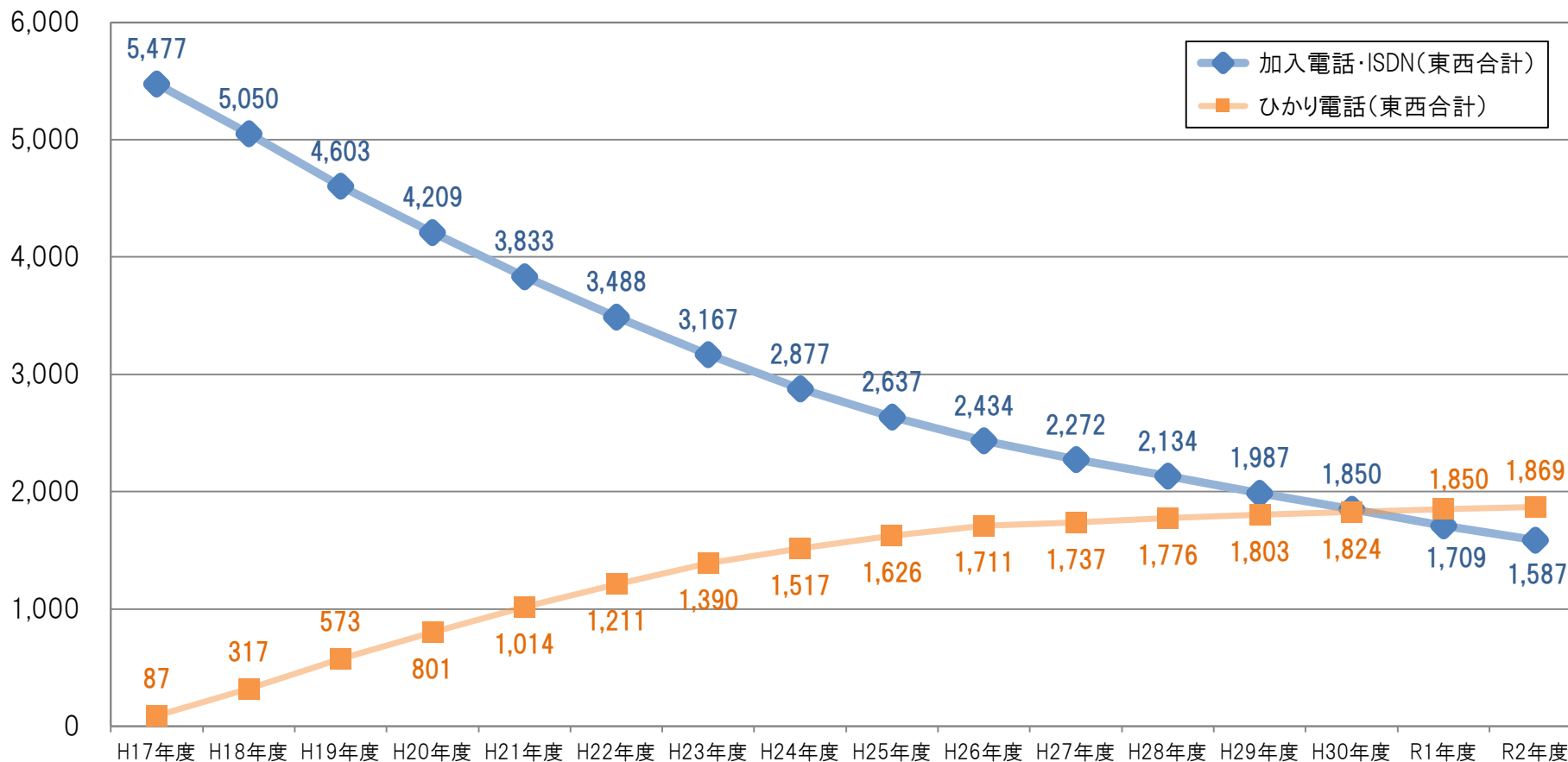
- 2023年3月末の固定電話※<sup>1</sup>の契約数は5,080万となっている。このうち、OABJ-IP電話は3,612万、NTT東西加入電話は1,343万となっている。



※1：NTT東西加入電話（OABJ-IP電話を除く。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。  
 ※2：「OABJ-IP電話」は、利用番号数をもって契約数とみなしている。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。  
 ※3：「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。以下同じ。

● 「加入電話・ISDN」の契約数は減少傾向。「ひかり電話」のチャンネル数は微増傾向。

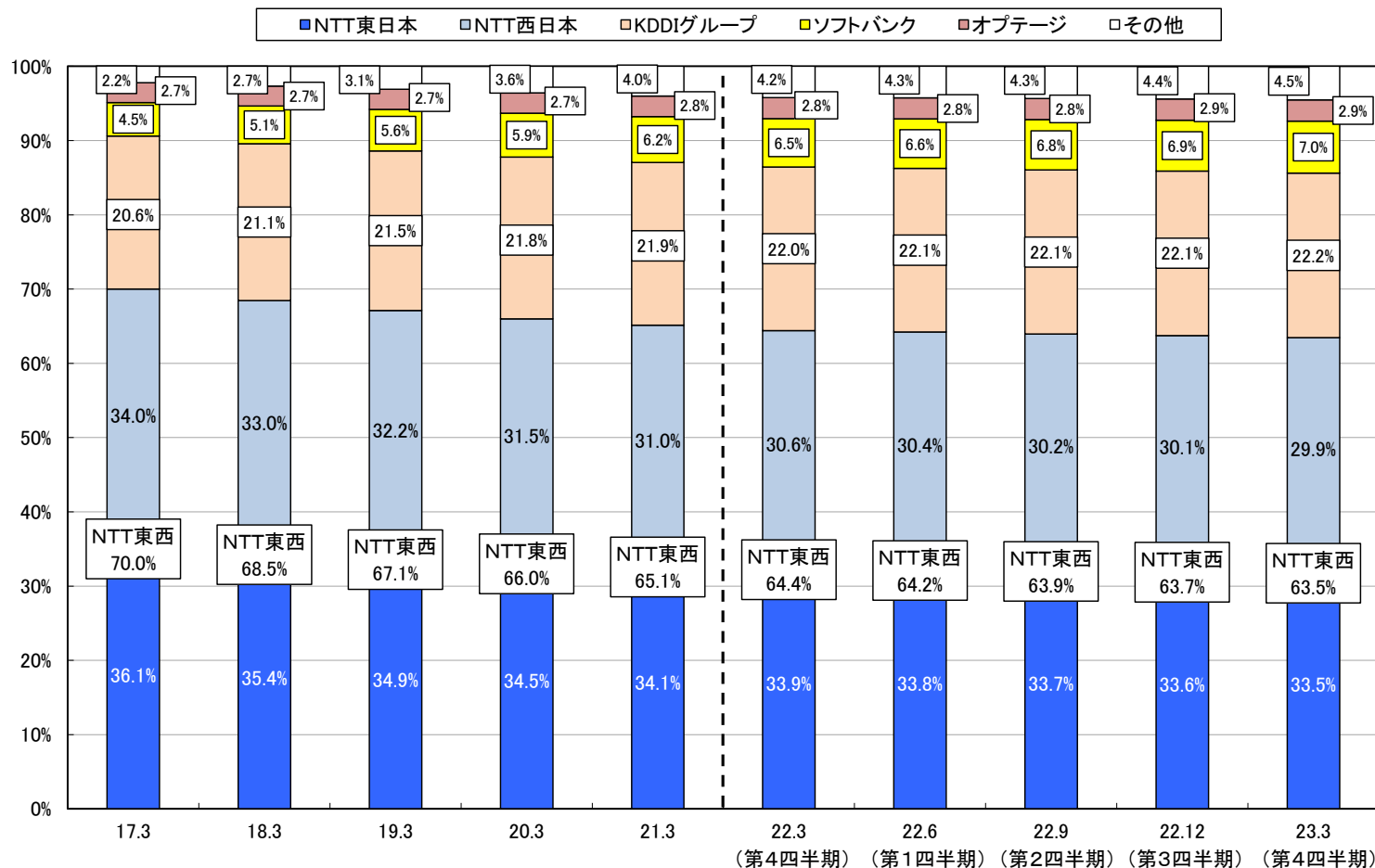
(単位:万契約) ※ひかり電話は「万チャンネル」



※ INSネット1500は、INSネット64の10倍で換算

(出典) NTT西日本 (2021) 「データブックNTT西日本」より総務省作成

- 固定電話の契約数における事業者別シェアは、**NTT東西**（NTT東西加入電話及びNTT東西のOABJ-IP電話の合計）が **63.5%**、KDDIグループが 22.2%（前期比±0、前年同期比+0.2ポイント）となっている。



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。

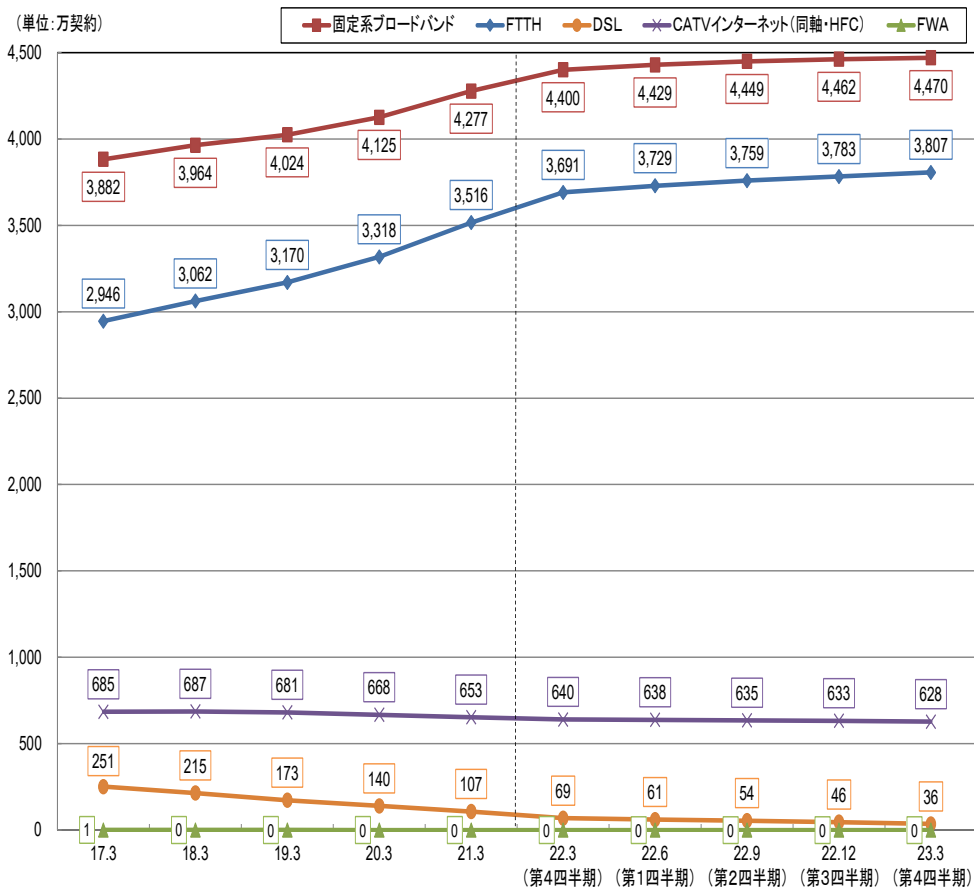
注2：「KDDIグループ」には、KDDI、CTC及びJ：COMグループ（2020年度第3四半期まで）が含まれる。

（出典）総務省（2023）「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（令和4年度第4四半期（3月末））」

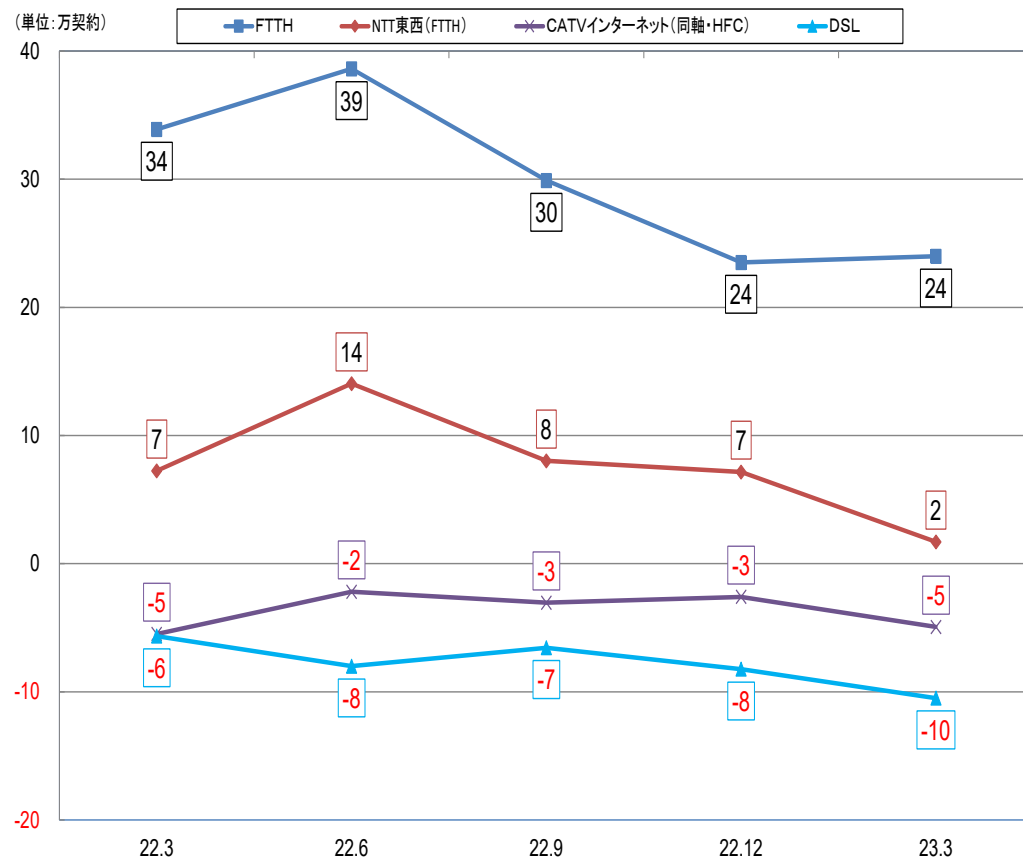
- 2023年3月末の固定系ブロードバンドサービス※の契約数は**4,470万**と増加。
- 2023年3月末のFTTHの契約数は**3,807万**に増加し、固定系ブロードバンド契約数全体の**85.2%**。2022年度においては約**30万**の純増を維持。

※ FTTH、CATVインターネット、DSL及びFWAの合計。

## 【固定系ブロードバンドサービス契約数】



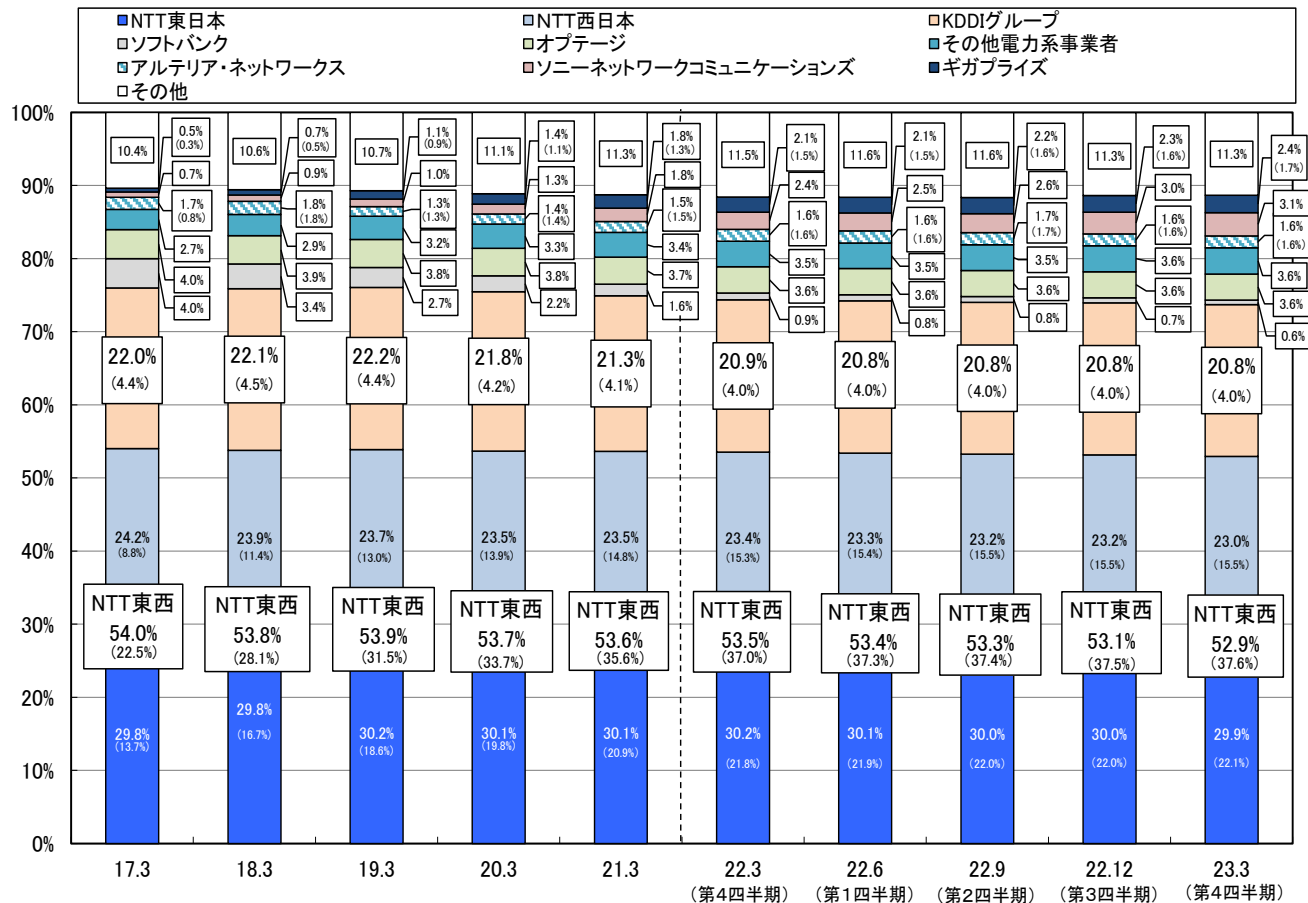
## 【固定系ブロードバンドサービス純増減数】



(出典) 総務省 (2023) 「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 (令和4年度第4四半期 (3月末))」

出典: 総務省(2023)「電気通信事業報告規則に基づく報告」

- 2023年3月末の**固定系ブロードバンドサービス**※の事業者別シェアは、NTT東西 52.9%、KDDI 20.8% 等となっている。



注1：こ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。

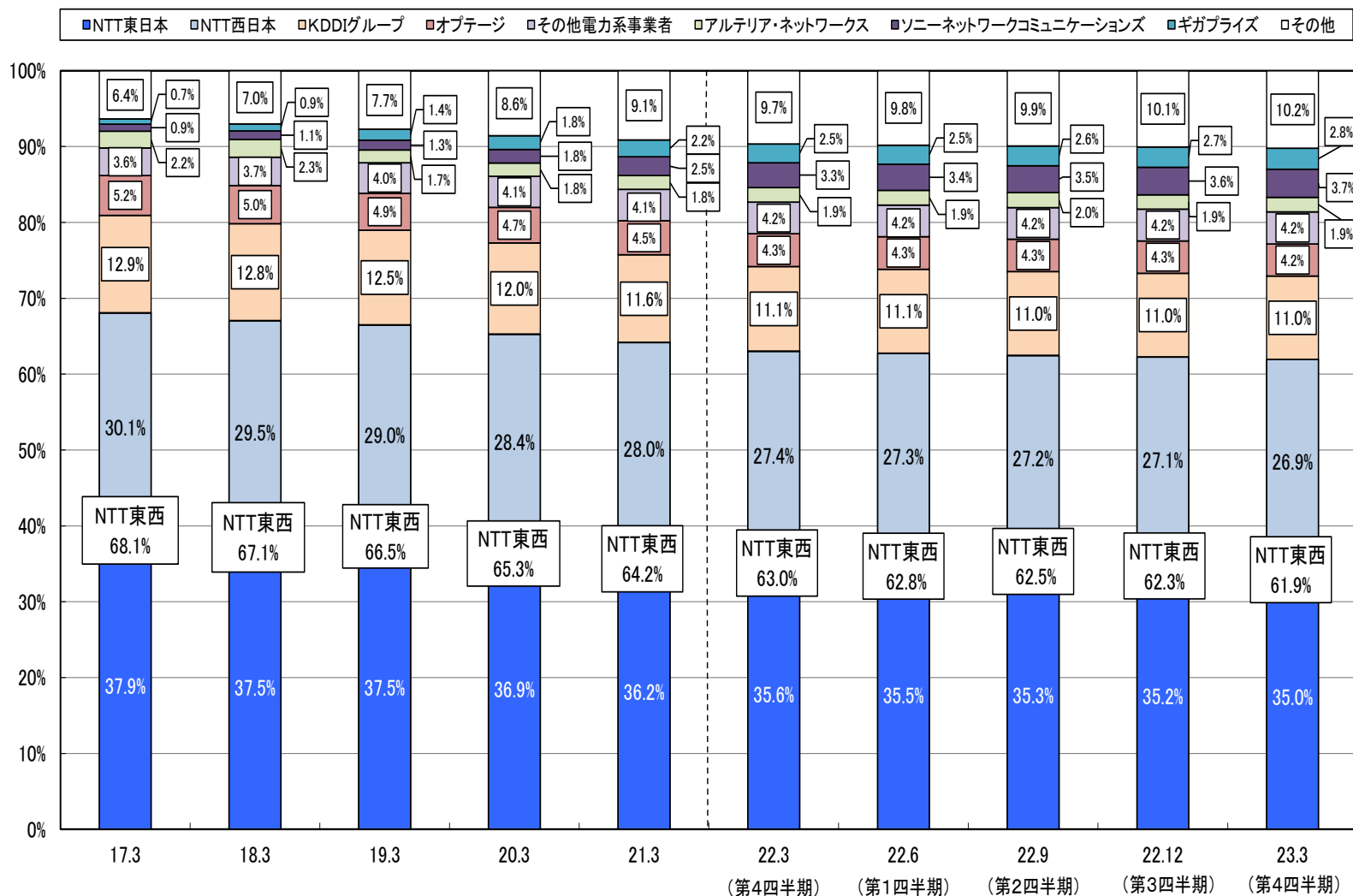
注2：「KDDIグループ」には、KDDI、沖縄セルラー、CTC、OTNet及びJ:COMグループが含まれる。

注3：「その他電力系事業者」には、北陸通信ネットワーク（2018年度第3四半期まで）、STNet、QNet、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：括弧内は、卸電気通信役務の提供に係るシェア。

注5：ケイ・オプティコムはオプテージに社名変更（2019年度第1四半期）。以下同じ。

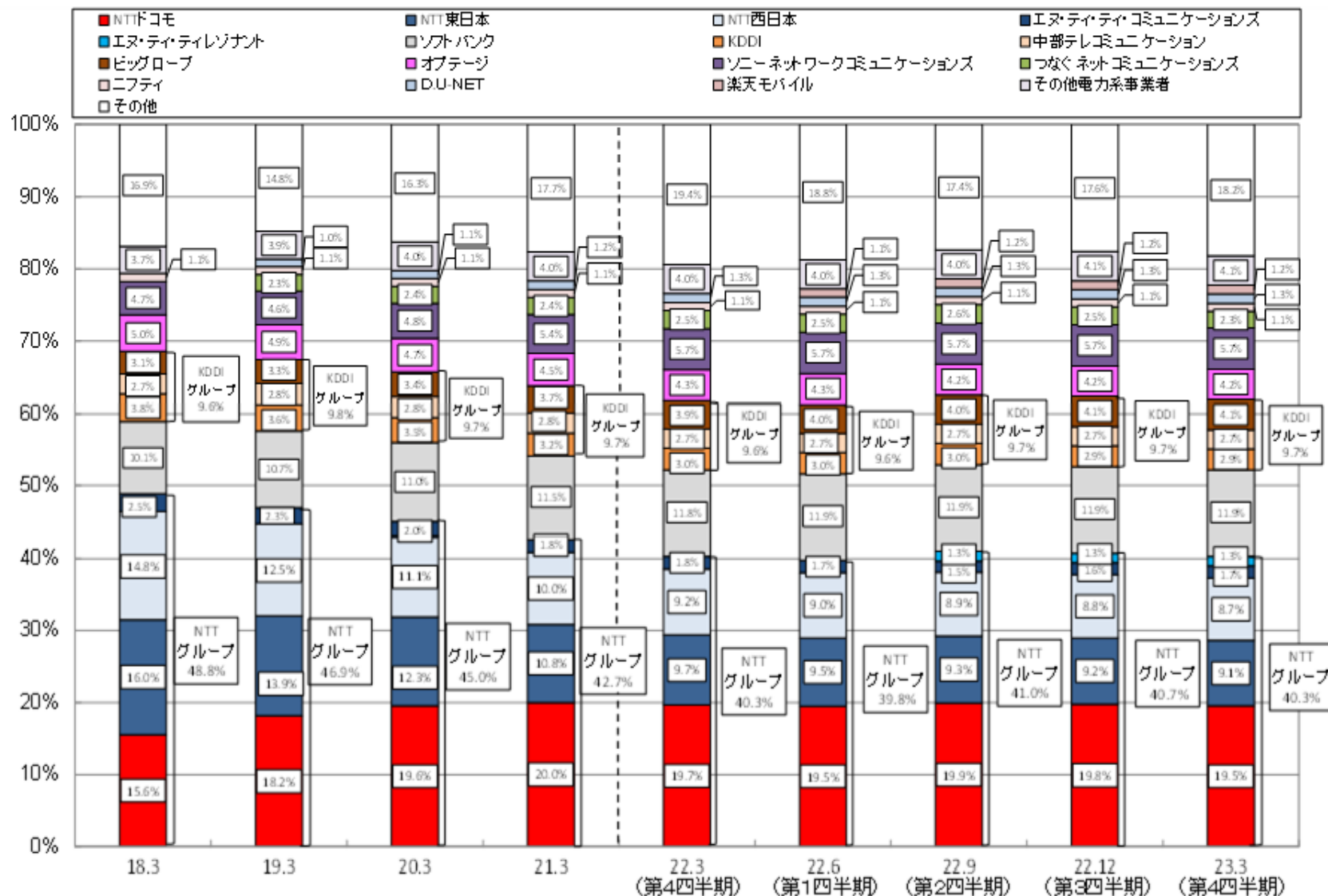
● 2023年3月末時点のFTTHの事業者別シェアは、NTT東西が設置事業者別で61.9%となっている。



注：「その他電力系事業者」には、STNet、QNet、エネルギア・コミュニケーションズ、ファミリーネット・ジャパンが含まれる。以下同じ。

（出典）総務省（2023）「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（令和4年度第4四半期（3月末））」

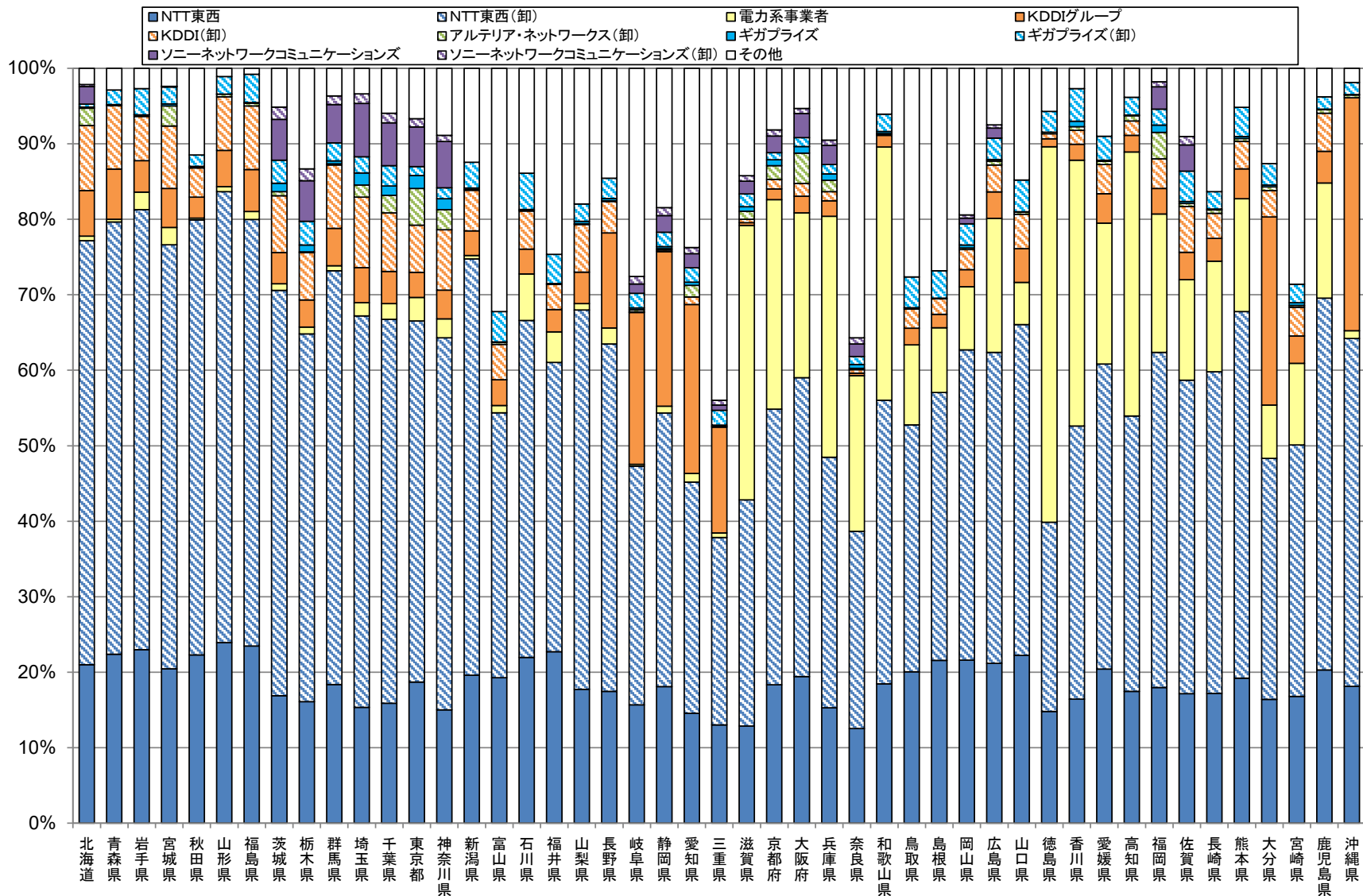
- 2023年3月末時点のFTTHの事業者別シェアは、NTTグループがサービス提供主体別で40.3%となっている。



注1：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。

注2：事業者報告の修正により、2019年度第4四半期以降のシェアについて修正を行っている。

(出典) 総務省 (2023) 「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 (令和4年度第4四半期 (3月末))」



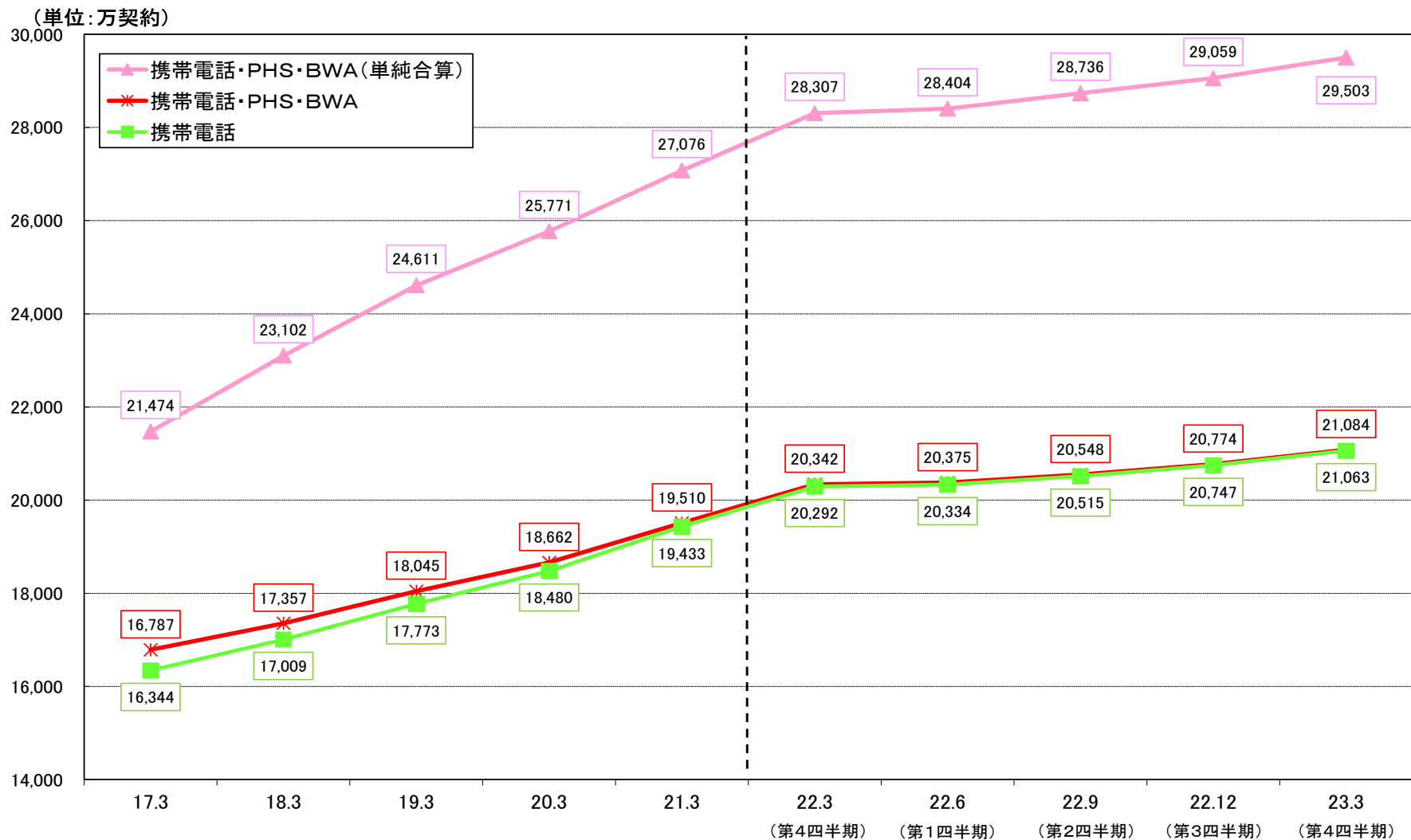
注1：都道府県別のシェアについてはグラフのみ公表。

注2：卸電気通信役務を利用してFTTHアクセスサービス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、当該事業者名の後に「(卸)」と付記して示している。

(出典) 総務省 (2023) 「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 (令和4年度第4四半期 (3月末))」

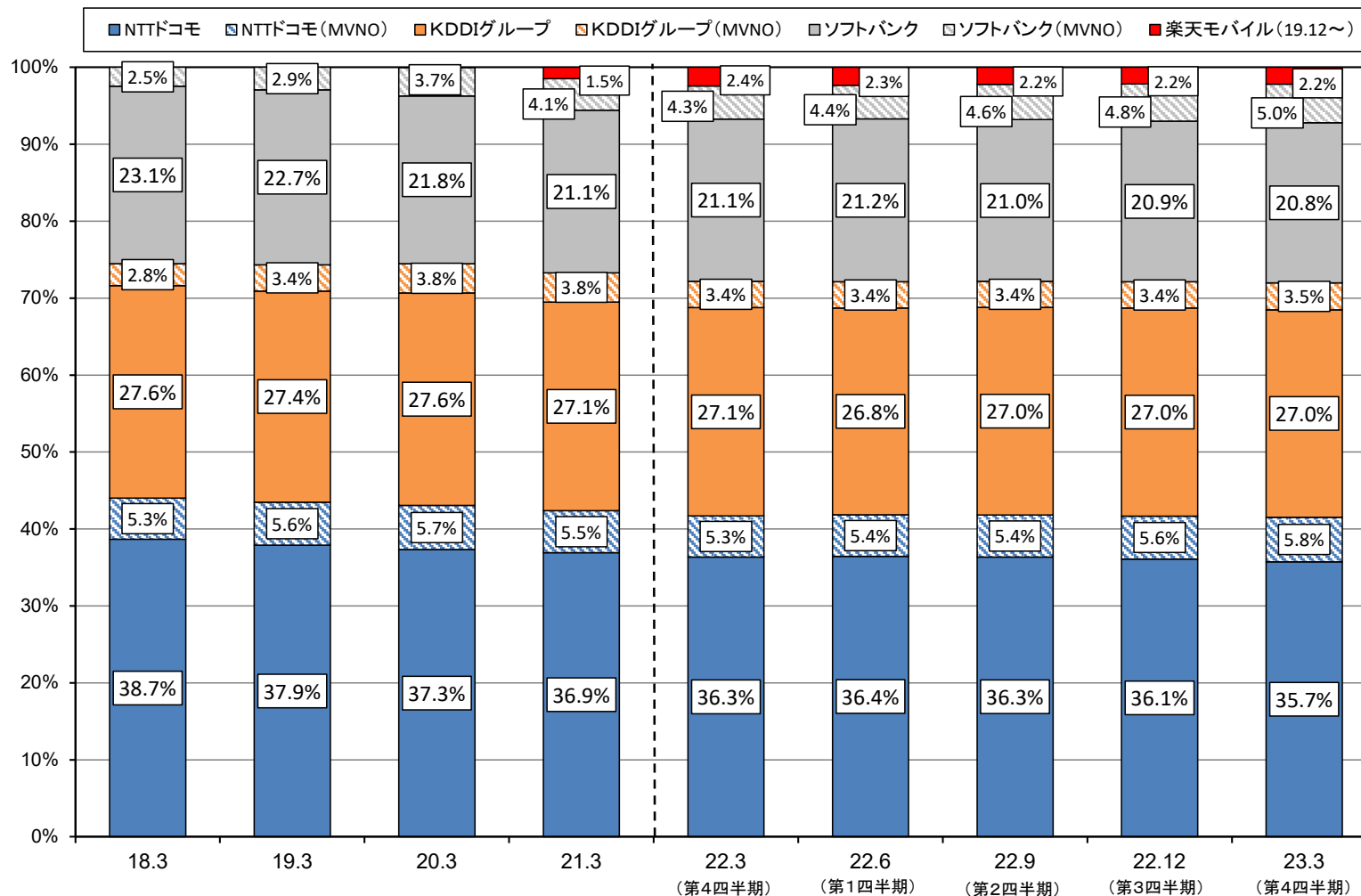


- 2023年3月末時点の移動系通信（携帯電話、PHS及びBWA。以下同じ。）の契約数は2億1,084万（単純合算では2億9,503万）、携帯電話の契約数は2億1,063万となっている。



(出典) 総務省 (2023) 「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 (令和4年度第4四半期 (3月末))」

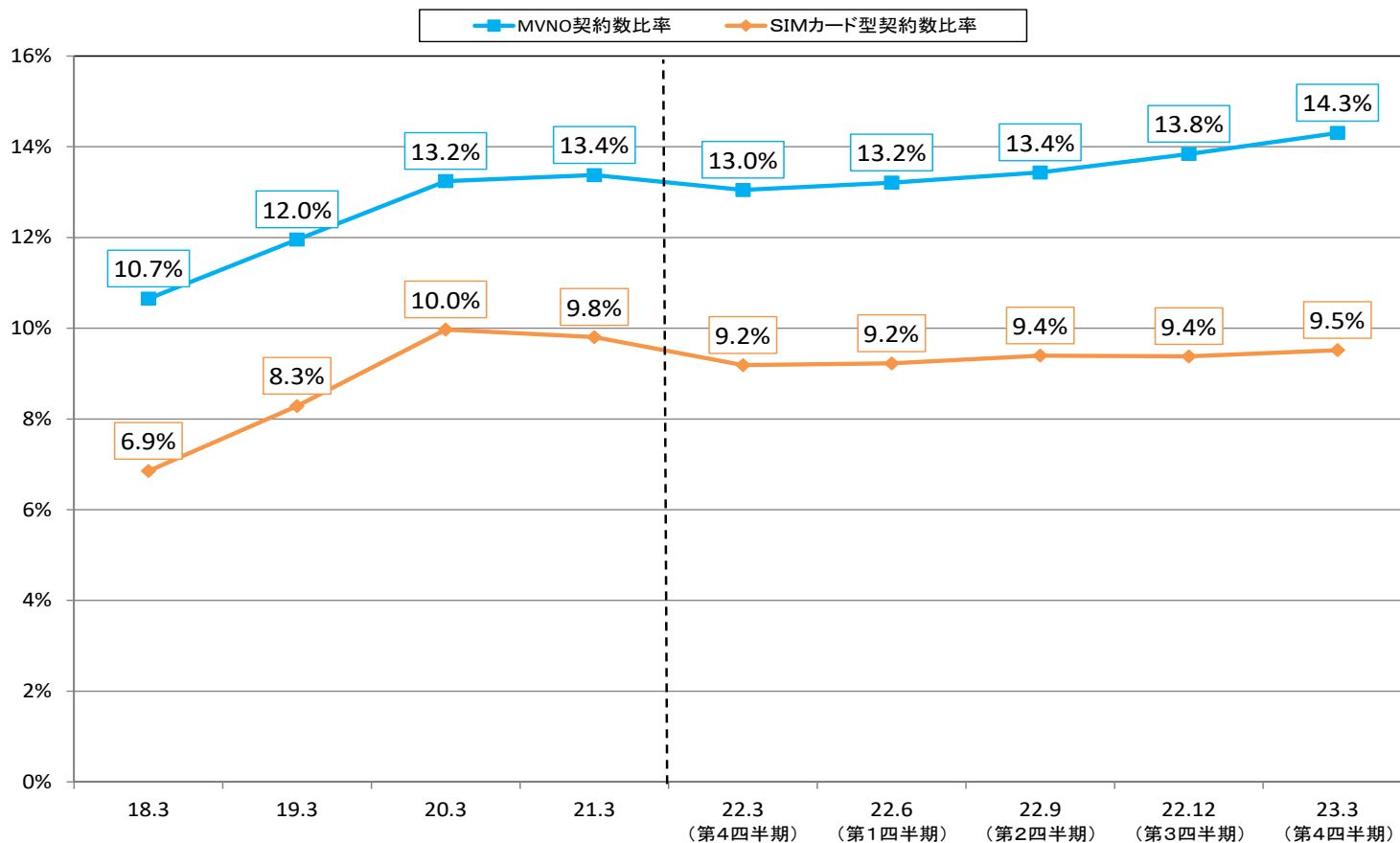
- 2023年3月末時点のMNO 3社のシェアは、それぞれドコモ 35.8%、KDDI 27.0%、ソフトバンク20.8%であり、大きく変化していない。



注1：MNOが、同じグループに属する他のMNOの提供する移動通信サービスを利用して提供するものを除く。  
 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（2020年度第2四半期まで）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：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。  
 (出典) 総務省(2023)「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(令和4年度第4四半期(3月末))」

- MVNOの契約数シェアは2020年3月以降、微増傾向が続いている。

### MVNOサービスの契約数比率及び MVNOが提供するSIMカード型の契約数比率の推移

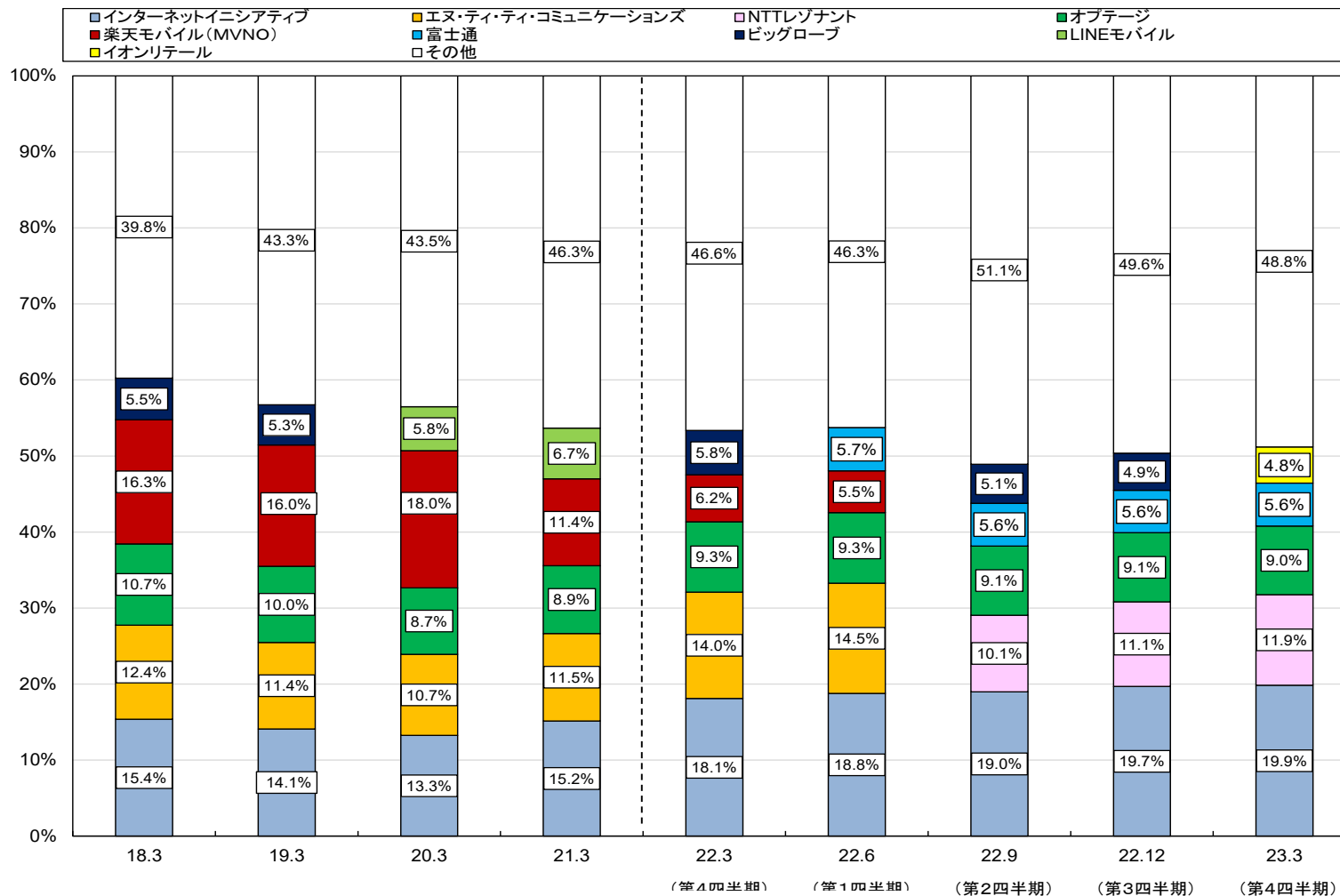


注1：MVNOサービスの契約数比率 = MVNOサービスの契約数 / 移動系通信の契約数

注2：MVNOが提供するSIMカード型の契約数比率 = MVNOが提供するSIMカード型の契約数 / (移動系通信の契約数 - MNOが提供する通信モジュールの契約数)

注3：MVNOが提供するSIMカード型の契約数は、提供している契約数が3万以上のMVNOからの報告数を合計している。

- 2023年3月末のMVNOの各事業者のシェアは、インターネットイニシアティブ19.9%、NTTレゾナント11.9%、オプテージ9.0%、富士通5.6%、イオンリテール4.8%となっている。



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。

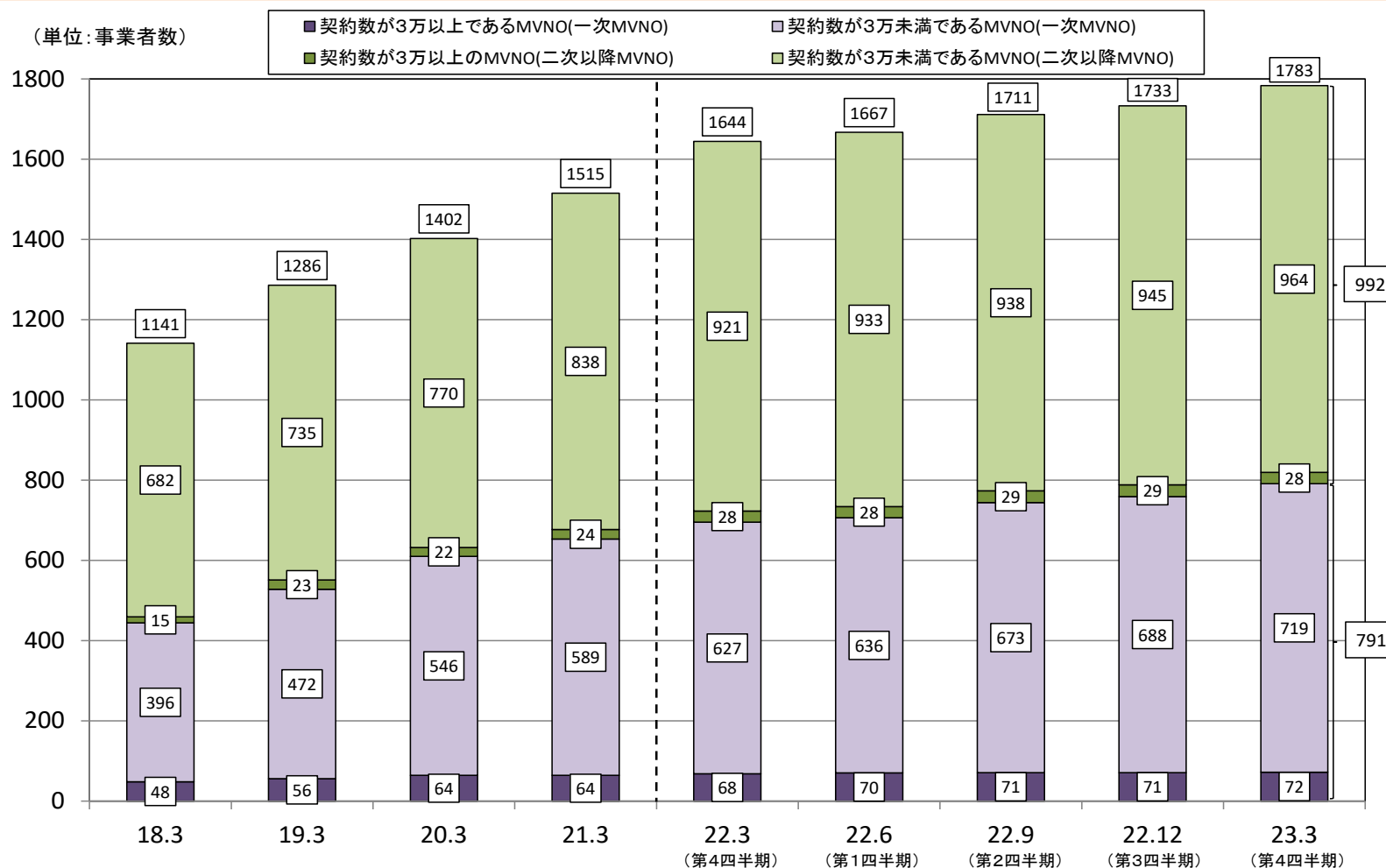
(出典) 総務省 (2023) 「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表 (令和4年度第4四半期 (3月末))」

- MVNOの事業者数は、一貫して増加しており、2023年3月末の一次MVNO※1サービスの事業者数は791※2、二次以降のMVNO※3サービスの事業者数は992となっている。

※1：MNOから直接回線の提供を受けるMVNO。

※2：このほか、MNOであり、かつ、同じグループに属する他のMNOの提供する移动通信サービスを利用してMVNOサービスを提供する者が4者存在（KDDI、沖縄セルラー、UQコミュニケーションズ及びソフトバンク）。

※3：MVNOから回線の提供を受けるMVNO。



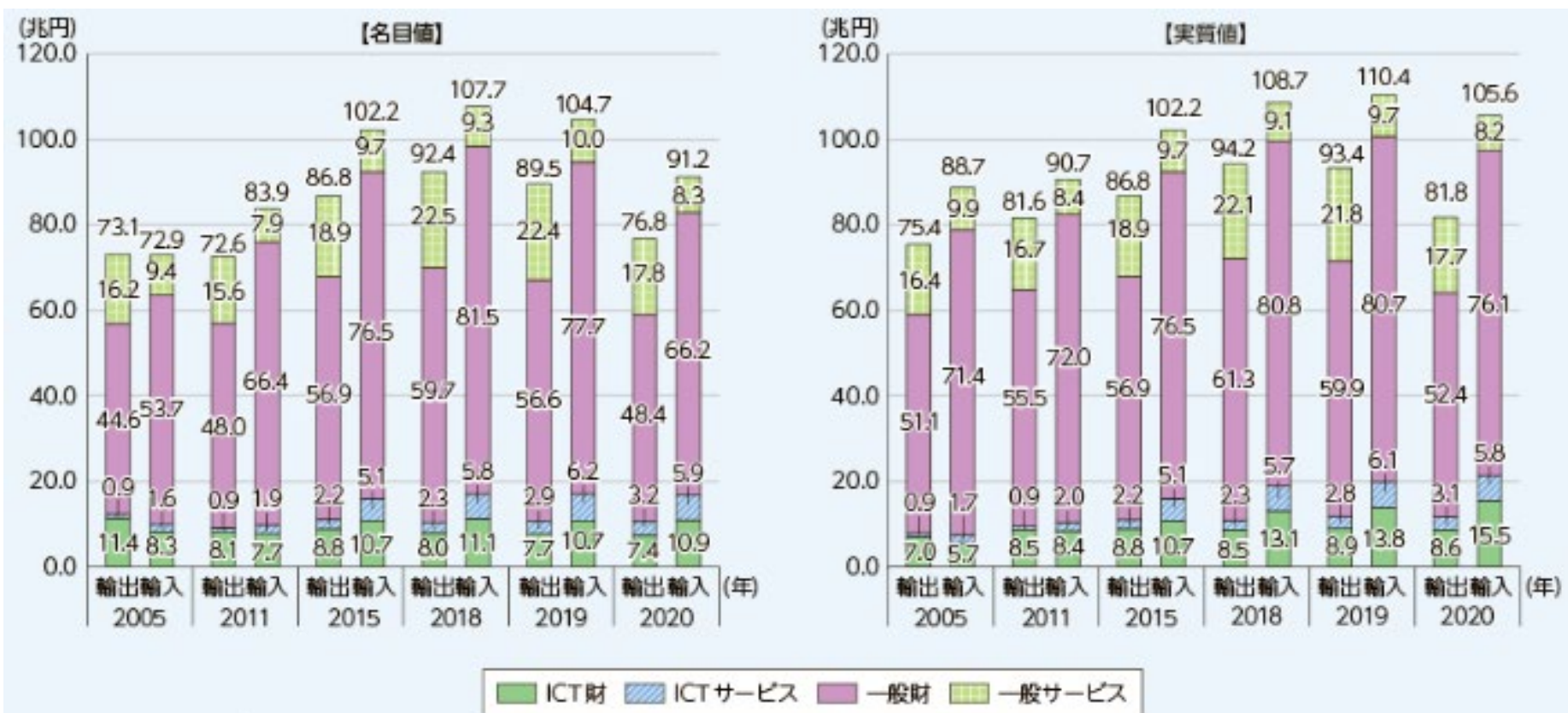
注1：MNO、一次MVNO及び提供している契約数が3万以上の二次以降MVNOからの報告を基に作成。

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。

(出典) 総務省 (2023) 「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 (令和4年度第4四半期 (3月末))」

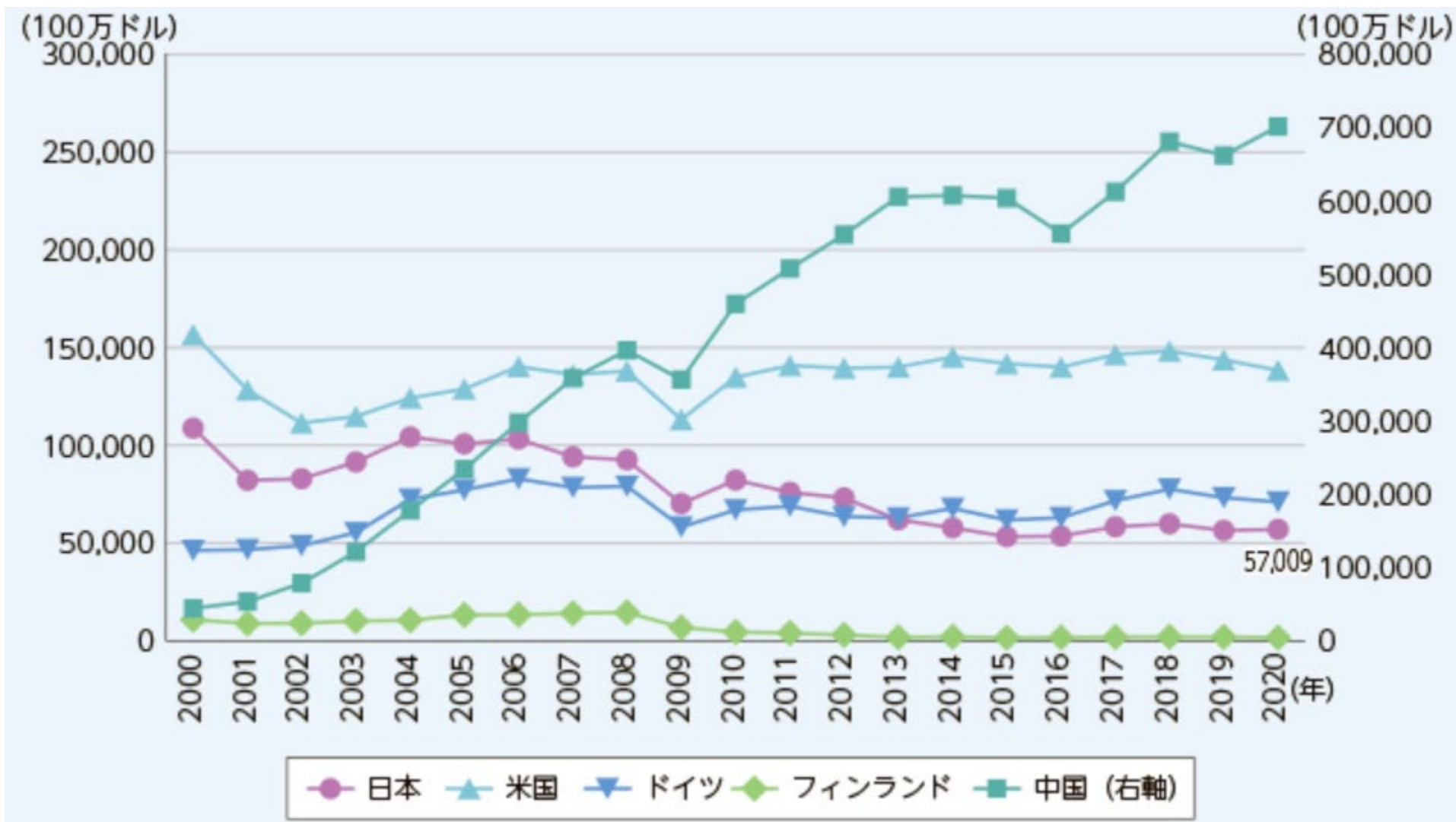
## 4. 情報通信産業における国際展開について

- 2020年のICT財・サービスの輸出額は10.6兆円（全輸出額の13.7%）、輸入額は16.8兆円（全輸入額の18.4%）となっている。
- ICT財の輸入超過額は3.5兆円（前年比16.6%増）、ICTサービスの輸入超過額は2.7兆円（前年比20.0%減）となっており、ICT財で輸入超過の拡大が顕著。



※実質値は2015年基準価格で実質化したもの。

- 2020年における各国のICT機器の輸出額は、中国が約7,019億ドル、米国が1,384億ドル、日本が570億ドルとなっている。



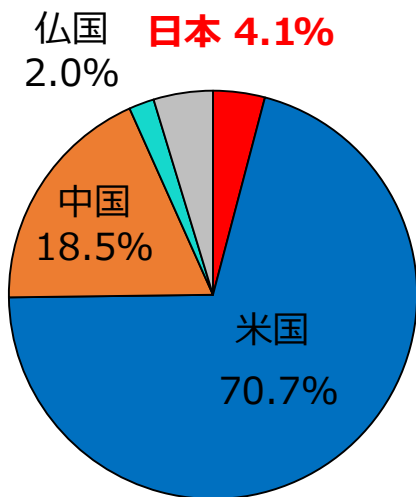


- 2021 年の我が国のICT 関連機器・部材の輸入については、携帯電話等を中心にアジア諸国からの割合が高い。

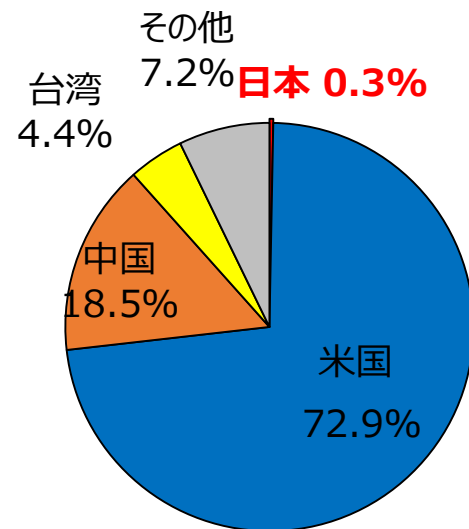
ICT 関連機器・部材の輸入相手国の割合（2021 年、金額ベース）

	輸入額 (億円)	輸入割合 1位	輸入割合 2位	輸入割合 3位
携帯電話	19,729	中国	ベトナム	タイ
処理装置	4,670	中国	シンガポール	米国
スイッチング機 器等	3,518	中国	マレーシア	台湾
半導体デバイス 等	2,617	米国	シンガポール	台湾
DRAM	1,559	台湾	韓国	中国
基地局	976	ベトナム	中国	ポーランド
光ファイバー等	155	米国	中国	ベトナム

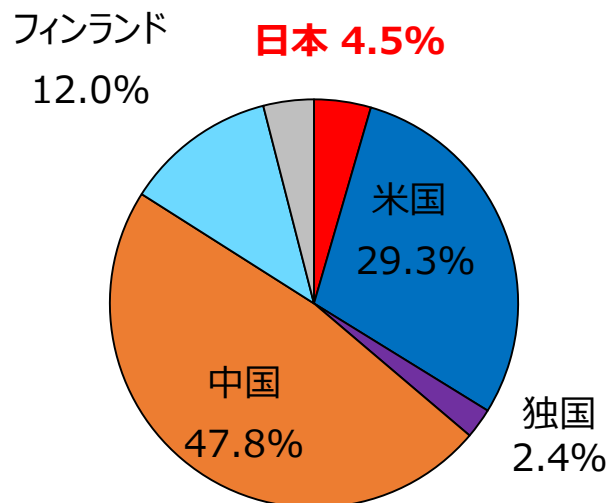
## 企業向けルータ



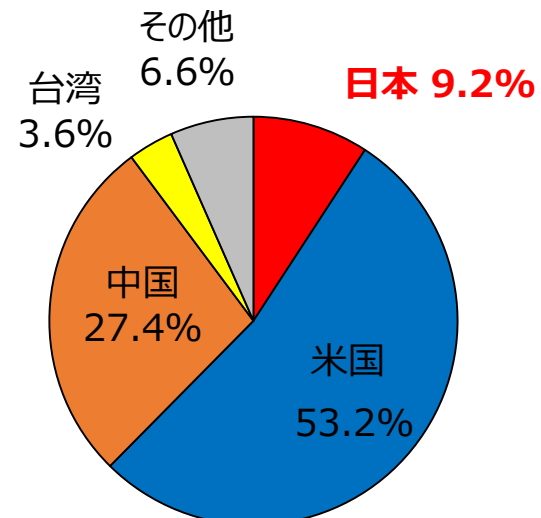
## 企業向けスイッチ



## ネットワークバックボーン機器

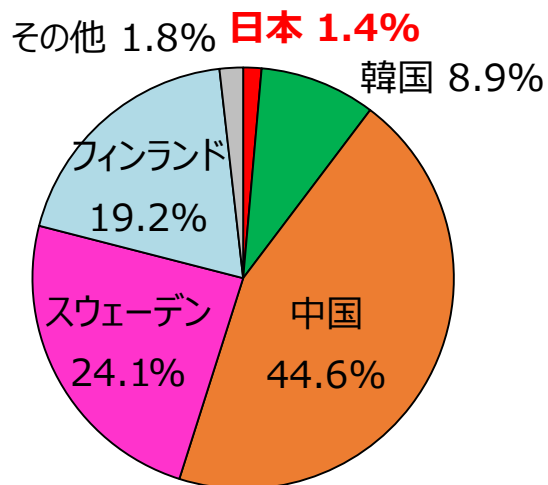


## 光通信コンポーネント

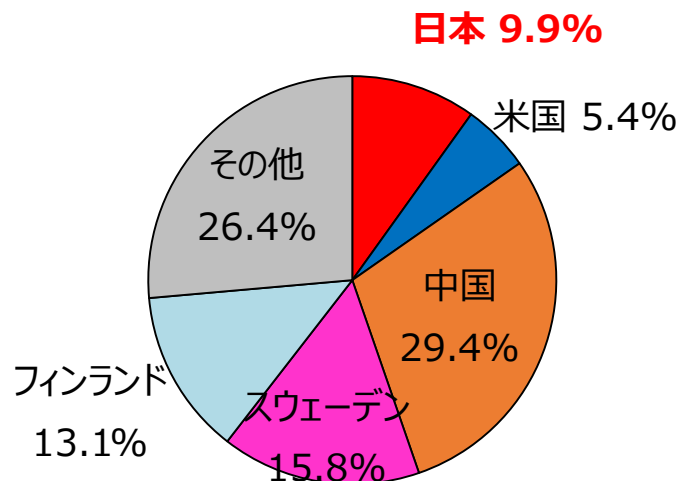


(出典) 総務省(2021)「IoT国際競争力指標」

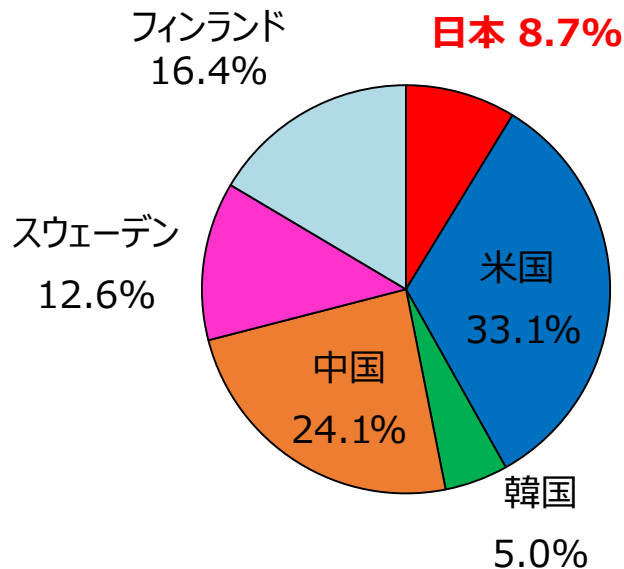
## 携帯電話基地局



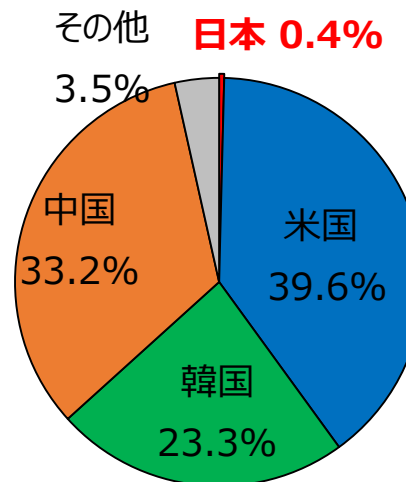
## マイクロ波・ミリ波通信機器



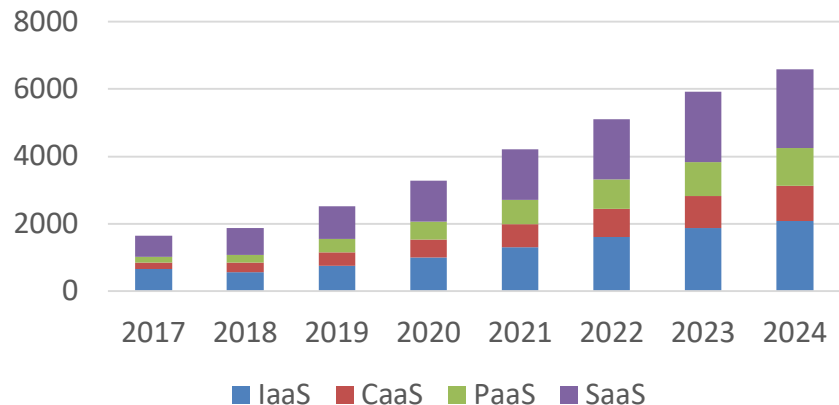
## 小型携帯電話基地局



## スマートフォン

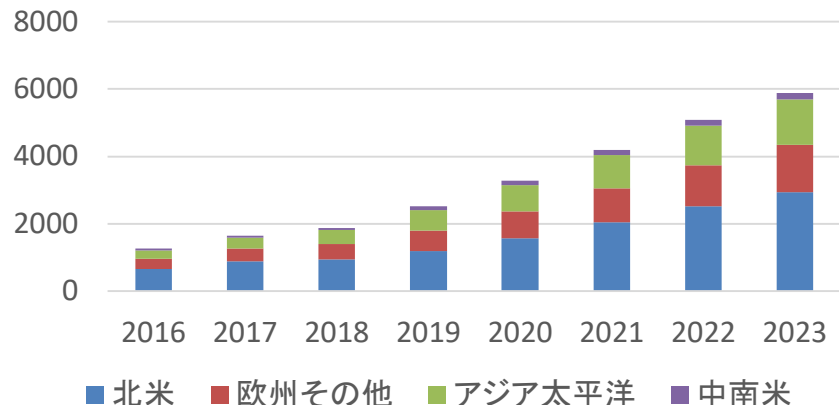


### クラウドの世界市場規模の推移及び予測 (サービス別、億ドル)



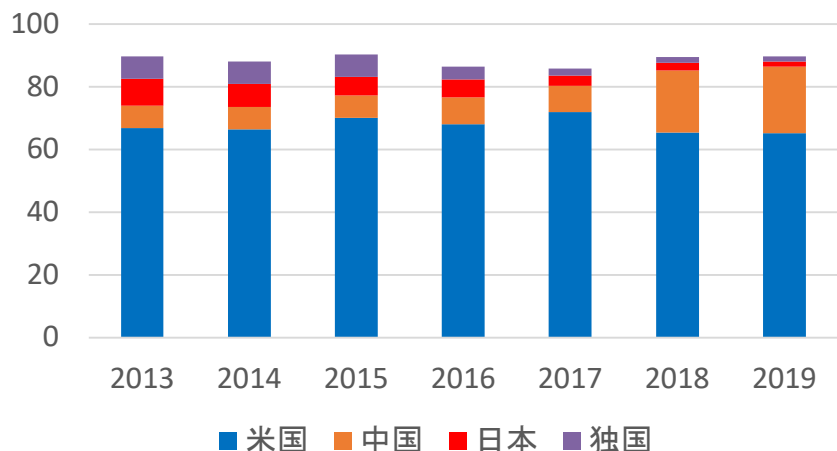
(出典) 令和4年情報通信白書

### クラウドの世界市場規模の推移及び予測 (地域別、億ドル)

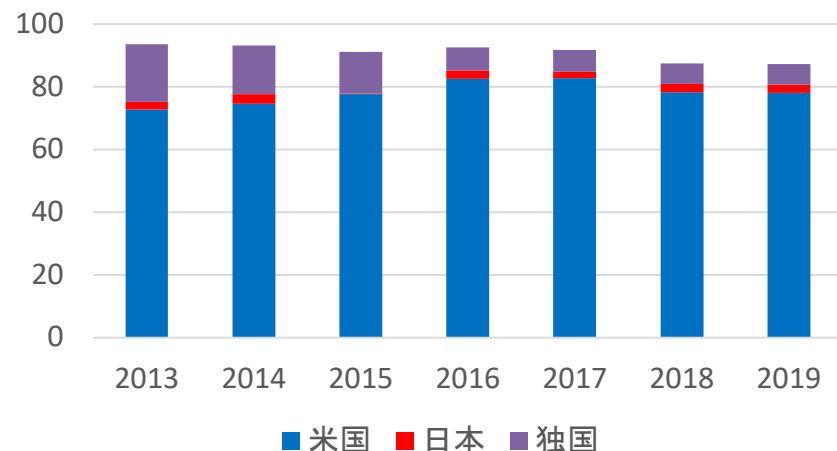


(出典) 令和3年情報通信白書

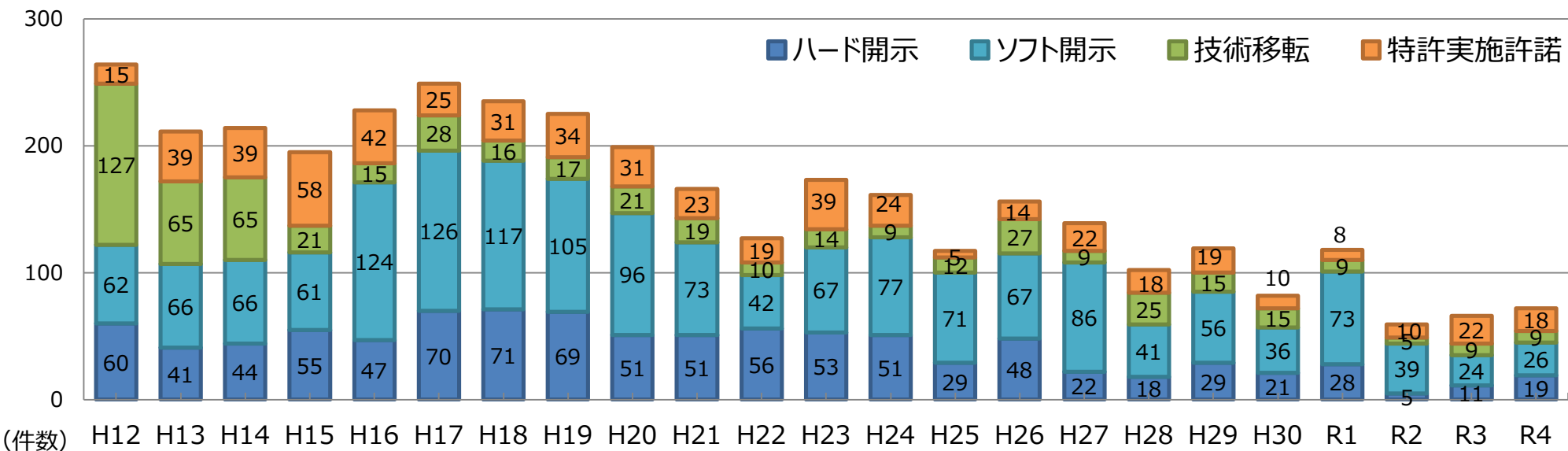
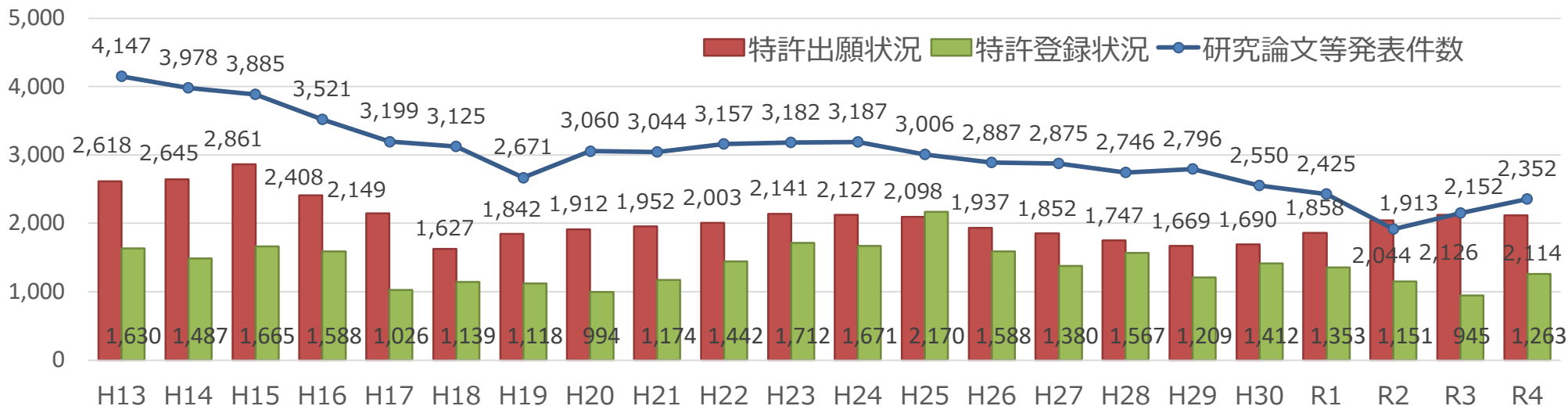
### IaaSの国別シェア (%)



### SaaSの国別シェア (%)



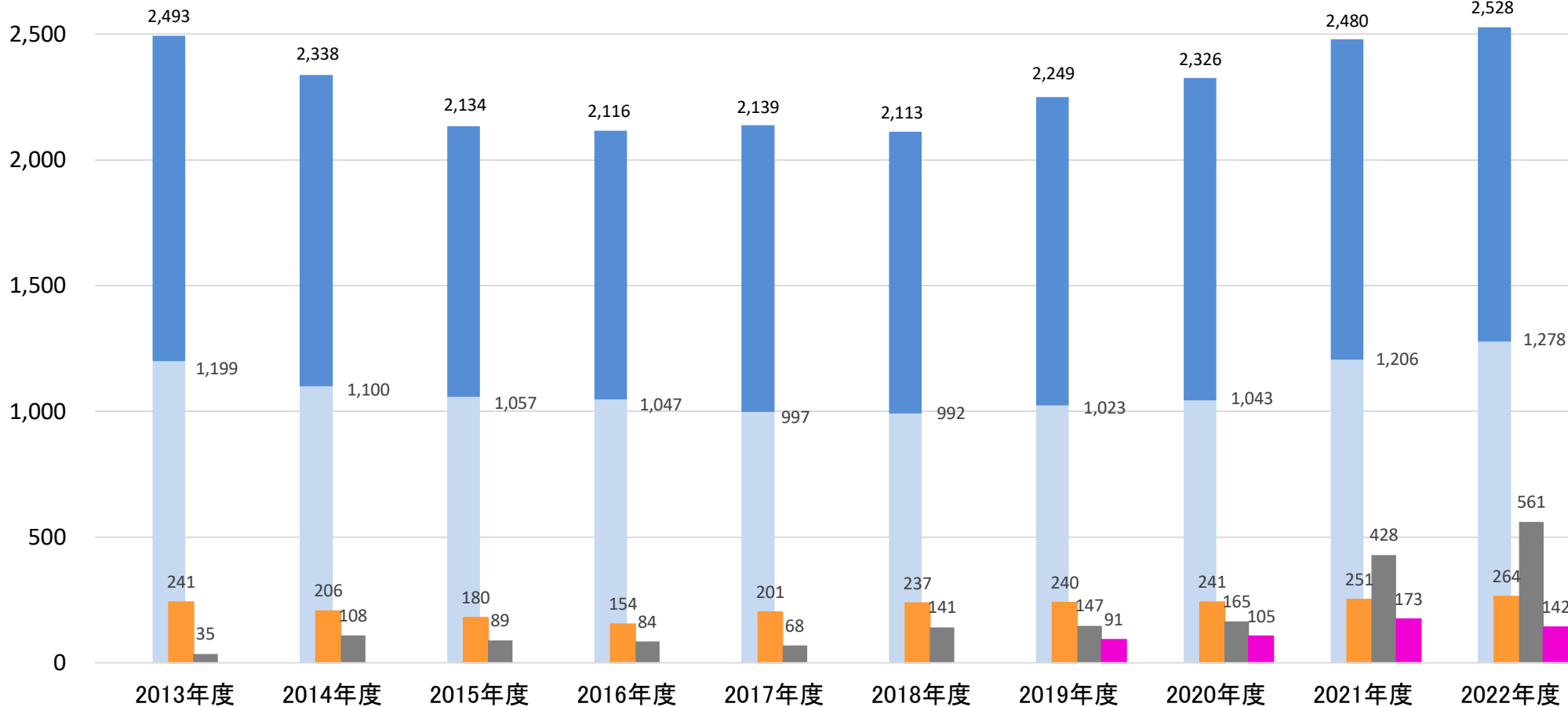
## 5. 情報通信分野における研究開発について



(出典) NTTの報告より総務省作成

(億円)

3,000



■ NTT(連結) ■ うちNTT持株 ■ KDDI ■ ソフトバンク ■ 楽天(グループ全体)

※ソフトバンクの2016年度の研究開発費についてはアームを除く数値を記載。

## ● 日本の情報通信関連企業の研究開発費（2022年度）

	研究開発費	主な研究開発内容
NTT	2,528	・ <b>IOWN構想の具現化</b> に向けたAPNネットワークや光電融合デバイスの研究開発（IOWN1.0（オール・フォトニクス・ネットワーク）の提供を開始）等
KDDI	264	・ ネットワーク（ <b>無線通信技術、光通信技術</b> ）、セキュリティ、AI、XR、LXテクノロジー（ロボティクス、モビリティ、ヘルスケア）の研究開発等
ソフトバンク	561	・ AI、IoT、ロボット、6G（テラヘルツ波を活用した屋外での通信エリア構築）や <b>HAPS、デジタルツイン</b> などの先端技術の研究開発
楽天	142	・ AI・ディープラーニング、ユーザーインタラクション、移動通信システム関連技術（ <b>次世代の仮想化された無線アクセスネットワークの高度化</b> ）等の研究開発
NEC	1,214	・ データサイエンスやICTプラットフォームの技術領域（コンピューティングやネットワークング、セキュリティ等）における研究開発
富士通	1,095	・ テクノロジーソリューション（次世代のサービス、サーバ、ネットワーク等）、ユビキタスソリューション、デバイスソリューション（電子部品等の各種デバイス製品及び関連技術）における研究開発

（出典）2022年度有価証券報告書等から総務省作成（単位：億円）。

## ● 世界の情報通信関連企業の研究開発費（2021年度）

	研究開発費
アルファベット	35,670
メタ	27,864
マイクロソフト	27,702
ファーウェイ	25,003
アップル	24,766

（出典）欧州委員会 The 2022 EU Industrial R&D Investment Scoreboardから総務省作成。（単位：億円。1ユーロ＝128円で換算）

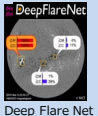




- 国立研究開発法人 情報通信研究機構 (NICT※) は、ICT分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関。
    - ・ 設立日：平成16年4月1日 (旧 (独) 通信総合研究所 (CRL) と旧通信・放送機構 (TAO) が統合して発足)
    - ・ 役職員数： 理事長 徳田英幸(慶應義塾大学名誉教授)、理事5名、監事2名、職員1,329名 (R5.4.1現在)
    - ・ 所在地： 小金井市 (本部)、横須賀市、神戸市、京都府精華町 (けいはんな) 等
    - ・ 令和5年度当初予算額：286.8億円 (運営費交付金) (令和4年度当初予算額：282.5億円)
- ※ NICT: National Institute of Information and Communications Technology
- ※ 令和5年度は、第5期中長期計画の3年目にあたる。

## 重点研究分野 (NICT自らが研究開発を実施)

### 電磁波先進技術

- ・ **リモートセンシング**  
ゲリラ豪雨など突発的大気現象の早期捕捉
- ・ **宇宙環境**  
宇宙天気予報の提供
- ・ **時空標準**  
高精度な基準時刻の生成・分配供給

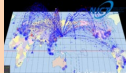
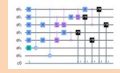
### 革新的ネットワーク

- ・ **フォトニックネットワーク**  
Beyond 5Gを支える大容量光ネットワーク
- ・ **次世代ワイヤレス**  
Beyond 5Gを実現する超高速・省電力・拡張空間の無線ネットワーク



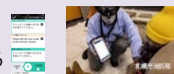


### サイバーセキュリティ

- ・ **サイバーセキュリティ**  
多様化するサイバー攻撃に対応
- ・ **暗号技術**  
耐量子計算機暗号など今後の利用が想定される次世代暗号

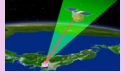


### ユニバーサルコミュニケーション

- ・ **多言語コミュニケーション**  
自然な日本語に翻訳できる高精度な多言語翻訳
- ・ **社会知コミュニケーション**  
ユーザーの興味や背景、コンテキストに応じた対話

### フロンティアサイエンス

- ・ **量子情報通信**  
量子鍵配送技術の国際標準化及び世界最高速の量子光源
- ・ **先端ICTデバイス**  
新型コロナウイルス対策に効果的な深紫外LED
- ・ **脳情報通信**  
脳情報通信による人間機能の拡張

## 我が国のICT産業の活性化、国際競争力確保に向けた取組

### □ Beyond 5Gの推進

- ◇ 先端的な研究開発を自主研究として実施
- ◇ 情報通信研究開発基金を活用した研究開発の支援・実施 等

### □ オープンイノベーション創出に向けた取組の強化

- ◇ 社会実装体制、産学官連携の強化
- ◇ 戦略的な標準化活動の推進
- ◇ 戦略的なICT人材の育成 等

### □ 研究支援・事業振興業務

- ◇ 海外研究者の招へい
- ◇ 情報通信ベンチャー企業の事業化支援

## 機構法に基づく業務

### □ 標準電波の発射、標準時の通報

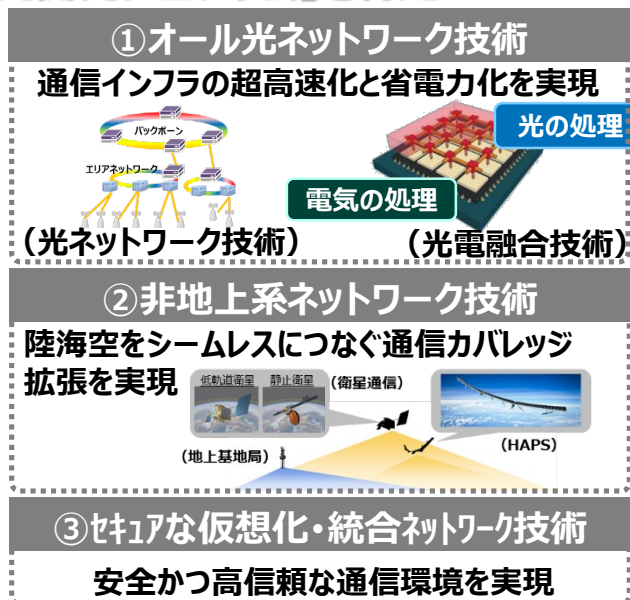
### □ 宇宙天気予報

### □ 無線設備の機器の試験及び較正

## 研究開発戦略

### ● 国が注力すべき「重点研究開発プログラム」を特定

- ・日本に強みがあり、そのかけ合わせにより世界をリードできる技術（右記①②③を重点対象に）
- ・国の集中投資による研究開発の強力な加速化が必要
- ・予算の多年度化を可能とする枠組みの創設が望ましい



一体で推進

## 知財・標準化戦略

### ● 我が国が目指すネットワークアーキテクチャと重点研究開発プログラムの成果のオープン&クローズ戦略を推進

#### 【オープン（協調）領域】

- ・ネットワークアーキテクチャとキーテクノロジーのITUや3GPP等での国際標準化を有志国と連携して主導

#### 【クローズ（競争）領域】

- ・研究開発プログラムの成果からコア技術を特定し、権利化・秘匿化等を行い、我が国の競争力の源泉として囲い込み

## 社会実装戦略

### ● 社会実装開始時期の前倒しと順次のネットワーク実装

[2024年度～]

- ・公的機関を含む先進ユーザ・エリアでの技術検証（①、③）

[2025年度～]

- ・大阪・関西万博でグローバル発信

[2026年度～]

- ・①③技術の機能拡充と段階的なエリア拡大
- ・②技術を組み合わせた全国・グローバルへのエリア拡大

一体で推進

## 海外展開戦略

### ● 重点研究開発プログラムの成果を「世界的なBeyond 5G キーテクノロジー」に位置づけ、海外通信キャリアへの導入促進

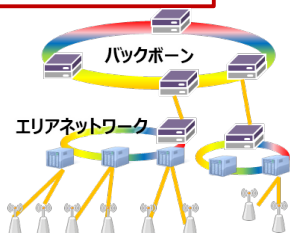
- ・「社会実装戦略」（早期・順次の国内社会実装）により、その有用性を世界にいち早く発信してグローバルなデファクト化を推進
- ・主要なグローバルベンダとも適切に連携しながら、研究開発成果の世界の通信キャリアへの導入を促進

## 課題1 オール光ネットワーク技術

- 有線ネットワークをオール光化し、超高速大容量、超低遅延なサービスを超低消費電力で提供

超高速・大容量・超低遅延

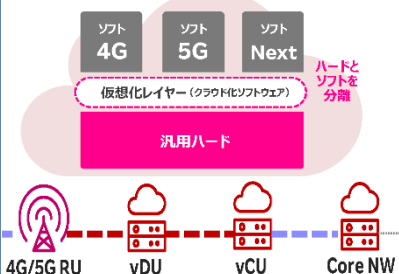
超低消費電力



## 課題2 オープンネットワーク技術

- ベンダーロックインリスクから脱却し、公正なBeyond 5G市場の競争環境を実現

自律性 超安全・信頼性

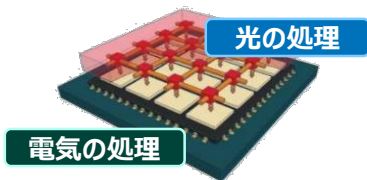


## 課題3 情報通信装置・デバイス技術

- 情報通信装置・デバイスレベルで光技術を導入し、超低遅延かつ超低消費電力な通信インフラを実装

超高速・大容量・超低遅延

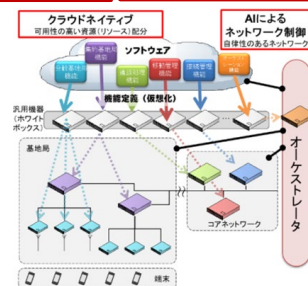
超低消費電力



## 課題4 ネットワーク オーケストレーション技術

- ユーザニーズに応じて柔軟にネットワークリソースを割当て、サービスを提供

自律性 超低消費電力

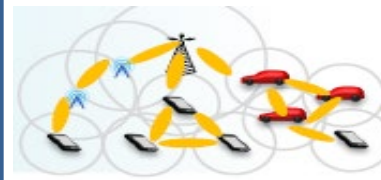


## 課題5 無線ネットワーク技術

- 基地局から端末への超高速大容量な高周波無線通信を効率的かつ確実に接続

超高速・大容量・超低遅延

超多数接続



## 課題6 NTN (HAPS・衛星ネットワーク) 技術

- 日本国土のカバー率100%、陸海空・宇宙のエリア化を実現
- 災害時のインフラ冗長化

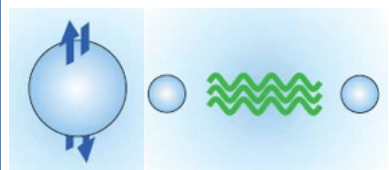
拡張性 超安全・信頼性



## 課題7 量子ネットワーク技術

- 量子の性質を利用した暗号通信、ネットワークにより絶対安全な通信を実現

超安全・信頼性



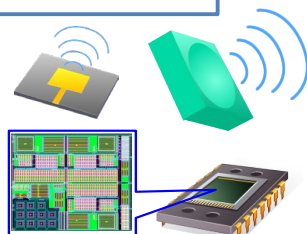
(出典) 情報通信審議会(2022)「Beyond 5Gに向けた情報通信技術戦略の在り方」中間答申より抜粋

## 課題8 端末・センサー技術

- ミリ波、テラヘルツ波を超高速大容量なモバイル通信用途に活用

超高速・大容量・超低遅延

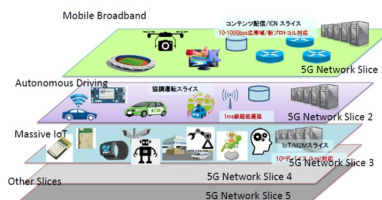
超多数接続



## 課題9 E2E仮想化技術

- 端末を含むネットワークの仮想化により、エンドツーエンドでサービス品質を保証
- 継続進化可能なソフトウェア化

自律性 超安全・信頼性



## 課題10 Beyond 5Gサービス・アプリケーション技術

- Beyond 5Gの能力を最大限に発揮し、様々な社会課題の解決や人々の豊かな生活を実現

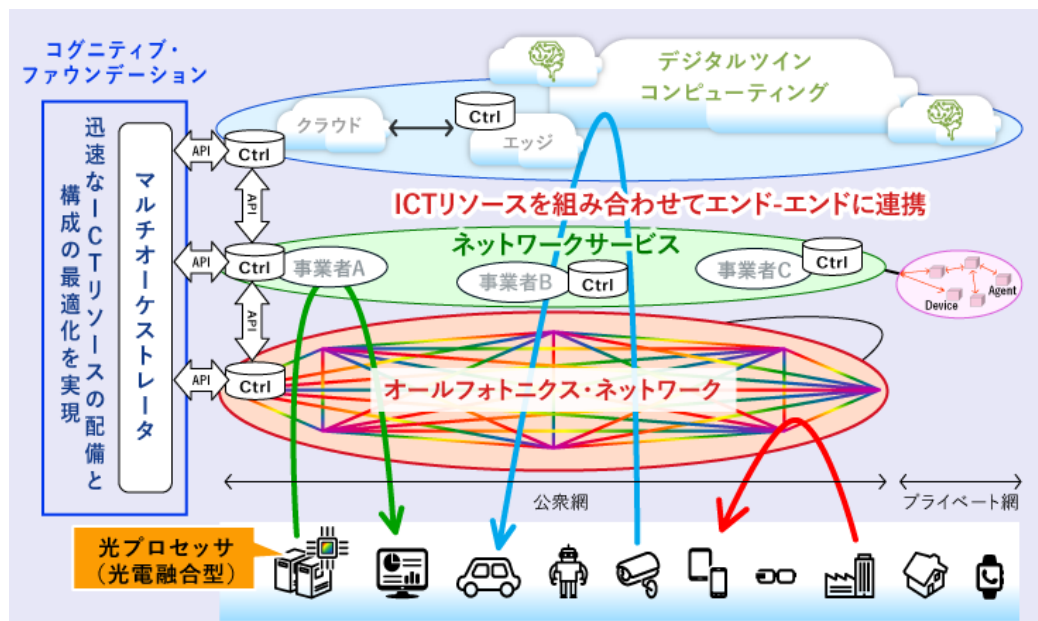
拡張性



## What's IOWN ?

### Innovative Optical and Wireless Network (IOWN : アイオン) 構想

IOWN構想とは、革新的な技術によりこれまでのインフラの限界を超え、あらゆる情報を基に個と全体との最適化を図り、多様性を受容できる豊かな社会を創るため、光を中心とした革新的技術を活用した高速大容量通信、膨大な計算リソース等を提供可能な、端末を含むネットワーク・情報処理基盤の構想。2024年の仕様確定、2030年の実現をめざして、NTTにおいて研究開発を始めている。



IOWNは次の3つの主要技術分野から構成

- **オールフォトリクス・ネットワーク**  
(APN: All-Photonic Network)  
⇒ 情報処理基盤のポテンシャルの大幅な向上
- **デジタルツインコンピューティング**  
(DTC: Digital Twin Computing)  
⇒ サービス, アプリケーションの新しい世界
- **コグニティブ・ファウンデーション**  
(CF: Cognitive Foundation®)  
⇒ すべてのICTリソースの最適な調和

## 6. 電気通信事業法令について

- 一般の事業者に対しては、自由で多様な事業展開を可能とするため、新規参入や料金に関する事前規制を緩和（現在では、利用者向け料金の事前規制は原則撤廃）する一方で、消費者保護ルールを充実。
- 特定の事業者（主要なネットワークを保有するNTT東西や携帯電話事業者）に対しては、そのネットワークを利用する事業者が公平な条件等でサービスを提供できるよう、接続ルール※1等の公正競争ルールを整備。

※1 **接続ルール**:他事業者にネットワークを開放する際に適用される料金・条件等に関して定めた法令の規定。

## 市場の自由化

## 事業者一般への規律

多様な事業者の参入促進  
自由な料金設定を可能に

## 特定の事業者への規律

ネットワークを借りやすくして多様な事業者による自由な事業展開を促進

1985年 (S60) 競争原理の導入：電気通信事業法の施行、電電公社の民営化（NTTの設立）

1997年 (H9) 参入規制の緩和：需給調整条項の廃止、外資規制の原則撤廃

1998年 (H10) 料金規制の緩和：料金の認可制→届出制、プライスカップ制度※2の導入

1999年 (H11)

2001年 (H13) 約款規制等の緩和：契約約款の認可制→届出制、接続協定の認可制→届出制  
電話ユニバーサルサービス交付金制度の導入  
紛争処理制度の導入

自由・迅速な事業展開の促進  
セーフティネットを整備

2004年 (H16) 参入許可制の廃止：許可制→登録/届出制

料金・約款の事前規制を原則撤廃  
利用者保護の推進：

自由な事業展開の促進

事業の休廃止の周知義務強化、提供条件の説明義務、苦情等の処理の義務化

2010年 (H22)

2011年 (H23) 紛争処理機能の拡充：対象の拡大（コンテンツプロバイダとの紛争）

消費者保護ルールの整備

2014年 (H26) 安全・信頼性規律の強化

2016年 (H28)

利用者保護ルールの拡充：  
書面交付・初期契約解除制度の導入、不实告知等の禁止、  
勧誘継続行為の禁止、代理店に対する指導等

2018年 (H30) 業務の休廃止の利用者周知に係る事前届出制の導入  
サイバー攻撃への対処促進

2019年 (R1) 販売代理店への届出制度の導入  
事業者・販売代理店の勧誘の適正化

2021年 (R3) 外国法人等に対する法執行の実効性の強化

ブロードバンドのユニバーサルサービス制度を創設  
利用者情報の適正な取扱いに係る規律の導入

固定系への接続ルールの導入：  
接続約款の許可制の導入、接続会計の導入、アンバンドル※3の義務化

NTTの再編成：持株、地域会社（東・西）、長距離会社（コム）に再編

移動系への接続ルールの導入：接続約款の届け出制

禁止行為規制※4の導入

NTT東西の業務範囲拡大

市場支配力の濫用を禁止

移動系の接続ルールの強化：接続会計の導入

固定系の公正競争ルールの強化：機能分離の導入等  
NTT東西の業務規制手続の緩和

移動系の接続ルールの更なる強化：携帯電話網の接続ルールの充実  
グループ化・寡占化への対応：登録更新制の導入  
禁止行為規制の緩和  
卸制度の整備：卸役務の事後届出制

モバイル市場の競争の促進：  
通信料金と端末代金の完全分離、行き過ぎた囲い込みの禁止

NTT東西の加入電話の提供における自己設備設置規定の緩和（ワイヤレス固定電話の導入）

## 事前規制から利用者視点を踏まえた事後規制へ

## 料金低廉化・サービス多様化のためのルール整備・強化

※2 プライスカップ制度：料金水準の「上限」を定める上限価格方式による料金規制

※3 アンバンドル：ネットワークの必要な部分のみを細分化して利用できるようにすること

※4 特定の事業者に対する不当に優先的・不利な取扱いの禁止等

## 電気通信事業の特性

- **公共性**：国民生活や社会経済活動に必要不可欠であり、国民必需のサービスを提供する公益事業としての**高い公共性**
- **自然独占性**：**規模の経済性**(事業規模が大きいほど競争上有利)や、**ネットワーク外部性**(加入者が多いほど競争上有利)により、**独占に向かいやすい構造**

## 電気通信事業法の目的

(電気通信事業法(昭和59年法律第86号)第1条)

この法律は、電気通信事業の公共性にかんがみ、その運営を適正かつ合理的なものとするとともに、その**公正な競争を促進** ①)することにより、**電気通信役務の円滑な提供を確保** ②)するとともにその**利用者の利益を保護** ③)し、もつて**電気通信の健全な発達**及び**国民の利便の確保**を図り、公共の福祉を増進することを目的とする。

### 電気通信の健全な発達

利用者のニーズにきめ細かく対応した  
**より良質な電気通信サービスの実現**

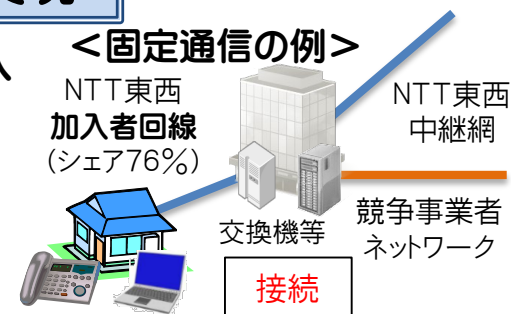
### 国民の利便の確保

電気通信を通じた**豊かで快適な国民生活**  
の実現、**我が国経済の活性化**

① 公正競争の促進

低廉で多種多様なサービスの実現

- 一般の事業者に対しては、自由で多様な事業展開を可能とするため、**参入規制や利用者料金規制を緩和**。
- **特定の事業者** (主要なネットワークを保有するNTT東西や携帯電話事業者) に対しては、ネットワークを利用する事業者が公平な条件等でサービスを提供できるよう、**公正競争ルールを整備・運用**し、低廉で多様なサービス提供を促進。



② 電気通信役務の円滑な提供の確保

確実かつ安定したネットワークの実現

- 電気通信サービスの中断等が生じないように、**安全・信頼性確保のため** 伝送路の複数経路化の規律を課すとともに、**電気通信事故や自然災害への対応を強化**。
- また、**電気通信番号等の資源を適切に管理**し、サービスの円滑な提供を確保。



③ 利用者利益の保護

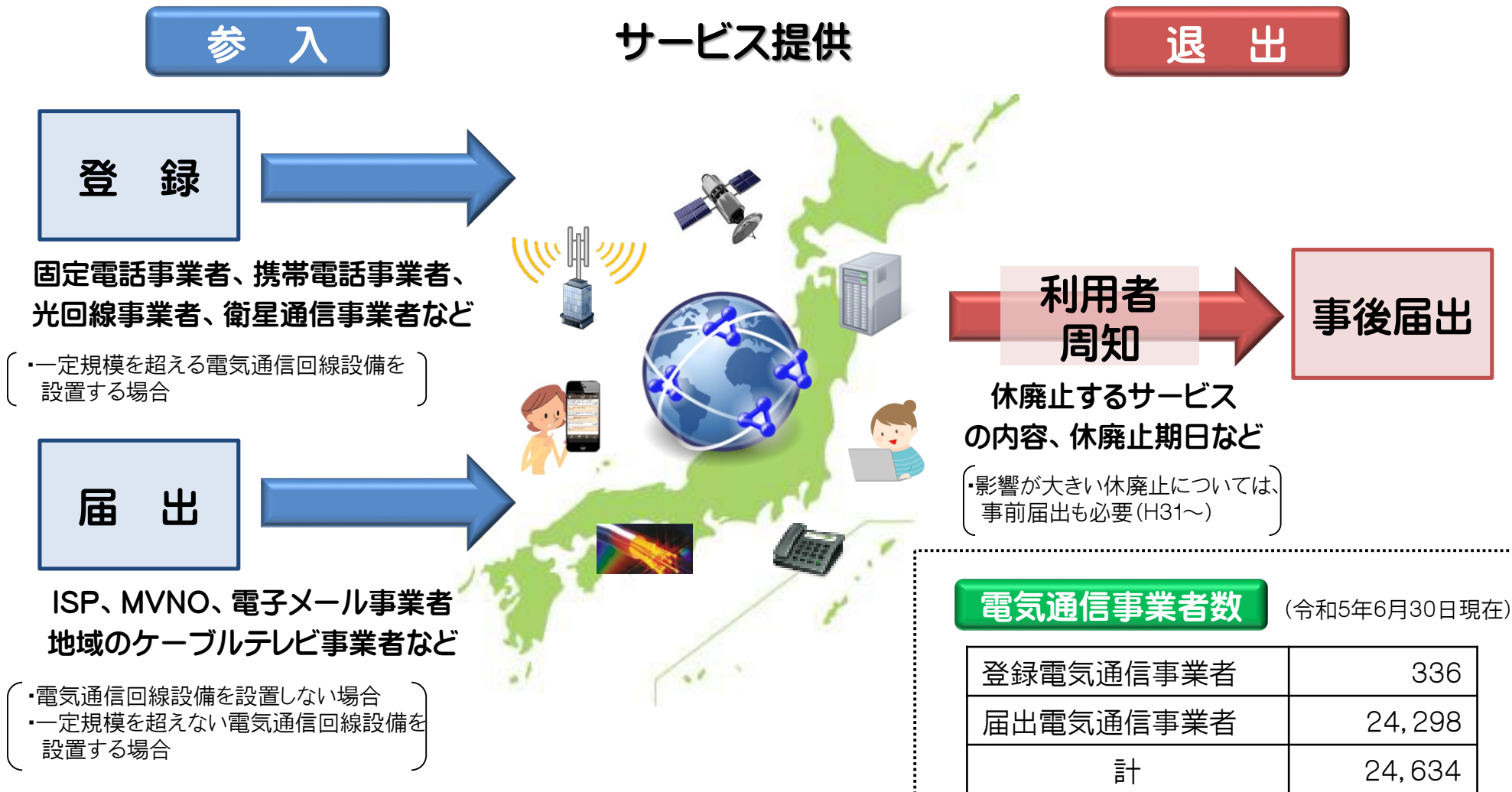
誰もが安心して利用できる環境の実現

- 電気通信サービスに対する苦情・相談への対応や、消費者トラブル防止のため、**消費者保護ルールを整備・強化**。
- また、憲法第21条第2項の規定を受けて、**通信の秘密を保護**することにより、思想表現の自由やプライバシーを保護。





- 電気通信事業を営もうとする者は、設置する電気通信回線設備の規模に応じ、原則として登録又は届出が必要。
- 電気通信事業の全部・一部の休廃止を行う場合は、利用者への周知と事後の届出が必要。



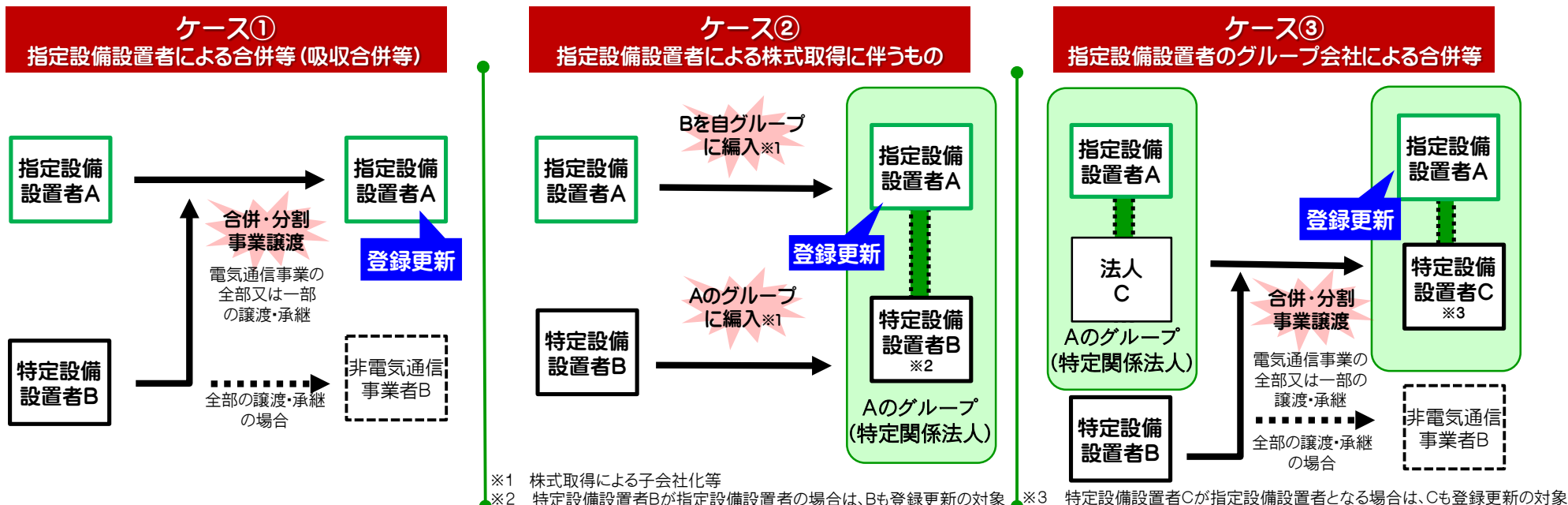
## 制度の概要 (事業法第12条の2)

(平成27年電気通信事業法改正により新設。平成28年5月21日施行)

○ 一種・二種指定設備設置者又はその特定関係法人(グループ会社)が、グループ外の大規模事業者(特定電気通信設備の設置者)と合併や株式取得等を行った場合、その一種・二種指定設備設置者に対し、電気通信事業の登録の更新を義務付ける。(法第12条の2第1項第2号)

※UQコム及びWCPIは、二種指定設備設置者の指定(令和元年総務省告示第181号)に伴い、令和2年6月8日登録の更新を行った。

<登録の更新が必要となる主な事例(イメージ)> (すでに同一グループ内にある会社の合併、分割、事業譲渡や株式取得は、登録の更新の対象外)



指定設備設置者 (上記A)	固定系(一種指定設備設置者)・・・加入者回線シェアが50%を超える電気通信事業者(NTT東日本、NTT西日本(2社)) 移動系(二種指定設備設置者)・・・端末シェアが10%を超える電気通信事業者(NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンク、UQコミュニケーションズ、Wireless City Planning(6社))
特定設備設置者 (上記B)	固定系・・・ ①一種指定設備設置者(2社)、 ②加入者回線シェアが10%を超える電気通信事業者(15社) 移動系・・・ ③二種指定設備設置者(6社)、 ④端末シェアが3%を超える電気通信事業者(0社)

		接続料(事業者同士の精算)	利用者料金(事業者からユーザへ請求)	卸料金 (事業者から事業者へ請求)			
ネットワーク構成		<p>NTT東日本・西日本 MNO</p> <p>電気通信事業者</p> <p>各社のユーザ</p> <p>電気通信事業者</p>					
固定通信	音声通信	<b>長期増分費用方式</b> 規制対象: NTT東日本・西日本	大臣認可	規制対象: NTT東日本・西日本 (注:その他事業者も一部規制あり)	上限価格規制 ユニバーサルサービス義務	大臣への事前届出	大臣への事後届出
	系タークファイバ NGN、アクセス	<b>将来原価方式</b> 規制対象: NTT東日本・西日本	大臣認可	規制対象: NTT東日本・西日本 ※フレッツADSLやビジネスイーサ等は届出の対象外		大臣への事前届出	大臣への事後届出
	その他	<b>実績原価方式</b> 規制対象: NTT東日本・西日本	大臣認可	規制対象: NTT東日本・西日本 ※無線専用サービス等は届出の対象外		大臣への事前届出	大臣への事後届出
移動通信	規制対象: NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、沖セル、WCP、UQ	大臣への事前届出	規制対象: MNO MNOの特定関係法人 大規模MVNO	事後規制 (業務改善命令等)		大臣への事後届出	

- 利用者料金その他の提供条件については、累次の規制緩和を経て、原則、事前規制がかかっていない。
- ただし、極めて公共性の高い分野等については、一定の規制。
- 他の電気通信事業者との間に不当な競争を引き起こすものであり、その他社会的経済的事情に照らして著しく不適當であるため、利用者の利益を阻害しているときは、料金の適正性を担保するため、契約約款変更命令や業務改善命令を課することができる。

## 基礎的電気通信役務

国民生活に不可欠であるためあまねく日本全国における適切、公平かつ安定的な提供が確保されるべき電気通信役務。

対象：電話（加入者回線アクセス、離島特例通話、緊急通報）  
公衆電話（第一種公衆電話の市内通話、離島特例通話、緊急通報、災害時用公衆電話）  
光IP電話（加入電話を提供する者のOAB～J番号を使用する音声伝送役務で、基本料金額が一定の条件のもの）  
ワイヤレス固定電話

## 具体的な規制内容

契約約款を作成し、  
総務大臣に届出

## 指定電気通信役務

ボトルネック設備を設置する電気通信事業者（NTT東日本・西日本）が、それらの設備を用いて提供するサービスであって、他の電気通信事業者による代替的なサービスが十分に提供されない電気通信役務。

例：NTT東日本・西日本の加入電話・ISDN・公衆電話・専用線  
・フレッツ光・フレッツISDN・ひかり電話 等

保障契約約款を作成し、  
総務大臣に届出

## 特定電気通信役務

指定電気通信役務であって、利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務。

例：NTT東日本・西日本の加入電話・ISDN・公衆電話

プライスカップ規制の  
対象

## 上限価格方式とは

- ・料金水準を規制する手法の一つ。
- ・行政が物価上昇率、生産性向上率、費用情報等に基づき上限価格をあらかじめ設定し、上限価格方式による料金規制の対象となるサービスを提供する電気通信事業者は、その料金水準が上限価格以下であれば、自由に料金設定を可能とするもの。
- ・上限価格方式は、電気通信事業者が料金水準を上限価格以下に維持し、コストを低減できれば、その分だけ超過利潤を得られるということから自主的な効率化努力の誘因・動機付けを与える、いわゆる「インセンティブ規制方式」の一つ。

## 導入の経緯

- ・電気通信市場への参入自由化後、地域通信分野（加入者回線設備を用いるもの）では、NTTによる実質独占的なサービス提供が行われており、その料金は横ばいで推移。
- ・こうした状況に鑑み、市場メカニズムを通じた適正な料金の水準の形成が困難であることが想定されるサービス（指定電気通信役務）のうち、利用者の利益に及ぼす影響が大きく、国民生活・経済に必要不可欠なサービス（特定電気通信役務）に対し、料金水準の上限（基準料金指数）を定めることにより、NTT東日本・西日本に経営効率化努力のインセンティブを付与しつつ、市場メカニズムによる場合と同等の実質的な料金の低廉化を目的として、2000年10月から上限価格方式（プライスカップ制度）を導入。

## プライスカップの対象サービス（特定電気通信役務）

- ・NTT東日本・西日本が提供する音声伝送サービス（加入電話、ISDN、公衆電話）
- ・個別のサービスごとではなく、上限価格の対象役務種別のバスケットで基準料金指数を設定

種 別	対象サービス
音声伝送バスケット	加入電話・ISDN、公衆電話（通話料）、番号案内料

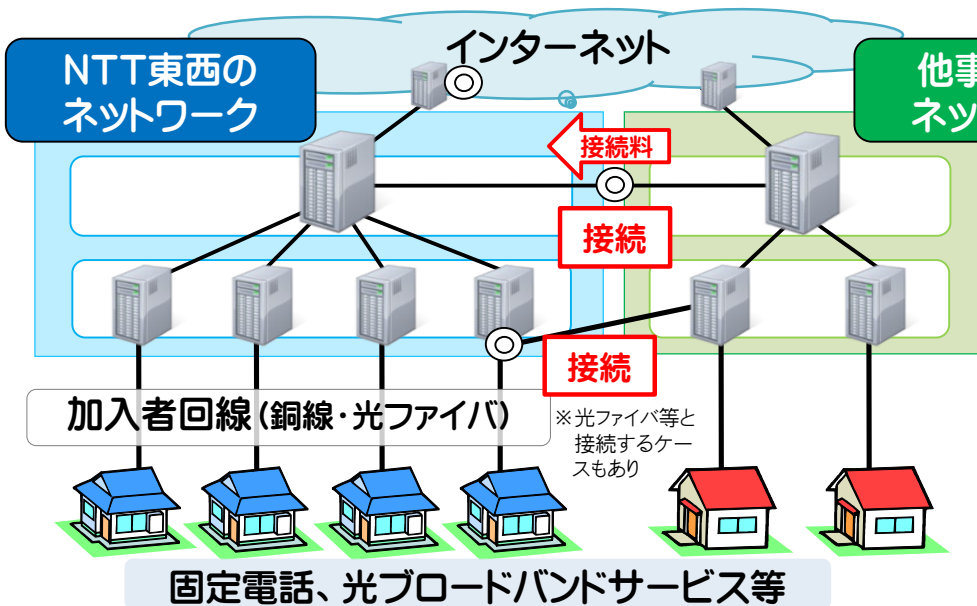
※ 加入者回線サブバスケットは、令和5年（2023年）10月1日で廃止。

## プライスカップ対象サービスの料金設定

- ・NTT東日本・西日本の実際の料金指数が、種別ごとに、基準料金指数を下回るものであれば、個々の料金は届出で設定が可能。
- ・基準料金指数を超える料金の設定については、総務大臣の認可が必要。

- 固定通信では、加入者回線系の設備（光ファイバ等）を経由して通信することが不可欠。
- 移動通信では、高いシェアを占める事業者が、他の事業者に対し強い交渉力を保持。
- このため、電気通信事業法では、主要なネットワークを保有する特定の事業者に対して、接続料等の公平性・透明性、接続の迅速性を担保するための規律（指定電気通信設備制度）等を課している。

## 固定系（第一種指定電気通信設備制度）



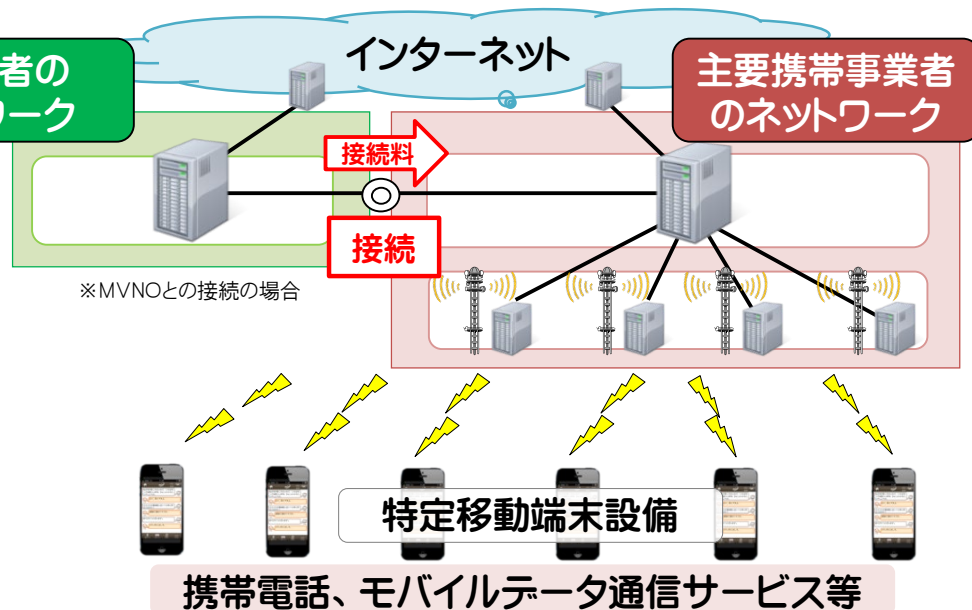
### 指定要件

業務区域ごとの**50%超**の加入者回線シェア  
⇒ **NTT東日本、NTT西日本**

### 接続関連規制

**接続約款（接続料・接続条件）の認可制**  
接続会計の整理義務  
網機能提供計画の届出・公表義務

## 移動系（第二種指定電気通信設備制度）



### 指定要件

業務区域ごとの**10%超**の端末シェア  
⇒ **NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンク、WCP、UQ**

### 接続関連規制

**接続約款（接続料・接続条件）※の届出制**  
接続会計の整理義務

※ アンバンドル機能、接続料の算定方法等を省令で規定



卸電気通信役務は相対契約を基本とするが、指定電気通信設備を用いる卸電気通信役務（指定設備卸役務）の提供については、指定設備を設置する事業者（指定設備設置事業者）に対して、

- 指定設備卸役務の提供に関する**情報を総務大臣に届け出る義務**（総務大臣は当該届出の内容を整理・公表）

が課されているほか、指定設備設置事業者の**交渉上の優位性・卸先事業者（MVNO等）との間の情報の非対称性を是正し、協議がより実質的・活発に行われるための環境整備**として、

- **特定卸役務**（競争関係に及ぼす影響が少なくない指定設備卸役務）**を提供する義務、**
- 特定卸役務に関する**協議の円滑化に資する情報を卸先事業者の求めに応じて提示する義務**

等の規律が整備されている（平成27年、令和4年電気通信事業法改正）。

## 指定設備卸役務

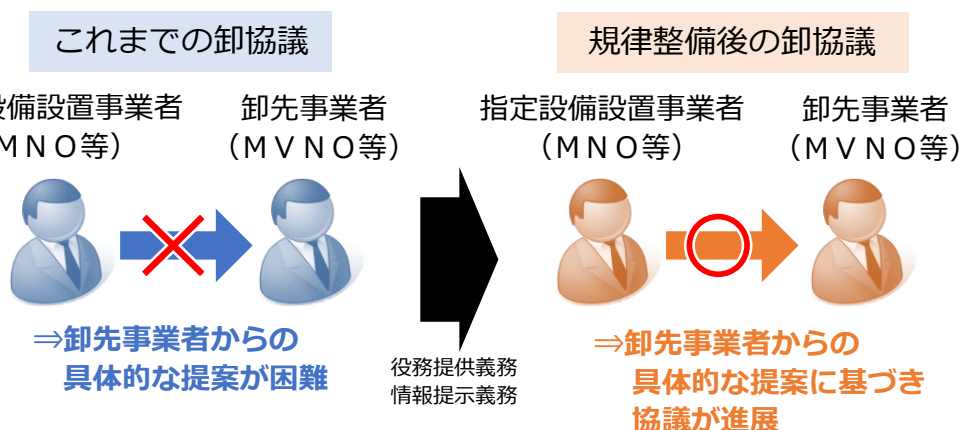
※指定設備：NTT東日本・西日本の一種指定設備（固定系）、NTTドコモ・KDDI・沖縄セルラー・ソフトバンク・WCP・UQの二種指定設備（移動系）

- **総務大臣への届出義務**（総務大臣は当該届出の内容を整理・公表）

## 特定卸役務（競争関係に及ぼす影響が少なくない指定設備卸役務）

- **役務を提供する義務**  
【特定卸役務の範囲】
  - ・ 携帯電話サービス（4G、5G）
  - ・ 全国BWA
  - ・ FTTHアクセスサービス 等
- **協議の円滑化に資する情報を卸先事業者の求めに応じて提示する義務**  
【提示する情報】
  - ・ 接続料相当額（FTTHアクセスサービスについては指数）
  - ・ 卸料金と接続料相当額の差額の用途

## <卸協議の適正化イメージ>





- 昭和60年に施行したNTT法において、NTT（持株・東・西）に対して電話役務を全国あまねく提供する責務（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の確保に寄与する責務）が規定された。
- その後、平成13年の電気通信事業法の改正により、
  - 基礎的電気通信役務（国民生活に不可欠であるため、ユニバーサルサービスとしてあまねく日本全国における提供が確保されるべき電気通信サービス）に固定電話、公衆電話、緊急通報を位置付けるとともに、
  - 当該提供役務が赤字となる事業者（NTT東・西）に交付金を交付する制度（ユニバーサルサービス交付金制度）を設けている。

## 該当するサービス

固定電話



公衆電話



緊急通報  
(110, 118, 119)



※携帯電話等は、基礎的電気通信役務ではない。

## 提供の責務 (NTT法第3条)

NTT持株、NTT東日本、NTT西日本

※サービス提供は、NTT東日本、NTT西日本が実施

## 電話のユニバーサルサービス交付金制度

※平成19年4月より、  
交付金の交付を開始。

### 負担対象事業者

携帯電話  
事業者



固定電話  
事業者



IP電話  
事業者



### 負担金

(電気通信番号数に応じて負担)

2円/月・番号  
(令和5年)

補  
填

### ユニバーサルサービス 提供事業者

NTT東日本

NTT西日本

### 交付金

(赤字の一部を補填)

64億円  
(令和4年度認可)

- テレワーク、遠隔教育、遠隔医療等のサービスを利用する上で不可欠なブロードバンドサービスを、原則として日本全国どこでも利用可能にするため、電気通信事業法上の**基礎的電気通信役務\***の新たな類型として追加。

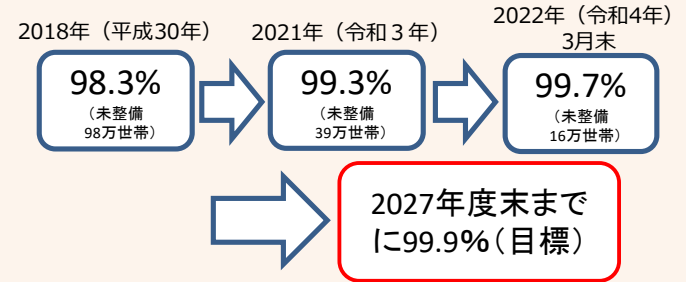
\* 国民生活に不可欠であるため、あまなく日本全国における提供が確保されるべき電気通信サービス

- 上記の基礎的電気通信役務を提供する事業者に対して**一定の規律を課した上で**、全国のブロードバンドサービス事業者が負担する負担金を原資とする**交付金制度を新設**。  
(令和4年6月17日公布。令和5年6月16日施行。)

具体的には、以下の区域に応じた事業者を支援対象として、新たな基礎的電気通信役務提供に係る維持費用を支援。

- ① 一般支援区域（赤字地域において1者以下で当該役務を提供している赤字の事業者）
- ② 特別支援区域（著しい赤字地域において1者以下で当該役務を提供している事業者）

## 全国の光ファイバの世帯カバー率 (各年3月末 推計値)



## 該当するサービス

ブロードバンドサービス  
(FTTH、CATVインターネット(HFC方式)、  
ワイヤレス固定ブロードバンド(専用型) ※1)

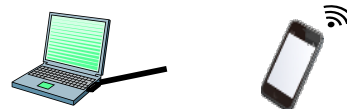


※1: 固定通信サービス向けに専用の無線回線(例: 地域BWAやローカル5G)を用いて提供するもの。

## ブロードバンドのユニバーサルサービス交付金制度

### 負担事業者

固定ブロードバンドサービス事業者  
モバイルブロードバンドサービス事業者



### 第二種負担金(※3)

(回線数に応じて負担することを検討)

### 支援対象事業者

不採算地域の  
ブロードバンドサービス事業者※2

※2: 申請に基づき、総務大臣が第二種適格電気通信事業者として指定。

### 第二種交付金(※3)

(維持費用の一部を補填)

補填

※3: 電話のユニバ交付金制度との区別のため、ブロードバンドのユニバ交付金制度の各種用語には「第二種」という言葉がつく(例: 第二種負担金、第二種交付金)。

## 公社

1952

日本電信電話公社

〔国際電信電話業務は、国際電信電話株式会社 (KDD)に移管(1953年)〕

### 【公社時代】

- ・ 1952年、し烈化する電話の需要に対処するため、国家財政の枠を脱した拡充資金の調達を図り、電信電話事業を合理的かつ企業的に経営することを目指して公社化。
- ・ 二大目標の達成に向け、数次にわたる5ヵ年計画を遂行し経営を推進。
  - ①加入電話の積滞解消 → 1978年達成
  - ②全国自動即時化 → 1979年達成

## 民営

1985

日本電信電話株式会社

電気通信事業への  
参入の自由化  
(競争の導入)

1999

NTT(持株会社)

NTT東日本

NTT西日本

NTTコミュニケーションズ<sup>※1</sup>

1992

NTTドコモ<sup>※2</sup>

1988

エヌ・ティ・ティ・データ<sup>※3</sup>

現在

- ※1 NTTドコモが2022年1月に完全子会社化。
- ※2 NTT(持株会社)が2020年12月に完全子会社化。
- ※3 2023年7月に再編し持株会社化、国内事業は「NTTデータ」に吸収分割。

### 【民営化と競争の導入】

- ・ 1985年、経営の自主性を付与することにより、創意工夫を発揮し、効率的な事業運営を可能とするため、公社を民営化。
- ・ ユーザニーズの高度化・多様化、技術革新に伴う自然独占性の希薄化、技術的統一性の必要性の減少等に対応して、電気通信事業分野へ民間活力を積極的に導入(競争導入)。
- ・ 1988年、データ通信事業の分離。
- ・ 1990年、電気通信審議会答申を受け、移動体通信業務の分離を政府決定、1992年、公正競争要件として出資比率の低下等

### 【再編成】

- ・ 1999年、NTTを持株会社、東西地域会社、長距離国際会社の4社に再編成
- ・ 公正競争の促進を図るとともに、NTTの国際通信業務への進出を実現することにより、国民の電気通信サービスに対する多様な需要への対応を可能とする。

# NTT持株会社(上場会社)

NTT法適用会社

【社長】島田 明(しまだ あきら)

【株式政府保有比率】 33.33%(2023年3月末現在)

【連結】売上高: 13兆1,362億円  
人員数: 338,650人

【NTT持株単体】 売上高: 1兆3,242億円  
人員数: 2,450人

剰余金処分認可

役員選任・解任の認可

定款変更認可

事業計画認可

等

全株保有義務

全株保有義務

100%出資

57.7%出資

100%出資

100%出資

## 地域通信事業

NTT東日本

NTT法適用会社

【社長】澁谷 直樹  
地域電気通信業

【連結】  
売上高: 1兆7,022億円  
人員数: 35,450人  
【単体】  
売上高: 1兆5,449億円  
人員数: 4,950人

NTT西日本

NTT法適用会社

【社長】森林 正彰  
地域電気通信業

【連結】  
売上高: 1兆5,016億円  
人員数: 34,850人  
【単体】  
売上高: 1兆3,054億円  
人員数: 1,450人

事業計画認可

定款変更認可

等

事業計画認可

定款変更認可

等

## 総合ICT事業

NTTドコモ

【社長】井伊 基之 移動体通信業  
【連結】売上高: 6兆590億円  
人員数: 47,150人  
【単体】売上高: 4兆7,047億円  
人員数: 7,900人

100%出資

NTTコミュニケーションズ

【社長】丸岡 亨 長距離電気通信業  
売上高: 1兆970億円  
人員数: 9,300人

## グローバル・ソリューション事業

NTTデータグループ

【社長】本間 洋 持株会社(上場会社)  
(参考)旧エヌ・ティ・ティ・データ  
【連結】売上高: 3兆4,902億円  
人員数: 195,150人

100%出資

55%出資

45%出資

NTTデータ  
国内事業  
(情報システム業)  
(参考)旧エヌ・ティ・ティ・データ

【単体】  
売上高: 1兆1,532億円  
人員数: 12,700人

NTT Data, Inc.  
グローバル通信事業

100%出資

NTT Ltd.  
グローバル通信事業

※出資割合については発行済株式(自己株式を除く)の総数に対する所有株式数の割合で記載(2023年3月末現在)  
※人員数、売上高は2023年3月末現在(NTTコミュニケーションズの人員数は、2023年7月末現在)。  
※NTTドコモ単体およびNTTコミュニケーションズの人員数は出向受け入れ社員を含む。  
※NTTデータグループにおけるグローバル事業のガバナンス及び戦略策定、施策推進のために、2022年10月1日にNTT DATA, Inc.を設立。

固定通信サービス

移動通信サービス

ISPサービス  
インターネットに  
接続するサービス

ISP事業者・光コラボ事業者  
(ニフティ・ビッグロブ等)

中継サービス  
(事業者の局舎間の  
通信を扱うサービス)

県内通信

県間通信※

(本来業務としては  
**実施不可**)  
(特例業務として実施)

アクセスサービス  
(最寄りの局舎からユーザまで  
の通信を扱うサービス)

NTT東西の業務範囲  
(同一県内に閉じた通信サービス)

MVNO  
(IIJ・オプテージ等)

MNO  
(ドコモ・au・  
ソフトバンク等)

NTT法の規律	NTT持株	NTT東西
事業 (2条)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域会社が発行する株式の引受け及び保有並びに当該株式の株主としての権利の行使</li> <li>・地域会社に対する必要な助言、あっせんその他の援助</li> <li>・電気通信の基盤となる電気通信技術に関する研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域(=同一の都道府県内)電気通信業務※</li> <li>・地域電気通信業務に附帯する業務(附帯業務)</li> <li>・地域会社の目的を達成するために必要な業務(目的達成業務)【事前届出制】</li> <li>・業務区域以外の区域における地域電気通信業務</li> <li>・地域電気通信業務を営むために保有する設備・技術又はその職員を活用して行う電気通信業務その他の業務(活用業務)【事前届出制】</li> </ul>
責務 (3条)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適正かつ効率的な経営に配意。</li> <li>・電話の役務のあまねく日本全国における提供の確保に寄与。</li> <li>・電気通信技術に関する研究の推進及びその成果の普及 (3条)</li> </ul>	
株式保有義務	政府が株式の総数の三分の一以上を保有(4条)	NTT持株はNTT東西の株式の総数を保有(5条)
取締役等の選解任	総務大臣の認可(10条)	—
定款の変更、合併等、剰余金の処分	総務大臣の認可(11条)	総務大臣の認可(11条) ※剰余金の処分は除く。
毎事業年度の事業計画	総務大臣の認可(12条)	総務大臣の認可(12条)
重要な電気通信設備の譲渡等	—	総務大臣の認可(14条)
監督命令(16条)	総務大臣がNTT法を施行するため必要な限度において、監督上必要な命令をすることができる	
報告徴求(17条)	総務大臣がNTT法施行するため必要な限度において、報告を徴することができる。	

※電気通信事業法及び日本電信電話株式会社等に関する法律の一部を改正する法律(令和2年法律第30号)の改正により、所要の要件を満たす場合に限って、NTT東西が、総務大臣の認可により、他社設備を用いて電話を提供することが可能となった。

- 令和2年のNTT法等の改正により、NTT東日本・西日本は、加入電話の提供が極めて不経済になる場合等において、他の電気通信事業者の電気通信設備を用いて地域電気通信業務を行うことが可能となった。
- これを受けて、NTT東日本・西日本は、令和5年度第4四半期を目途に、加入者回線として自ら設置するメタル回線に代わり、他の電気通信事業者から卸役務提供を受ける携帯電話網を用いることにより、ワイヤレス固定電話の提供を開始する予定。
- ワイヤレス固定電話は、加入電話と同等の役務範囲（アクセス回線のみを用いて提供される役務等）が、基礎的電気通信役務として位置付けられている。
- ワイヤレス固定電話の提供が認められる「特例地域であって、加入者密度が18回線/km<sup>2</sup>未満となる区域」の加入者回線数は、加入電話1,360万回線のうち最大60万回線（令和3年9月末時点）であり、ワイヤレス固定電話は、極めて限定的に提供されることが想定される。

## NTT法等の改正（主要部分）

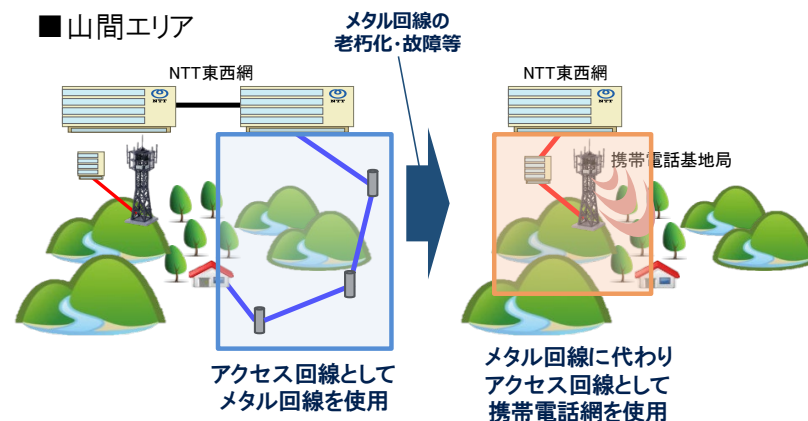
### 【改正後のNTT法第2条第5項】

地域電気通信業務は、**地域会社が自ら設置する電気通信設備を用いて行わなければならない**。ただし、電話の役務をあまねく目的業務区域において適切、公平かつ安定的に提供することを確保するために必要があると認められる場合であつて、**総務省令で定めるところにより、総務大臣の認可を受けたときは、この限りでない**。

### <ワイヤレス固定電話の提供が認められる主な場合>

- ① 電話の提供が極めて不経済となる場合  
「特例地域であつて」、かつ、「加入者密度が18回線/km<sup>2</sup>未満<sup>\*3</sup>となる」区域等において電話を提供する場合
- ② 災害時等において通信手段を確保するために応急的に電話をする場合

## ワイヤレス固定電話の提供イメージ



- 政府が保有する特殊会社の株式の総額は32.8兆円、そのうち政府保有義務分が29.2兆円、それ以外が3.5兆円。

特殊会社名	総額	政府保有義務分		現行法上の政府保有義務	政府保有割合 (令和3年度末現在)
		政府保有義務分	それ以外		
日本電信電話(株)	4兆4,676億円	4兆1,382億円	3,294億円(注3)	1/3以上	34.8%(注9)
日本郵政(株)(注2)	1兆1,283億円	1兆1,283億円	-	1/3超	33.3%
日本たばこ産業(株)(注2)	1兆3,916億円	1兆3,916億円	-	1/3超	33.3%
(株)日本政策金融公庫	15兆4,149億円	15兆4,149億円	-	総数	100%
(株)日本政策投資銀行	3兆7,588億円	1兆8,794億円	1兆8,794億円	1/3超、1/2以上(注4)	100%
(株)国際協力銀行	2兆8,974億円	2兆8,974億円	-	総数	100%
(株)日本貿易保険	7,948億円	7,948億円	-	総数	100%
高速道路6社	6,705億円	2,412億円	4,292億円	1/3以上(注5)	50%~100%(注10)
新関西国際空港(株)	5,881億円	5,881億円	-	総数	100%
(株)産業革新投資機構	4,961億円	3,443億円	1,518億円	2/3以上	96.1%
東京地下鉄(株)(注2)	3,104億円	-	3,104億円	-	53.4%
成田国際空港(株)	2,434億円	-	2,434億円	-	100%
(株)商工組合中央金庫	2,088億円	2,088億円	-	(注6)	46.5%
(株)海外交通・都市開発事業支援機構	1,501億円	778億円	723億円	1/2以上	96.4%
その他10社	3,068億円	1,861億円	1,206億円	(注7)	—
合計	32.8兆円	29.2兆円	3.5兆円		

(注1) 単位未満を切り捨てているため、合計において一致しない場合がある。

(注2) 日本たばこ産業株式、日本郵政株式及び東京地下鉄株式については、復興財源確保法において、令和9年度までの売却収入を復興財源に充てることとされている。

(注3) 日本電信電話の政府保有義務分を除く株式については、令和4年9月に日本電信電話による自己株取得に応じて売却している。

(注4) 日本政策投資銀行の株式については、当分の間、危機対応業務の適確な実施を確保する観点から、発行済株式の1/3超の株式を保有、また、特定投資業務を完了するまでの間(令和12年度末)、同業務の適確な実施を確保する観点から、発行済株式の1/2以上の株式を保有することとされている。

(注5) ただし、首都高速道路(株)、阪神高速道路(株)及び本州四国連絡高速道路(株)は、政府及び地方公共団体で1/3以上の株式を保有することとされている。なお、「政府保有義務分」は政府のみで1/3を保有する場合の額を計上している。

(注6) 商工組合中央金庫の株式については、当分の間、危機対応業務の適確な実施のために必要な株式を保有することとされていることから、「それ以外」を「-」としている。

(注7) その他(10社)の現行法上の政府保有義務については、以下のとおりとなっている。

中間貯蔵・環境安全事業(株)：総数、(株)海外需要開拓支援機構：1/2以上、(株)海外通信・放送・郵便事業支援機構：1/2以上、中部国際空港(株)：なし、(株)農林漁業成長産業化支援機構：1/2以上、日本アルコール産業(株)：なし、(株)民間資金等活用事業推進機構：1/2以上、輸出入・港湾関連情報処理センター(株)：1/2超、阪神国際港湾(株)：なし、横浜川崎国際港湾(株)：なし

(注8) 上記のほか、旧石油公団から承継した株式5,131億円(INPEX株式：2,774億円、JAPEX株式：499億円、その他非上場株式1,857億円。いずれもエネルギー対策特別会計所属)等を保有している。

(注9) NTT法附則第13条の規定により、政府保有義務割合の計算上、新株発行による増分は発行済株式総数に算入しないとされており、このベースでの政府保有割合は36.0%となる。なお、NTTが令和4年9月に政府から政府保有義務分を除く自己株式を取得したことにより、このベースでの政府保有割合は33.3%となっている(発行済株式総数に占める政府保有割合は32.2%)。

(注10) 首都高速道路(株)・阪神高速道路(株)は50.0%、本州四国連絡高速道路(株)は66.6%、中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株)・東日本高速道路(株)は100%。

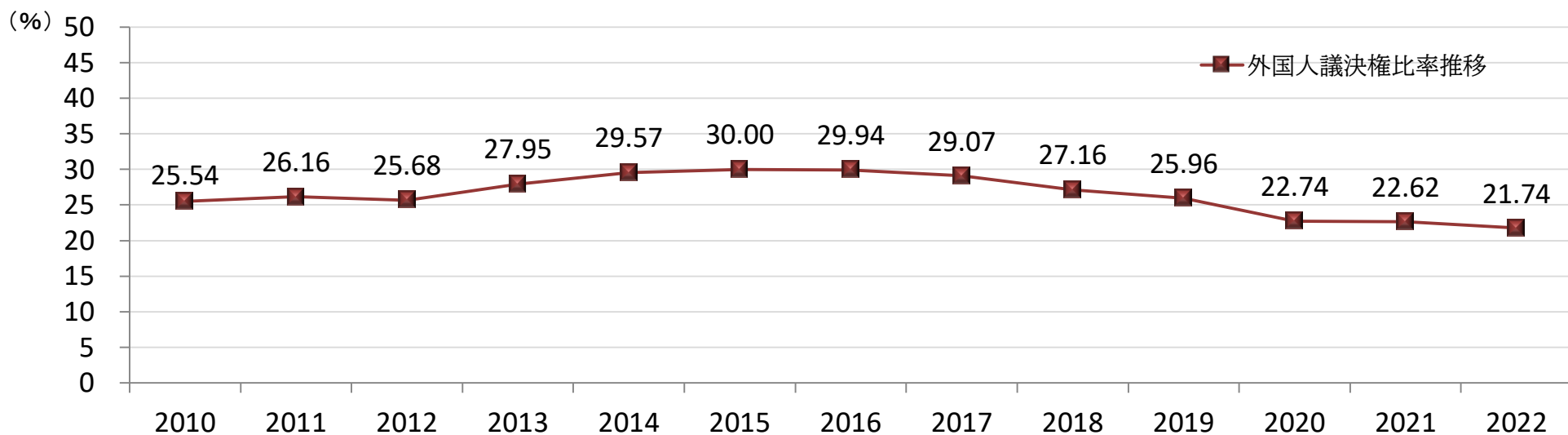


出資比率	会社法上の効果
1%以上	会社法上の <b>少数株主権</b> （例：株主提案権、総会検査役の選任請求権）の行使を通じ、企業経営への一定の関与が可能
3%以上	会社法上の <b>少数株主権</b> （例：役員解任請求権、臨時総会の招集請求権、業務検査役の選任請求権、帳簿閲覧権）の行使を通じ、企業経営への一定の関与が可能
10%以上	会社法上の <b>少数株主権</b> （例：会社の解散請求権）の行使を通じ、企業経営への一定の関与が可能
6分の1以上	会社法上の <b>簡易事業譲渡</b> （資産の5分の1以下の譲渡）が <b>阻止</b> 可能
3分の1超	<p>会社法上の<b>特別決議案の否決</b>を通じ、相当程度の経営支配が可能</p> <p>【特別決議事項の例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・譲渡制限株式の買取（会社法第309条第1号）</li> <li>・特定株主からの自己株式の取得（会社法第309条第2号）</li> <li>・全部取得条項付種類株式の取得（会社法第309条第3号）</li> <li>・株式の併合（会社法第309条第4号）</li> <li>・募集株式・募集新株予約権の発行における募集事項の決定（会社法第309条第5号）</li> <li>・累積投票に基づく取締役・監査役の解任（会社法第309条第7号）</li> <li>・資本金の額の減少（会社法第309条第9号）</li> <li>・定款変更（会社法第309条第11号）</li> <li>・事業譲渡（会社法第309条第11号）</li> <li>・解散（会社法第309条第11号）</li> <li>・合併、分割（会社法第309条第12号）</li> <li>・株式交換、株式移転（会社法第309条第12号）</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>

- NTT法（日本電信電話株式会社等に関する法律（昭和五十九年法律第八十五号））では、NTT持株会社について、外国人等に支配されることにより被る国の安全上の問題や影響を未然に防ぐため、**外国人等の議決権割合を、NTT株式全体の3分の1未満と定めている**。（第6条）

※ 外国人等議決権割合は、外国人等が直接保有するNTT株式と、外国人等が一定の日本法人を通じて間接保有するNTT株式の合計で算出。

- 外国人等の議決権割合が3分の1以上となる場合は、**株主名簿に記載してはならない**こととされている。  
⇒違反した場合は、50万円以下の罰金（第24条）
- また、**日本国籍を有しない人**は、NTT持株会社及びNTT東日本・西日本の**役員になることができない**こととされている。  
⇒違反した場合は、総務大臣は役員選任の決議の認可を行わない（第10条）



※1 表の数値は、各事業年度末の割合。

※2 種類株式は、発行していない。

対象			根拠法	外資規制			違反した場合の措置	規制遵守のモニタリング方法		
				直接出資	間接出資	外国人役員				
放送	地上	認定基幹放送事業者	ソフト	放送法	議決権の5分の1未満	議決権の5分の1未満	特定役員でないこと (※2)	①議決権・役員の変更の届出 ②認定の更新・再免許の申請 ③報告徴収(※4)		
		基幹放送局提供事業者	ハード							
		特定地上基幹放送事業者	ソフト ハード							
	衛星 (※1)	認定基幹放送事業者	ソフト	放送法	-	代表者でないこと 役員の3分の1未満	必要の認定取消し 必要の免許取消し			
		基幹放送局提供事業者	ハード	電波法					議決権の3分の1未満	
	認定放送持株会社				放送法	議決権の5分の1未満	議決権の5分の1未満		特定役員でないこと (※2)	必要の認定取消し
電波・通信	無線局 (基幹放送局・電気通信業務用等以外)			電波法	議決権の3分の1未満	-	代表者でないこと 役員の3分の1未満	必要の免許取消し	①再免許の申請 ②報告徴収	
	NTT			NTT法	議決権の3分の1未満	議決権の3分の1未満	役員でないこと	罰金(※5)	①役員選任認可の申請 ②報告徴収	
航空	登録航空機の所有者			航空法	議決権の3分の1未満	-	代表者でないこと 役員の3分の1未満	必要の催告・抹消登録 許可失効	-	
	航空運送事業者(※6)									
	航空機使用事業者(※7)									
航空運送事業者・航空機使用事業者の持株会社										
貨物	第一種貨物利用運送事業者(※8)		貨物利用運送事業法		議決権の3分の1未満	-	代表者でないこと 役員の3分の1未満	裁量的事業停止命令 裁量的登録取消し	①役員の変更の届出 ②事業報告書の提出(毎年)	
	第二種貨物利用運送事業者(※9)									
									裁量的事業停止命令 裁量的許可取消し	①役員の変更の届出 ②事業報告書の提出(毎年)

注)令和3年6月時点

- ※1 移動受信地上基幹放送事業者も該当。
- ※2 特定役員・・・法人又は団体の役員のうち、当該法人又は団体の業務の執行に対し相当程度の影響力を有する者として総務省令で定めるもの(業務執行取締役等)。
- ※3 違反することとなった状況その他の事情を勘案して必要があると認めるときは、認定・免許の有効期間の残存期間に限り、期間を定めてその認定・免許を取り消さないことができる。
- ※4 基幹放送局提供事業者及び特定地上基幹放送事業者のみ。なお、認定基幹放送事業者及び認定放送持株会社に対しても、政令で定めるところにより資料提出を求めることができる旨の規定があるが、政令において外資規制に関する事項は規定されていない。
- ※5 出資規制に違反した場合のみ。役員は総務大臣の認可事項。
- ※6 他人の需要に応じ、航空機を使用して有償で旅客又は貨物を運送する事業を営む者。
- ※7 他人の需要に応じ、航空機を使用して有償で旅客又は貨物の運送以外の行為の請負を行う事業を営む者。
- ※8 他人の需要に応じ、有償で、利用運送を行う事業であって、第二種貨物利用運送事業以外のものを営む者。
- ※9 他人の需要に応じ、有償で、船舶・航空・鉄道運送事業者の行う運送に係る利用運送と当該利用運送に先行し及び後続する当該利用運送に係る貨物の集貨及び配達のためにする自動車による運送とを一貫して行う事業を営む者。

**黄金株（拒否権付種類株式）**・・・株主総会決議事項や取締役会の決議事項について拒否権をもつ株式。主に中小企業の事業承継や敵対的買収に対する防衛策として用いられる。

## 拒否できる事項

- 拒否できる事項については定款で定めることとされており、特段その内容について制限は設けられていない。
- 具体的事例として、株式会社INPEX（旧国際石油開発。海外企業からの買収を防ぐため、経済産業大臣が同社の黄金株を保有）が発行する黄金株には、以下の拒否事項が定められている。  
①取締役の選任・解任②重要な資産の処分等③定款変更 ④合併・株式交換・株式移転 ⑤資本の額の減少 ⑥会社の解散

## 上場の制限

- 東京証券取引所は、上場会社について、黄金株のうち、取締役の過半数の選解任その他の重要な事項について定めがなされたものの発行に係る決議又は決定があった場合、**株主及び投資者の利益を侵害するおそれが少ないと認める場合（※）**を除き、その上場を廃止するものとしている。  
※該当し得るケースとして、東証は、**民営化企業が、その企業行動が国の政策目的に著しく矛盾することがないよう、国を割当先として黄金株を発行する場合**が考えられるとしている。
- **既上場会社が新たに黄金株を発行する場合**については、既存の一般株主の利益が侵害されるおそれが大きいいため、**上場廃止に係る規定の例外の適用は慎重に行う**こととされる。

※現状、NTTは、海外の証券市場へ上場をしていない。

## EC法による規制

## 【EC法第56条第1項】

本章に規定された条項の枠内において、**加盟国間及び加盟国と第三国間での資本の移動に関する全ての規制は禁止**されなければならない。

⇒ **黄金株は違反**

※ ただし、安全保障上の観点等を理由に加盟国にその制限を許容する合理的な例外規定（同法第57条～60条）があり、個別のケースについては、例外規定に該当するか否かをEU司法裁判所で判断。

※ EU指令においても黄金株を禁止

## 【黄金株を廃止した国の例】

イギリス（ブリティッシュテレコム）	1997年8月 MCIとの合併認可の条件としてFCCが黄金株消却を付したことを受け、全政府保有株放出
イタリア（イタリアテレコム）	2000年、EU司法裁判所のEC法違反との判決を受け全政府株放出
オランダ（KPN）	2006年、EU司法裁判所の、オランダ政府の黄金株はその影響力の大きさから資本の移動を阻害するとして判決を受け、全政府株を放出
ハンガリー（マジャールテレコム）	2007年、EU委員会の指令により、政府の黄金株所有を禁じられたため、現在は政府は普通0.02%を持つのみ
ポルトガル（ポルトガルテレコム） （現 アルティスポルトガル）	2010年、EU司法裁判所は、黄金株が企業の投資活動を妨げていると判断。黄金株は2011年7月に廃止（現在、アルティスポルトガルはアルティスヨーロッパの100%子会社）

	政府の株式保有		
	政府保有義務	保有対象	保有比率
アメリカ	なし	なし	—
カナダ	なし	—	—
イギリス	なし	なし	—
ドイツ	なし	ドイツテレコム	30.4% <sup>※2</sup> (2023年6月末)
フランス	なし <sup>※1</sup>	オランジュ (旧フランステレコム)	22.95% <sup>※2</sup> (2022年6月末)
オーストラリア	なし	なし	—
韓国	なし	なし	—
日本	有	NTT持株	33.3% (2022年12月)

※1 2003年までは、50%以上の政府保有義務有り。2003年法改正で政府保有義務を50%以下に引き下げることが可能となるとともに、政府保有義務が削除

※2 政府及び政府系金融機関の株式保有率

対象		根拠法	外資規制			違反した場合の措置	規制遵守のモニタリング方法	
			国籍条項	出資規制				外国人役員
				直接出資	間接出資			
日本	NTT	NTT法	—	3分の1未満 (議決権)		NTT持株・東西の役員は要日本国籍	罰金	役員選任認可申請報告徴収
米国	公衆通信業務用無線局等の免許を要するもの	通信法	外国人は公衆通信業務用無線局免許取得不可	5分の1以下 (株式及び議決権) 公益審査等により「支配」に当たらない水準まで出資可	4分の1以下 (株式及び議決権) 公益審査等により100%出資可	—	裁量的免許取消し 停止命令 罰金及び懲役	免許人自身による監視
英国	—	—	—	—	—	—	—	—
独国	—	—	—	—	—	—	—	—
仏国	—	—	—	—	—	—	—	—
カナダ	公衆電気通信事業者(※)	電気通信法	外国人、外国政府、外国法人は欠格	5分の1未満 (議決権)	3分の1未満 (議決権)	役員80%以上は要カナダ国籍	議決権株式に関する所有権の制限、停止及び処分要求	報告徴収 (全ての議決権株式の身元等)
豪州	テルストラ社	テルストラ法	—	政府保有株式を除いたベースで単独で5%未満、合計35%未満 (株式及び議決権)		会長・役員過半数は要豪州市民権	配当金受取禁止 所有権制限及び停止株式処分要求	所有権に関する報告徴収
韓国	電気通信回線設備を設置する基幹通信事業者	電気通信事業法	外国政府、外国法人は欠格	49%以下 (議決権)		—	是正命令	—

※ 国際海底ケーブルの所有又は運営、人工衛星を利用して電気通信サービスを提供する地球局及び人工衛星に係る事業を営む事業者は除く。(電気通信法第16条第2項)

## GATS (WTO協定)

我が国の約束表における留保内容		例外
日本電信電話株式会社又は国際電信電話株式会社※への直接的及び間接的な外国資本の参加の割合は、5分の1未満	・市場アクセス	安全保障を含む例外措置を規定（第14条及び第14条の2）
日本電信電話株式会社又は国際電信電話株式会社※の取締役及び監査役は、日本の国籍を有する者	・内国民待遇	

※1998年に国際電信電話株式会社法（KDD法）が廃止され、現在は存在しない。

## TPP11 (※1)

留保	種類・内容	例外
<p>1 日本電信電話株式会社は、(a) から (c) までに掲げる者により直接又は間接に占められる議決権の割合の合計が3分の1以上となるときは、これらの者を株主名簿に記載してはならない。</p> <p>(a) 日本国の国籍を有しない自然人                      (b) 外国政府又はその代表者                      (c) 外国の法人又は団体</p> <p>2 日本国の国籍を有しない自然人は、日本電信電話株式会社、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取締役又は監査役に就任してはならない。</p>	<p>現在留保 (※2)</p> <p>・内国民待遇                      ・経営幹部及び取締役会</p>	安全保障のための例外措置を規定（第29.2条）

※1 日EU・EPA、日英-EPA及びRCEP等においても同趣旨の留保が記載されている。

※2 現行法令に基づいた留保を行っており、その内容を上回る規制を導入することはできない。



- NTT持株及びNTT東西は、WTO政府調達協定の適用対象機関とされている。ただし、「公衆電気通信設備の調達及び電気通信の業務上の安全に関連するサービスの調達」、「建設サービス以外の付表5に掲げるサービス」の調達は、適用除外とされている。

WTO政府調達協定(政府調達に関する協定を改正する議定書) (平成26年条約第4号)

第1条 定義

**第2条 適用範囲**

第3条 安全保障のための例外及び一般的例外

第4条 一般原則

第5条 開発途上国

第6条 調達制度に関する情報

第7条 公示

第8条 参加のための条件

第9条 供給者の資格の審査

第10条 技術仕様書及び入札説明書

第11条 期間

第12条 交渉

第13条 限定入札

第14条 電子オークション

第15条 入札書の取扱い及び落札

第16条 調達に関する情報の透明性

第17条 情報の開示

第18条 国内の審査のための手続

第19条 適用範囲の修正及び訂正

第20条 協議及び紛争解決

第21条 この協定の機関

第22条 最終規定

**第2条 適用範囲**

4 各締結国は、附属書 I の自国の付表において次に掲げる情報を特定する。

(c) 付表3においては、その調達がこの協定の適用を受けるその他の全ての機関

●協定附属書I付表3に掲げるその他の機関

【A群】

1.1 独立行政法人農畜産業振興機構

1.2 中日本高速道路株式会社

：

1.49 日本電信電話株式会社(注釈 3f及びg)

1.50 東日本電信電話株式会社(注釈 3f及びg)

1.51 西日本電信電話株式会社(注釈 3f及びg)

：

1.63 西日本高速道路株式会社

●付表3に関する注釈

3 特定の機関に関する注釈

f 公衆電気通信設備の調達及び電気通信の業務上の安全に関連するサービスの調達は、含まない。

g 建設サービス以外の付表5に掲げるサービスの調達は、含まない。

※NTTコミュニケーションズについては、平成11年のNTT再編に伴い、同協定の適用対象機関としない旨の通報をWTO政府調達委員会に行い、平成18年12月に除外された。

## 事前届出制が原則

- **外国投資家**※1が、**指定業種**※2※3 (**通信事業等**)を営む**上場会社**(子会社が指定業種を営む場合を含む)の**1%**(非上場会社の1株)**以上の株式を取得する場合**、事業所管大臣(通信事業:総務大臣)及び財務大臣への**事前届出**が必要。

※1 非居住者である個人、外国の会社、これらの者が50%以上出資する本邦の会社等

※2 **指定業種**:外国投資家が投資を行った場合に、国の安全等を損なう**おそれがある**業種(通信事業、放送事業、電気業、ガス業、鉄道業等)

※3 **コア業種**:**指定業種のうち**、外国投資家の投資が国の安全等を損なう**おそれが大きい**業種(電気通信事業法の**登録が必要な電気通信事業等**)

### [審査]

総務大臣及び財務大臣は、届出受理から**30日を経過**(4ヶ月まで延長可)**するまでの間**、  
(通信事業の場合)

「**国の安全を損ない**、又は**公の秩序の維持を妨げる事態**」等が生じるおそれを**審査**

### [上記事態が生じおそれがある場合]

- ・ 総務大臣及び財務大臣は、**投資の変更・中止の勧告や命令**が可能
- ・ 命令に違反した投資には、**3年以下**の懲役又は**100万円以下**の罰金

## 事前届出の免除制度

- メリハリのある審査を実施し、健全な投資を促進するため、上場会社の10%未満の株式取得については、下記基準※1の遵守を前提に、外為法の事前届出の免除制度※2が設けられている。

※1 コア業種（指定業種のうち、外国投資家の投資が国の安全等を損なうおそれ大きい業種：電気通信事業法の登録が必要な電気通信事業等）には、下記04、05の基準が追加。同法の登録は、複数の市町村にまたがる通信回線を設置してサービスを提供する場合などに必要。

※2 投資実行後45日以内に、事後報告書の提出が必要

- 01** 外国投資家自ら又はその密接関係者が役員に就任しない。
- 02** 指定業種に属する事業の譲渡・廃止を株主総会に自ら提案しない。
- 03** 指定業種に属する事業に係る非公開の技術関連情報にアクセスしない。
- 04** 取締役会又は重要な意思決定権限を有する委員会に自ら参加しない。
- 05** 取締役会等に期限を付して回答・行動を求めて書面で提案を行わない。

指定業種告示

●対内直接投資等に関する命令第三条第三項の規定に基づき財務大臣及び事業所管大臣が定める業種を定める件（平成二十六年内閣府、総務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省告示第一号）

対内直接投資等に関する命令第三条第三項の規定に基づき、財務大臣及び事業所管大臣が定める業種を別表第一及び別表第二に掲げる業種に該当する業種並びに別表第三に掲げる業種（別表第一に掲げる業種を除く。）に該当しない業種（別表第一及び別表第二に掲げる業種を除く。）と定め、平成二十六年四月一日から適用し、対内直接投資等に関する命令第三条第三項の規定に基づき財務大臣及び事業所管大臣が定める件（平成二十年三月内閣府、総務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省 告示第一号）は同日から廃止する。

（別表第2）【総務省所管業種のみ抜粋（中分類が放送業のものを除く）】

大分類	中分類	小分類	細分類	
			番号	項目名
情報通信業	通信業	固定電気通信業	3711	地域電気通信業(有線放送電話業を除く)
			3712	長距離電気通信業
			3713	有線放送電話業
			3719	その他の固定電気通信業
		移動電気通信業	3721	移動電気通信業
	インターネット附随サービス業	インターネット附随サービス業	4011	ポータルサイト・サーバ運営業
			4012	アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ
4013			インターネット利用サポート業	

## コア業種告示

●対内直接投資等に関する命令第三条の二第三項の規定に基づき、財務大臣及び事業所管大臣が定める業種を定める件（令和二年内閣府、総務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省告示第四号）

対内直接投資等に関する命令第三条の二第三項の規定に基づき、財務大臣及び事業所管大臣が定める業種を別表に掲げる業種に該当する業種と定め、令和2年5月8日から適用する。

(別表) 【総務省所管業種のみ抜粋】

三十七 以下のいずれかに該当する事業（電気通信事業法（昭和五十九年法律第八十六号）第九条の登録を受けるべき電気通信事業に限る。）

- イ 細分類三七一一―地域電気通信業（有線放送電話業を除く）
- ロ 細分類三七一二―長距離電気通信業
- ハ 細分類三七一三―有線放送電話業
- ニ 細分類三七一九―その他の固定電気通信業
- ホ 細分類三七二一―移動電気通信業
- へ 細分類四〇一一―ポータルサイト・サーバ運営業
- ト 細分類四〇一二―アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ
- チ 細分類四〇一三―インターネット利用サポート業

三十八～四十 略