

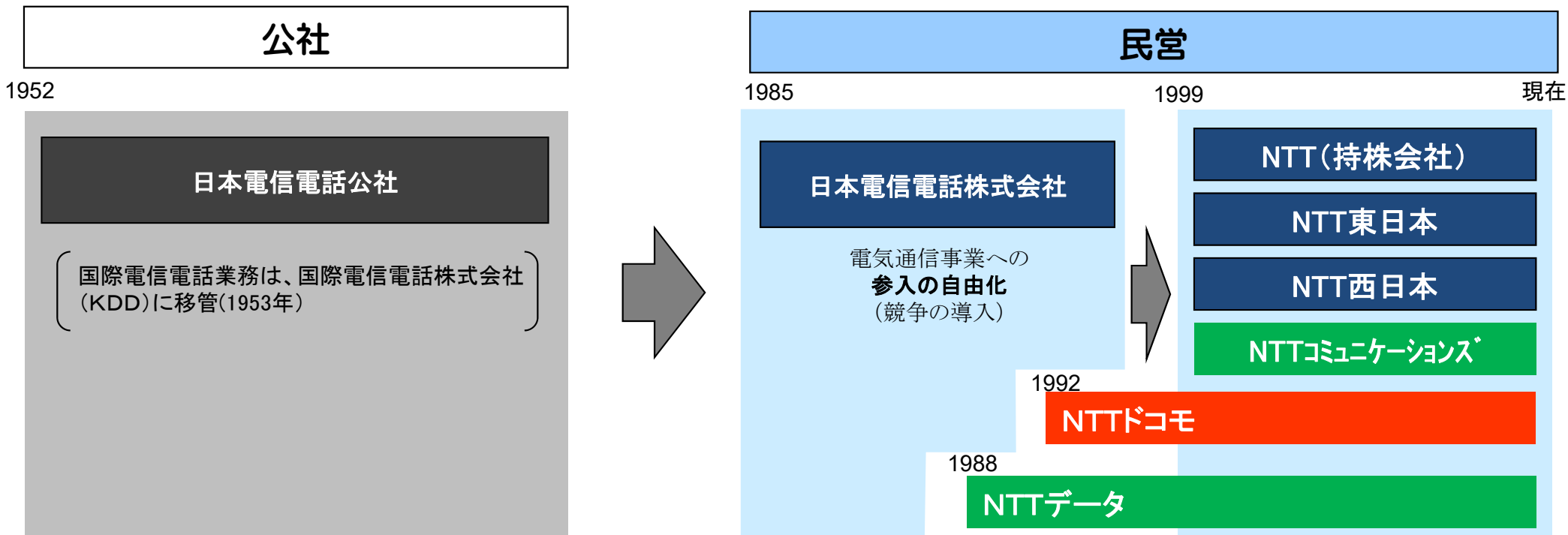
# 参考資料

---

令和3年1月28日  
令事務局

# 1 NTTを巡るこれまでの経緯等

---



**【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、創意工夫を發揮し、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。

## 1988年 NTTデータへの事業譲渡

データ通信事業の分離について(1988年4月日本電信電話株式会社報道発表)

- ◆ NTTの出資比率の低下
- ◆ 転籍による社員の移行
- ◆ NTTによる新会社への回線提供の他事業者等との無差別公平性の確保
- ◆ NTTから新会社への取引を通じた補助の禁止、第三者と同等の取引条件の確保
- ◆ NTT・新会社の共同調達禁止

## 1992年 NTTドコモへの事業譲渡

日本電信電話株式会社の移動体業務の分離について(1992年4月郵政省報道発表)

- ◆ 可能な限り、NTTと別個の伝送路を構築
- ◆ NTTから新会社への取引を通じた補助の禁止
- ◆ 転籍による社員の移行
- ◆ NTTの出資比率の低下
- ◆ NTT・新会社の共同資材調達の禁止

(※)ここでいうNTTは再編前のNTTであるが、NTTドコモとNTTとの間の公正競争条件は、再編後の地域会社(NTT東西)との間においても同様に適用される(H9年12月4日郵政省「日本電信電話株式会社の再編成に関する基本方針の公表」より)

## 1997年 NTTコムウェアへの事業譲渡

ソフトウェア関連業務の事業化について(1997年3月日本電信電話株式会社報道発表)

- ◆ NTTによる新会社との取引の他事業者等との無差別公平性の確保
- ◆ NTT・新会社の共同資材調達の禁止

## 1999年 持株会社、地域会社及び長距離会社への再編成

日本電信電話株式会社の事業の引継ぎ並びに権利及び義務の承継に関する基本方針(1997年12月郵政省告示)

- ◆ 地域会社・長距離会社間の役員兼任・在籍出向の禁止
- ◆ 持株会社及び承継会社の短期借入の個別実施
- ◆ 持株会社/地域会社・長距離会社間の共同資材調達の禁止
- ◆ 地域会社・長距離会社間の接続形態・接続条件の他事業者との同等性確保
- ◆ 地域会社・長距離会社間の電気通信役務の提供に関連する取引条件の他事業者との同一性確保
- ◆ 長距離会社は独立した営業部門を設置、利用者の利便性維持のために地域会社が長距離会社の販売業務を受託する場合における条件の他事業者との同一性確保
- ◆ 地域会社・長距離会社間で提供される顧客情報等の他事業者との同一性確保
- ◆ 持株会社/地域会社が長距離会社に対して行う研究成果に係る情報開示の条件の他事業者との同一性確保

## 目的

### ➤ NTTドコモの競争力強化・成長

NTTドコモは、NTTコミュニケーションズ・NTTコムウェア等の能力を活用し、新たなサービス・ソリューション及び6Gを見据えた通信基盤整備を移動固定融合型で推進し、上位レイヤビジネスまでを含めた総合ICT企業へと進化（他のMNOは、既に自社内で移動通信サービスと固定通信サービスを戦略的に組み合わせた提案、提供を実施）

### ➤ NTTドコモの成長を通じたNTTグループ全体の成長

研究開発投資に係る判断等、親会社と子会社の関係において存在する少数株主との潜在的な利益相反を解消することにより、グループ全体の経営資源の最適化や、グループを横断した取組の意思決定の迅速化を図る

## 主な取組内容 (1)

### ①法人営業力の強化

- ✓ 移動固定融合型の新サービス創出
- ✓ 5G・IoT(センサー)・AI等にフレキシブルに対応する新たな法人向けプラットフォームを活用したクラウド・データ連携による融合ソリューションの創出

(例)

- ・ ネットワーク混雑時または利用者が高精細な動画を視聴したい場合に、移動固定双方のネットワークを集約・統合(上りは移動ネットワーク、下りは固定ネットワーク等)し、帯域を拡張するサービスを実現
- ・ 現状では1つの法人に対しNTTドコモ(モバイル回線)とNTTコミュニケーションズ(固定回線及びシステム)が別々に対応しているところ、モバイル及び固定回線両方を希望する法人に対して、一元的、ワンストップで最適なものを提案可能に

### ②サービス創出力の強化

- ✓ パートナーとの協創によるスマートライフ事業(金融・決済、広告・CRM事業等)強化と新事業創出
- ✓ アプリケーション開発の内製化やユーザエクスペリエンス向上

### ③コスト競争力の強化

- ✓ ネットワークや建物、IT基盤等に係るリソースやアセットの最適化

## 主な取組内容(2)

### ④研究開発力の強化

- ✓ NTTドコモとNTT持株研究所との一体的な研究の推進による6G時代の移動・固定をまたがるコアネットワークの研究開発
- ✓ IOWN構想の実現に向けた研究開発(オールフォトニクス・ネットワーク、コグニティブ・ファウンデーション、デジタルツインコンピューティング)
- ✓ O-RAN+vRANに係る研究開発
- ※ 多額の費用と長期間を要する研究開発は、短期間で確実なリターンが見込めるものではなく、一定のリスクが伴うことから、現状ではNTTドコモの少数株主の理解が得られにくいケースがあるところ、ドコモを完全子会社化することで、NTT持株会社と連携した研究開発体制を迅速に強化し、日本全体の研究開発力や国際競争力の向上に寄与

### ⑤グローバルビジネスの強化

- ✓ NTTドコモとNTTコミュニケーションズ、更にはNTT, Inc.、NTT Ltd.等と連携し、上記のサービスや研究開発成果等をグローバルに展開

## 取組を通じた社会への貢献

### ①産業の国際競争力の強化

- ✓ 世界で利用される情報通信機器・ソフトウェア・サービスの開発・展開
- ✓ 情報通信国際標準への貢献

### ②社会的課題の解決

- ✓ デジタル化、スマート化の普及促進
- ✓ 地域社会・経済の活性化

### ③安心・安全な通信基盤の確保

- ✓ 事業継続性の向上、情報通信の災害時の強靱化、サイバーセキュリティの強化

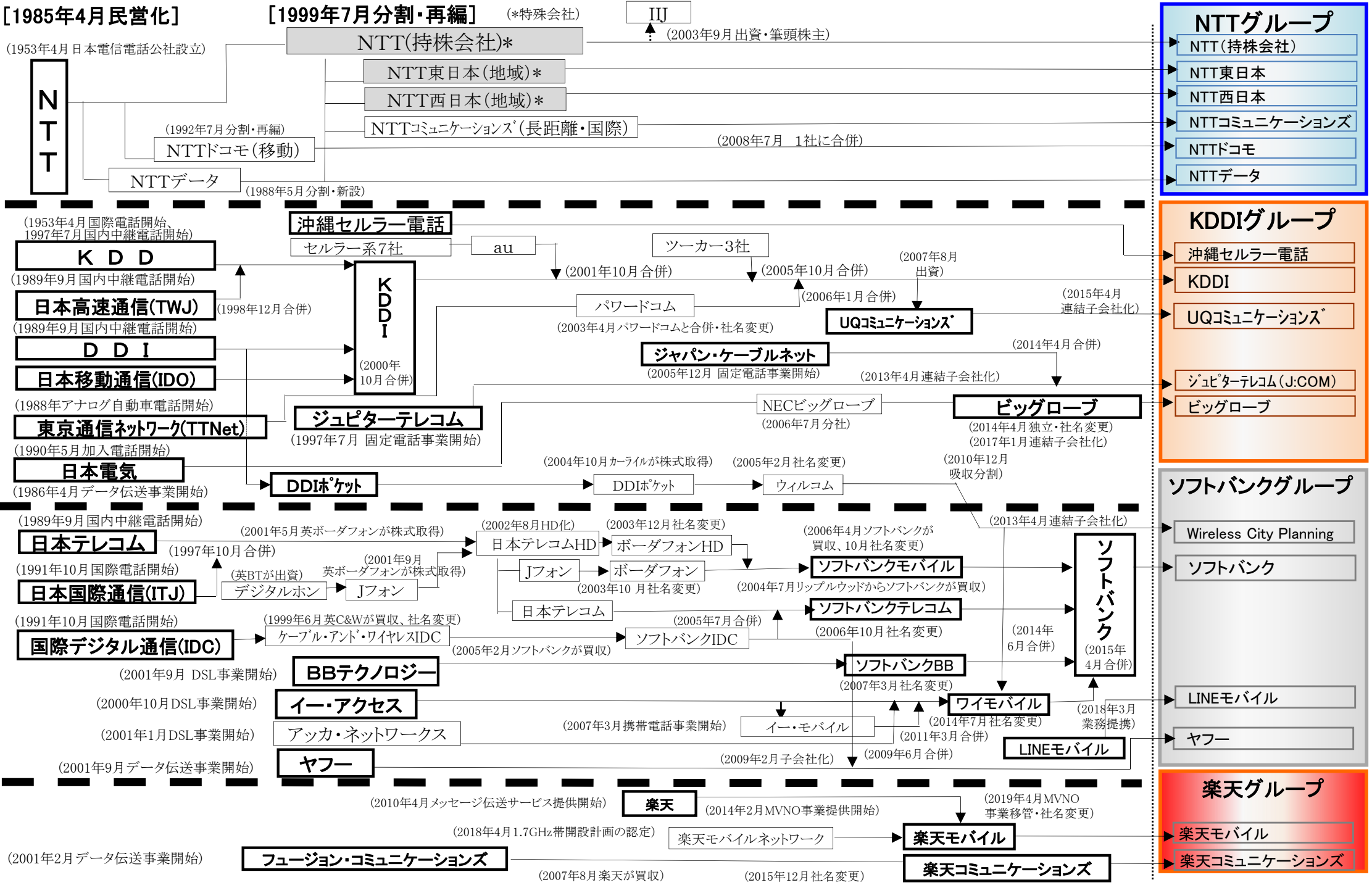
### ④情報通信産業の発展と顧客満足度の高いサービスの実現

- ✓ より使いやすく、安価なサービス・料金の提供

# 2 市場の状況

---

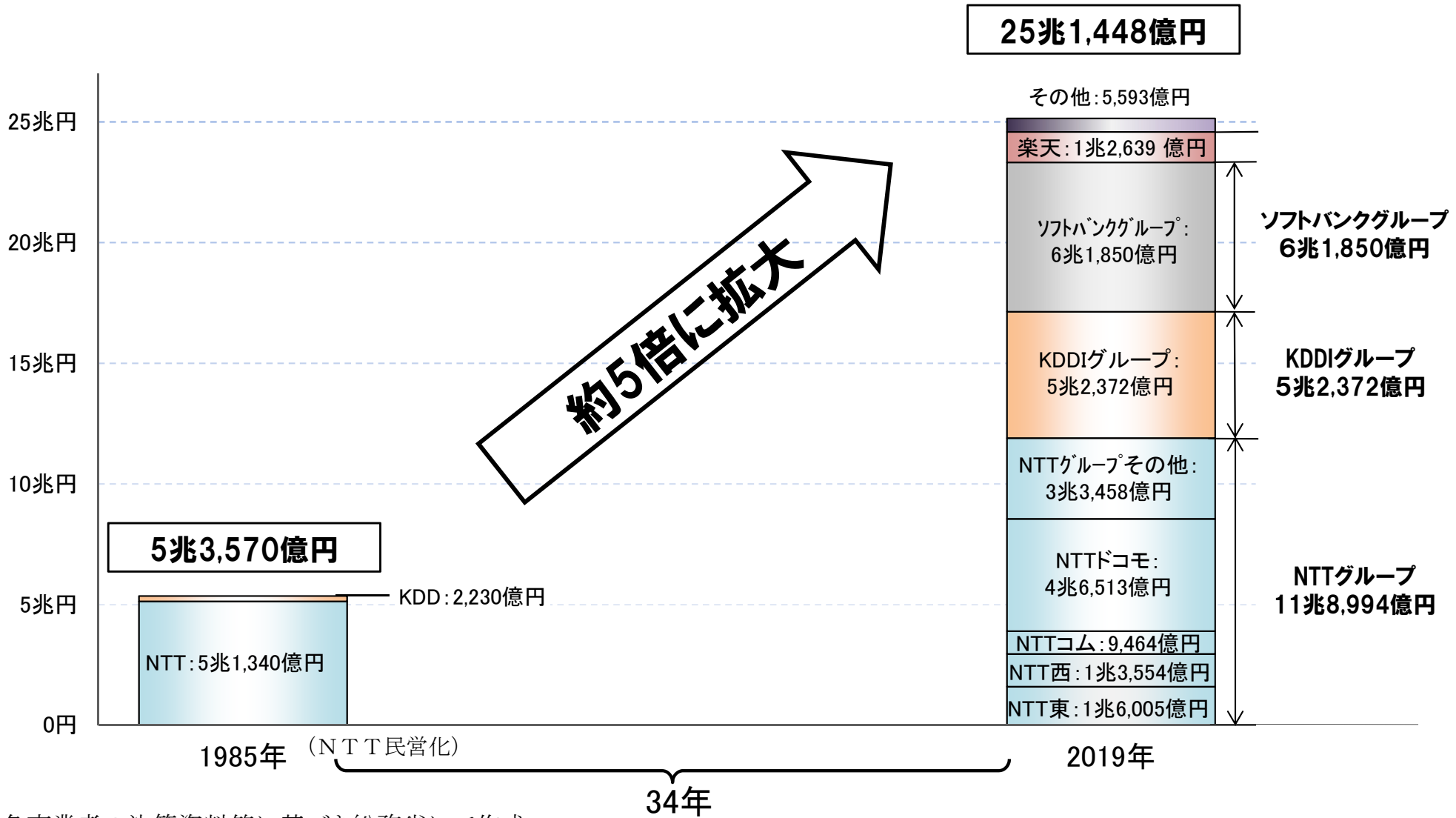
# 国内通信業界の変遷





# 主要電気通信事業者の売上高の状況

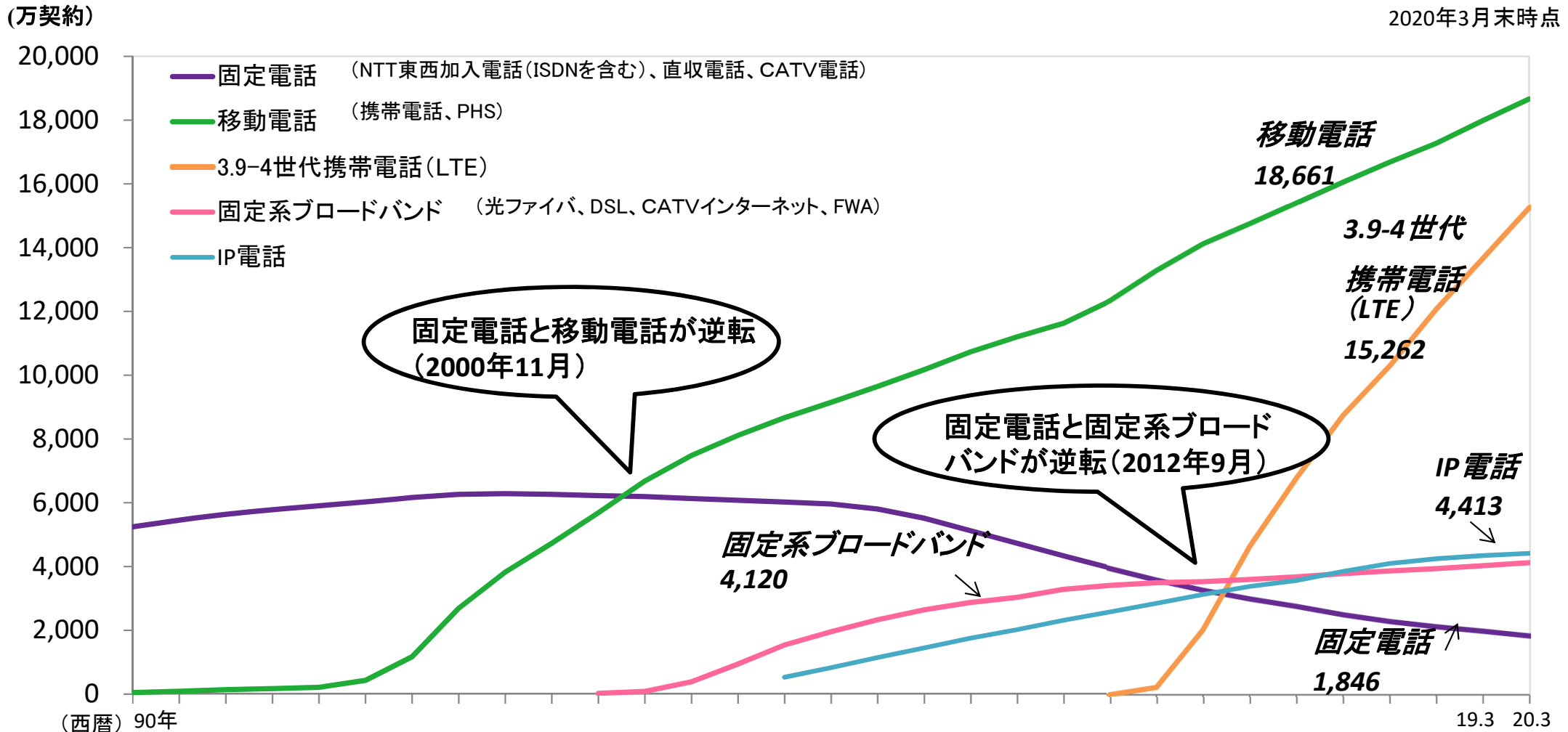
- 1985年から、主要な電気通信事業者の売上高は約5倍に拡大。
- NTTグループのほか、KDDIグループ、ソフトバンクグループ等も売上の拡大に貢献。



※ 各事業者の決算資料等に基づき総務省にて作成。  
 ※ 国内事業者(国内事業者の海外子会社を含む)が海外で行う事業の売上を含む。  
 ※ その他には、「電力系通信事業者」「スカパーJSAT(株)」を含む。

# 電気通信サービスの契約数の推移

- 携帯電話の契約数は増加を続けており、2000年11月に固定電話契約数を上回り、1億8000万契約超。
- 固定系ブロードバンドの契約数は、2012年9月に固定電話契約数を上回り、4000万契約超。



注1：各年は3月末時点の数字。

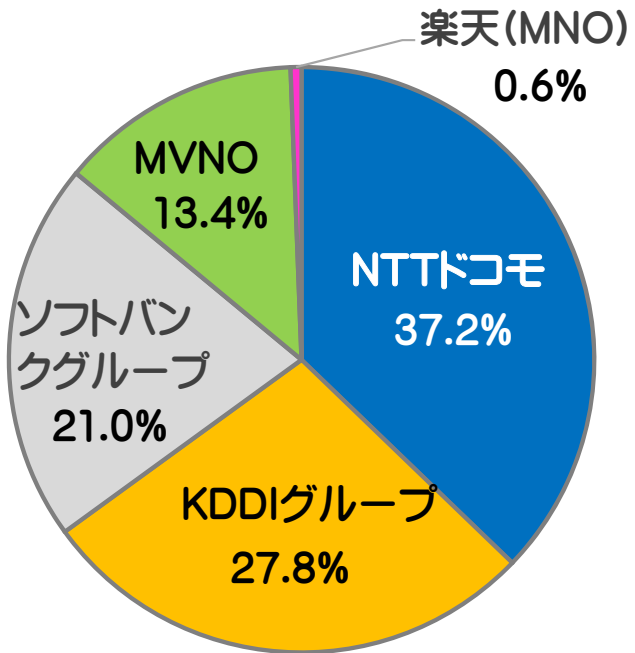
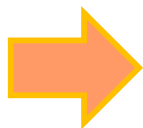
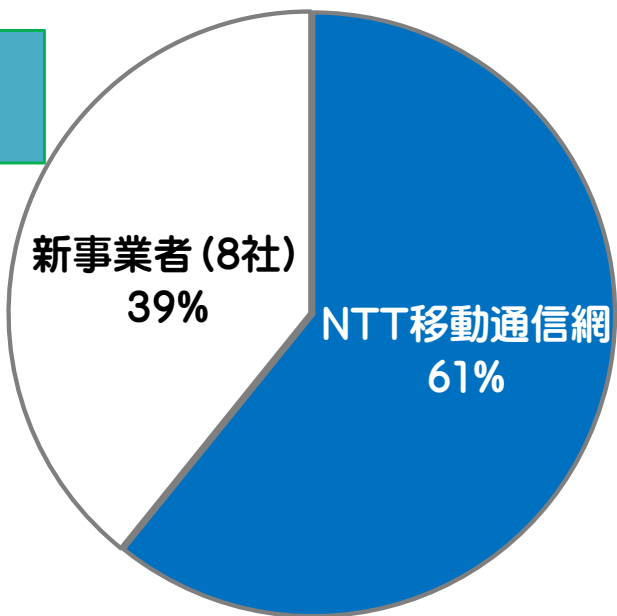
注2：移動電話は、2013年度第2四半期以降、グループ内取引調整後の契約数。

# サービス別契約数シェアの推移

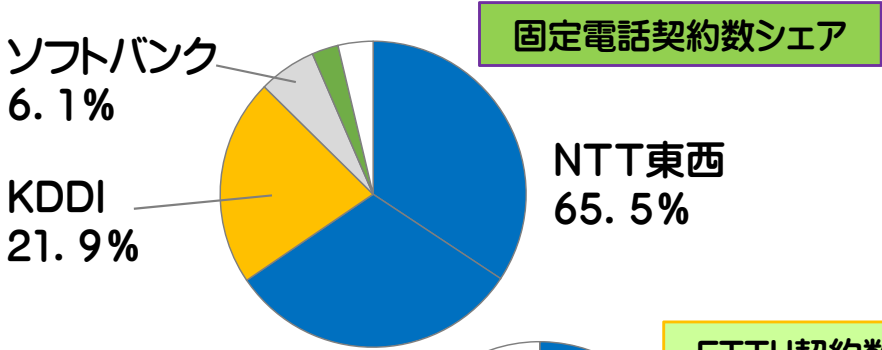
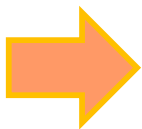
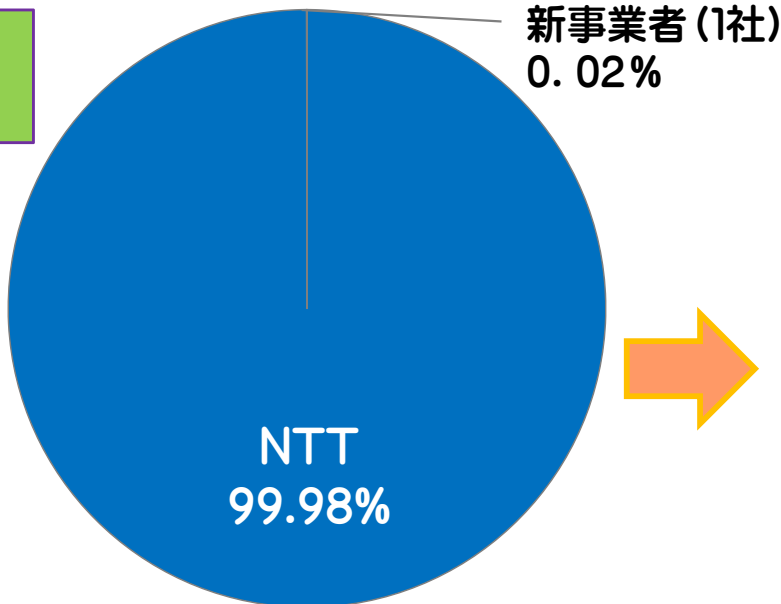
1992年9月末

2020年9月末

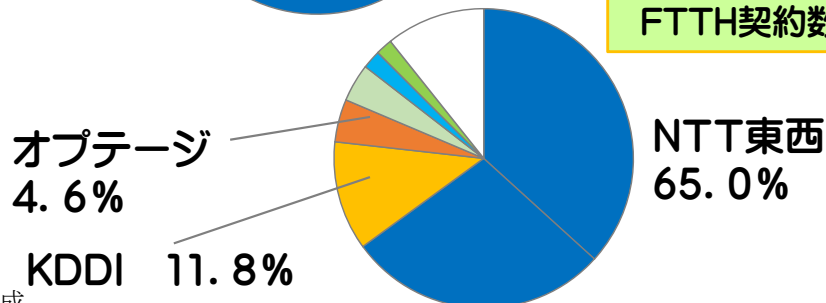
携帯電話  
契約数シェア



固定電話  
契約数シェア



FTTH契約数シェア

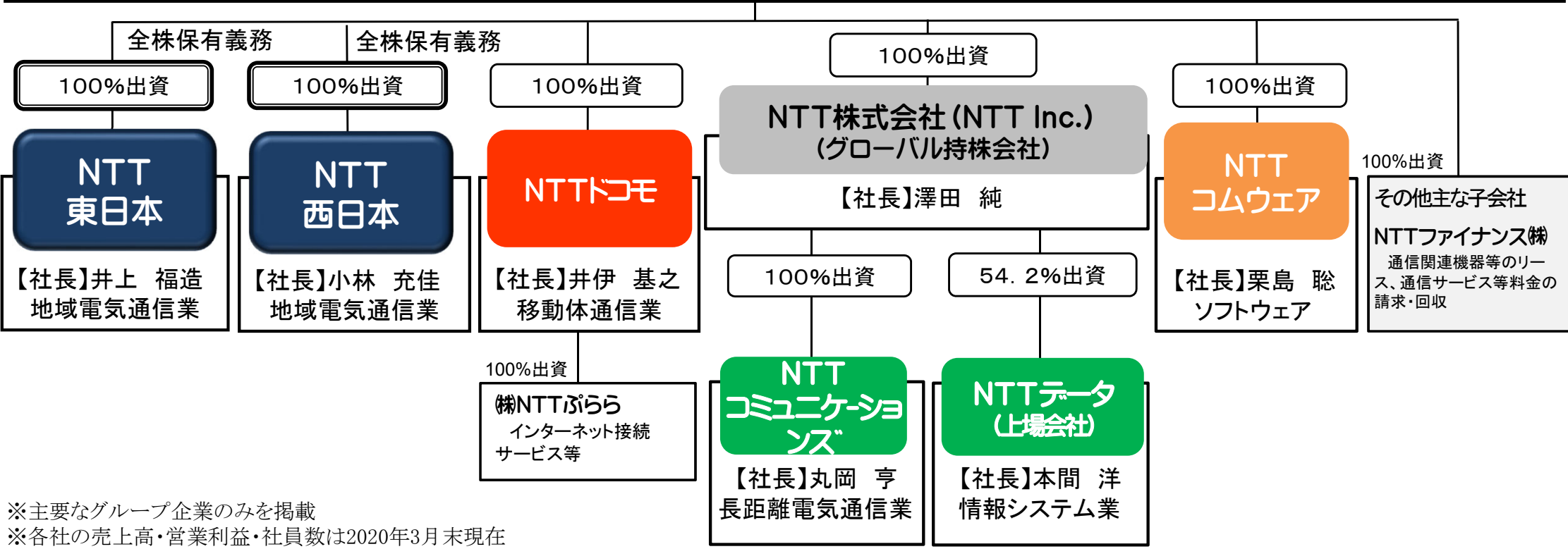


出典: 情報通信白書、(一社)電気通信事業者協会データ、電気通信事業報告規則に基づく報告より総務省作成

## NTT持株会社(上場会社)

【社長】澤田 純 (さわだ じゅん)  
 【株式政府保有比率】 33.33%  
 【連結】売上高 : 11兆8,994億円  
 営業利益: 1兆5,622億円  
 人員数 : 319,050人(うち、国内拠点183,850人)

【NTT持株単体】 売上高: 6,497億円  
 営業利益: 5,103億円  
 人員数: 2,500人



※主要なグループ企業のみを掲載  
 ※各社の売上高・営業利益・社員数は2020年3月末現在  
 ※その他の情報は、2020年12月末現在  
 ※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  
 ※数値は四捨五入にて記載

# KDDIグループの概要

## KDDI(上場会社)

【代表取締役会長】 田中 孝司(たなか たかし)

【代表取締役社長】 高橋 誠(たかはし まこと)

【連結】売上高: 5兆2,372億円

営業利益: 1兆252億円

社員数: 44,952名



おもしろいほうの未来へ。



52.3%出資

沖縄セルラー電話  
移動通信事業  
固定通信事業

社長:湯淺 英雄



80.5%出資

中部テレコミュニケーション  
固定通信事業

社長:宮倉 康彰



32.3%出資

UQコミュニケーションズ  
移動通信事業(UQ WiMAX)

社長:竹澤 浩



100%出資

ビッグロース  
固定通信事業・ISP事業・MVNO事業

社長:有泉 健



54.2%出資

沖縄通信ネットワーク  
固定通信事業

社長:仲地 正和



50.0%出資

ジュピターテレコム  
固定通信事業・CATV事業・  
MVNO事業

社長:石川 雄三



ジェイコムWEST等の子会社

100%出資

(設立時点)

KDDI Digital Life  
MVNO事業(2020年11月設立)

社長:秋山 敏郎

※主要なグループ企業のみを掲載  
※各社の売上高・営業利益・社員数は2020年3月末現在  
※その他の情報は2020年12月末現在

# ソフトバンクグループの概要

## ソフトバンクグループ(上場会社)

【代表取締役 会長兼社長執行役員】 孫 正義(そん まさよし)

【連結】売上高: 6兆1851億円

営業利益: ▲1兆3646億円

社員数: 80,909名



100%出資

ソフトバンクグループジャパン(中間持株会社)

40.2%出資

ソフトバンク  
(上場会社)

固定・移動通信事業

代表取締役 社長執行役員兼CEO: 宮内 謙

【連結】売上高: 4兆8612億円

社員数: 37,821名



50.0%出資

その他主な子会社

SB Investment Advisers Limited  
ソフトバンク・ビジョン・ファンドの運営  
Arm Limited (英)  
半導体設計大手(※2)  
Brightstar Corp. (米)  
携帯端末の卸売、物流

※1 2021年3月頃をめどにLINE(株)と合併予定  
※2 2022年3月までにNVIDIAに全株式売却予定

100%出資

夕留Zホールディングス(※1)

44.6%出資

Zホールディングス(中間持株会社)(上場会社)

100%出資

ヤフー  
コマース・メテア事業

社長: 川邊 健太郎



50.1%出資

ZOZO(上場会社)  
コマース事業

社長: 澤田 宏太郎



32.2%出資

Wireless City Planning  
移動通信事業

社長: 宮内 謙



60.0%出資

LINEモバイル  
MVNO事業

社長: 嘉戸 彩乃



25.0%出資

PayPay  
電子決済サービス事業

社長: 中山 一郎



25.0%出資

※主要なグループ企業のみを掲載

※各社の売上高・営業利益・社員数は2020年3月末現在

※その他の情報は2020年9月末現在

# 楽天グループの概要

## 楽天(上場会社)

【代表取締役会長 兼 社長】 三木谷 浩史 (みきたに ひろし)

【連結】売上高: 1兆2639億円

営業利益: ▲727億円

社員数: 20,053名



モバイルセグメント  
売上高: 1198億円  
利益: ▲601億円  
社員数: 1,485名

100%出資

### 楽天モバイル

- ・ 移動通信サービス
- ・ 光ブロードバンド回線サービス

社長: 山田 善久



### フィンテックセグメントの主な連結子会社

楽天カード  
楽天銀行  
楽天証券  
楽天損害保険  
楽天生命保険

### インターネットサービスセグメントの主な連結子会社

Ebates (米)  
オンライン・キャッシュバックサービス  
Rakuten Kobo (カナダ)  
電子書籍サービス  
RAKUTEN MARKETING (米)  
パフォーマンス・マーケティングサービス

100%出資

### 楽天コミュニケーションズ

- ・ IP電話サービス
- ・ クラウドサービス

社長: 金子 昌義

100%出資

### Viber Media (ルクセンブルク)

- ・ モバイルメッセージングサービス
- ・ VoIPサービス

社長: ジャメール・アゴウア

※主要なグループ企業のみを掲載  
※各社の売上高・営業利益・社員数は2019年12月末現在  
※その他の情報は2020年12月末現在

### 3 制度の状況等

---



# 固定系・移動系に係る制度整備

電電公社民営化 (NTTの設立)

## 固定系に係る制度整備

## 移動系に係る制度整備

1985年  
1988年  
1992年  
1997年  
1999年  
2000年  
2001年  
2010年  
2011年  
2015年  
2019年

データ通信事業の分離  
移動体通信事業の分離  
NTT再編成

### 通信自由化・新規競争事業者参入 (電気通信事業法施行)

#### 接続制度の導入

- 接続約款の認可制の導入、接続会計制度の導入、網機能提供計画制度の導入 等
- アンバンドル(※)の義務化 (1999年)

#### 接続料算定方法の整備

- 長期増分費用方式 (LRIC) を導入

#### 禁止行為規制等の導入

- 市場支配力の濫用の未然防止のための制度を整備  
第一種指定電気通信事業者 (NTT東西) 及び第二種指定電気通信設備を設置する市場支配的事業者 (NTTドコモ) に対し、①接続関連情報の目的外利用・提供、②特定の電気通信事業者に対する不当な優遇等、③製造業者等に対する不当な規律・干渉を禁止。
- 特定関係事業者との役員兼任を禁止  
第一種指定電気通信事業者に対し、特定関係事業者 (子会社等である電気通信事業者のうち総務大臣が指定する者) との間の役員兼任を禁止。

#### 第二種指定電気通信設備制度の創設

- 接続約款の届出・公表義務を導入

#### 接続制度の強化

- 接続会計制度の導入

#### 公正競争ルールの強化

- NTT東西における機能分離の実施
- NTT東西に対し業務委託先子会社への監督を義務付け

#### グループ化・寡占化への対応

- 登録更新制の導入

#### 卸電気通信役務制度の整備

- 卸電気通信役務の事後届出制度を導入

#### 接続制度の更なる強化

- アンバンドル機能や接続料の算定方法等を制度化

#### 禁止行為規制の緩和

- 不当に優先的・不利な取扱いの禁止対象をグループ内事業者に限定

#### 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

※ 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。

- シェアが高く市場支配力を有する事業者(市場支配的事業者)に対し、市場支配力を濫用して公正な競争を阻害することがないよう、不当な競争を引き起こすおそれがある行為についてあらかじめ禁止する制度。

## <対象事業者>

【固定通信市場】一種指定事業者：NTT東西

【移動通信市場】二種指定事業者のうち、収益シェア等を勘案して\*指定されたもの：NTTドコモ

\* 収益シェアが25%を超える場合にその推移その他の事情を勘案

## 禁止される行為

(第3項・第4項)

### 接続の業務に関し知り得た情報の目的外利用・提供

#### 【具体例】

他の事業者との接続の業務に関して知り得た情報を、本来の利用目的を超えて社内他の部門や他社に提供すること



#### <対象事業者>

【固定】:NTT東西 【移動】:NTTドコモ

### 特定の事業者に対する不当に優先的・不利な取扱い

#### 【具体例】

特定の事業者\*のみと連携し、排他的な取引をすること

\*移動通信市場においてはグループ内の事業者(子会社、親会社、兄弟会社等であって、総務大臣が指定する者)



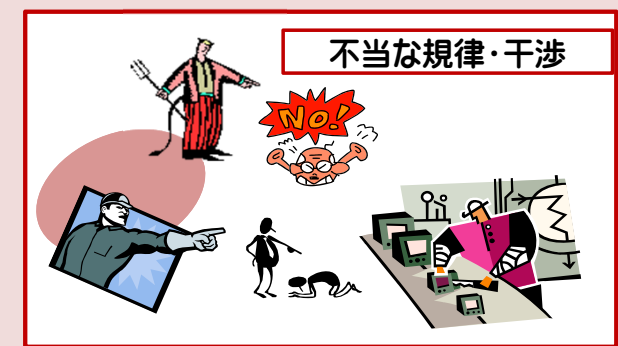
#### <対象事業者>

【固定】:NTT東西 【移動】:NTTドコモ

### 製造業者等への不当な規律・干渉

#### 【具体例】

製造業者・コンテンツ事業者等に対し、他の事業者と取引をしないことを強要すること



#### <対象事業者>

【固定】:NTT東西 【移動】:なし

そのほか、

- ・総務大臣による上記禁止行為の**停止・変更命令**(第5項)
- ・禁止行為規制対象事業者に対する**電気通信役務に関する会計整理義務**(第6項)

\* NTTドコモについて、不当に優先的な取扱いをし、利益を与えることを禁止する相手方として8社を指定。  
 (東日本電信電話、西日本電信電話、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、NTTぷらら、エヌ・ティ・ティ・エムイー、エヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラットフォーム、エヌ・ティ・ティ・ピー・シーコミュニケーションズ、エヌ・ティ・ティ・メディアサプライ)

- 収益シェアに加え、事業規模等も勘案し、ガイドラインの基準に基づき、市場支配的な事業者を指定。

## 市場支配的な事業者の指定基準

(「電気通信事業法第30条第1項及び第3項第2号の規定による電気通信事業者の指定に当たっての基本的考え方」(2016年3月改定))

収益シェアが**25%超**

①一定期間継続して収益シェア**40%を超過**

- ✓ 市場支配力を推定し、③の**諸要因**を勘案し、特段の事情が無い限り指定

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

ア シェアが1位

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

イ シェアが2位以下

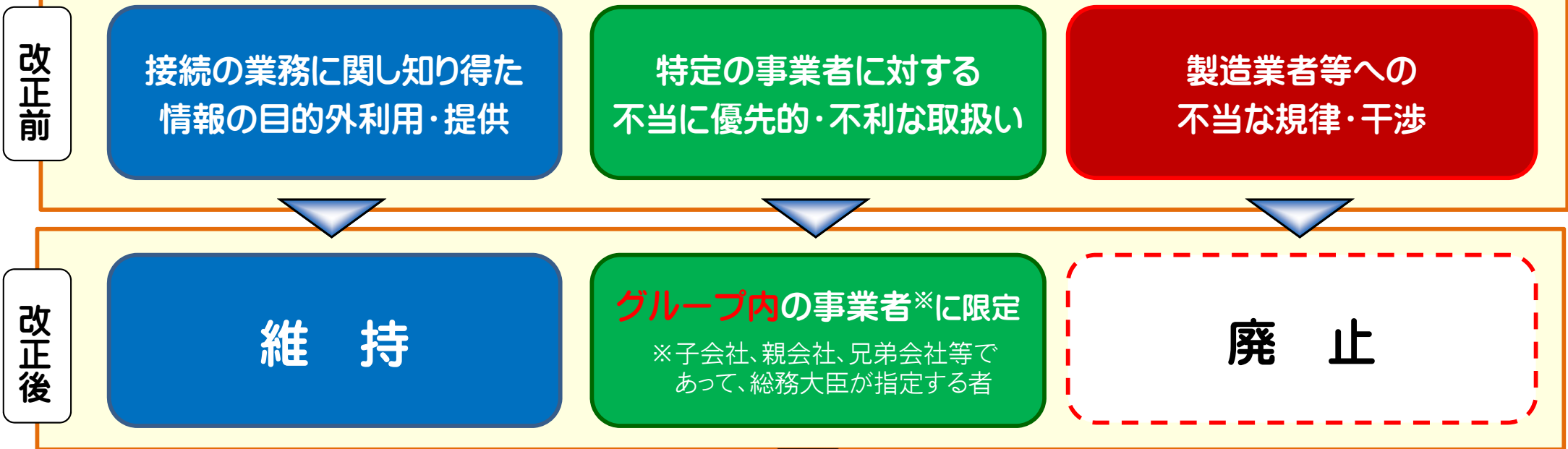
- ✓ シェアの順位が**1位の者とシェアの格差が小さく**、かつ、③の**諸要因**を勘案し、特に市場支配力が推定される場合に限り指定

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

**事業規模**(資本金、収益、従業員数)、市場への影響力・ブランド力、需要/供給の代替性、価格の弾力性、共同支配 等

- 市場の環境変化を踏まえ、公正な競争環境を確保しつつ、様々な業種の企業との連携により新事業・新サービスの創出を促進するため、移動通信市場の禁止行為規制を緩和。

※ 固定通信市場の禁止行為規制は維持。  
※ 緩和された行為が実際に行われ、公正競争上の問題が生じた場合は、事後的な業務改善命令の対象。



## 様々な業種の企業との連携による新事業・新サービスの創出



【ICT×製造業】



【ICT×物流業】



【ICT×医療】



【ICT×教育】



- MVNOの事業環境の整備に関する新政策提言  
(2018年10月18日 (一社)テレコムサービス協会、MVNO委員会)【抜粋】

## 3. 諸課題の解決に向けた政策提言

### ② MNO におけるグループ内優遇の排除

加えて、二種指定設備設置事業者 4 社のうち、現在、禁止行為規制<sup>11</sup>の適用がされていない KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクの 3 社に対し禁止行為規制を早期に適用することが必要である。とりわけ MVNO の MNO グループ化が進展するなかにおいては、既に禁止行為規制が適用されている NTT ドコモのみならず、他の 3 社に対しても、グループ会社への優遇を禁止する行為規制を課すことが、移動通信市場における公正な競争環境を確保するうえで必須である。なお、禁止行為規制の適用検討に際しては、指定要件にある収益シェアについて、MVNO の活性化や MNO の新規参入等を踏まえ、その水準を引き下げることにも検討すべきである。

- 第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者に対し、他の電気通信事業者との公正競争を確保するため、特定関係事業者との間において、役員兼任を禁止する等の規律が課されている。

## <対象事業者>

一種指定事業者：NTT東西

## <特定関係事業者※1>

NTTコミュニケーションズ（平成14年総務省告示第8号により指定※2）

※1 第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者の①子会社、②親会社、③兄弟会社である電気通信事業者のうち総務大臣が指定する者

※2 会社形態変化を踏まえて、令和2年7月28日総務省告示第220号により再度指定

## 禁止される行為

### 役員兼任の禁止

第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者と、特定関係事業者との間において、**役員兼任を禁止**（第1項）

### 特定関係事業者に比して他の電気通信事業者を不利に取扱うことの禁止

**接続や電気通信業務に関連した周辺的な業務（※）**についても、特定関係事業者と比して不公平な取扱いを原則禁止（第2項）

- ※ ① 第一種指定電気通信設備との接続に必要な電気通信設備の設置・保守、土地・建物等の利用、情報の提供  
② 電気通信役務の提供に関する契約の締結の媒介等他の電気通信事業者からの業務の受託

## その他規律

- ・業務の受託を受けた子会社が反競争的な行為を防止するための**監督**を義務づけ（第3項）
- ・他の電気通信事業者との適切な競争環境を確保するため、一定の**ファイアーウォールの整備**を義務づけ（第6項及び第7項）

そのほか、

- ・他の電気通信事業者を不利に取扱う行為等に対する総務大臣による**停止・変更命令**（第4項）
- ・電気通信事業法第31条の規制の順守のために講じた措置及びその実施状況に関する**総務大臣への定期的な報告**を義務づけ（第8項）

# 特定関係事業者としてNTTコミュニケーションズを指定する理由 (2001年12月21日 情報通信審議会 電気通信事業部会 資料7から抜粋)

## 1 第37条の3<sup>※1</sup>に基づく規律についての基本的考え方

- ◆ 電気通信事業法第37条の3<sup>※1</sup>の規定に基づき課される規律(いわゆるファイアウォール規制)は、第一種指定電気通信設備を設置する第一種電気通信事業者について、当該設備の強い独占性・ボトルネック性にかんがみ、一定のグループ関係企業との間において、役員兼任を禁止し、接続や電気通信業務に関連した周辺的な業務についても公平な取扱いに厳正を期する等の規律を課すことにより、ボトルネック独占の弊害が及びやすい構造的な温床を断ち切り、公正競争を徹底させることを目的とするものである。

## 2 NTTコミュニケーションズを指定する理由

- ◆ NTTコミュニケーションズは、次の理由から、公正競争上、東・西NTTの「特定関係事業者」として指定することが適当である。
  - ① 分離前は、第一種指定電気通信設備を設置する第一種電気通信事業者たる東・西NTTと一体として電気通信役務を提供していたこと、NTT再編成後も、利用者利便の維持を理由に東・西NTTへの委託が認められている数々の業務が存在していることが、東・西NTTとの間で、一体的かつ排他的な共同営業が行われやすい構造的要因となっていると考えられること  
(NTT再編成時の特例事項)  
電話サービスの申込み・移転手続き、故障の受付、料金の請求、サービス・商品の問い合わせ対応・販売 等
  - ② また、実際にも、東・西NTTとの間で不適切な一体営業が行われているとの苦情等が後を絶たず、これに対して、総務省からも重ねて行政指導等の処分を行ってきていること<sup>※2</sup>
  - ③ NTT再編成時のファイアウォール措置のうち必要最小限のものを法的規制として存続させることとした、先の電気通信事業法等の一部を改正する法律の趣旨にも適うものであること

### 【その他の電気通信事業者の扱いについて】

東・西NTTの子会社・兄弟会社のうち、NTTコミュニケーションズ以外の電気通信事業者については、現時点においては、反競争的行為が繰り返されるおそれのある構造的要因があるとは認められないことから、指定しないこととする。なお、問題が生じれば、第37条の2第3項第2号<sup>※1</sup>の行為規制によって子会社の優先的取扱いを禁止することは可能である。

※1 いずれも2001年12月当時。

※2 マイライン等をめぐる一体営業等の是正等を求める指導文書を発出(2001年5月及び10月)。なお、マイラインの登録総数は近年減少している(ピーク時の約1億7千万件(2003年度)から約5千万件(2019年度))ものの、当該指導文書の趣旨である、「日本電信電話株式会社の事業の引継ぎ並びに権利及び義務の承継に関する基本方針」(平成9年郵政省告示第664号)等を踏まえた適正な営業活動の徹底等については、引き続き確保される必要がある。

- 事業者間の公正競争環境の整備を図る観点から、電気通信事業法を改正し、NTT東西の機能分離、子会社との一体的経営への対応等を実施(2011年11月30日施行)。  
⇒ 以下の措置について、総務省はNTT東西から実施状況等の報告を受けている。

## 改正概要

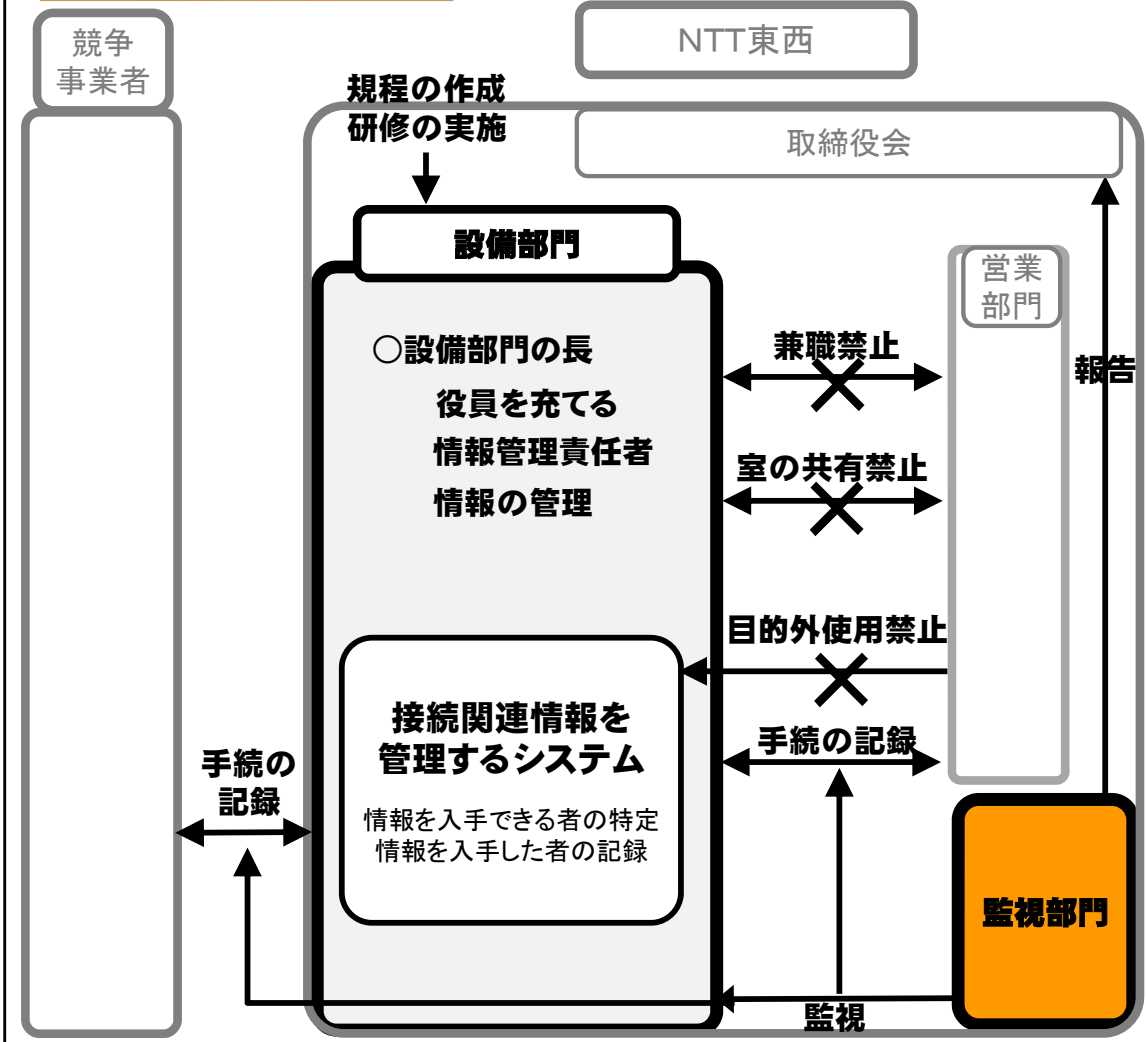
### ①NTT東西の機能分離

- ✓ NTT東西に対し、設備部門と営業部門との隔離等、接続業務に関して知り得た情報を適正に管理するための体制の整備を義務付け。
- ✓ NTT東西に対し、第一種指定電気通信設備と他事業者設備との接続業務の実施状況を監視する部門を、設備部門とは別個に構築することを義務付け。

### ②業務委託先子会社に対するNTT東西の監督義務

- ✓ NTT東西(※)に対し、業務委託先子会社が反競争的行為(接続情報の目的外利用等)を行わないように当該子会社の適切な監督を義務付け。  
※加入光ファイバ等のボトルネック設備(第一種指定電気通信設備)を設置する電気通信事業者

## 機能分離の概要

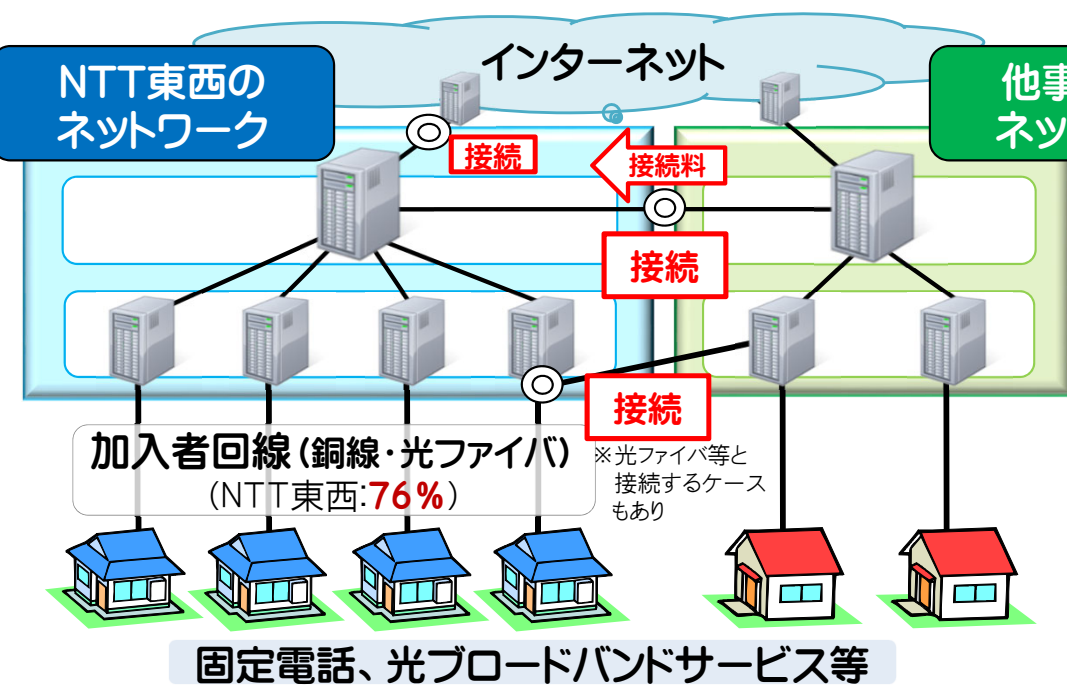




# 接続制度 (電気通信事業法第32条～)

- 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)



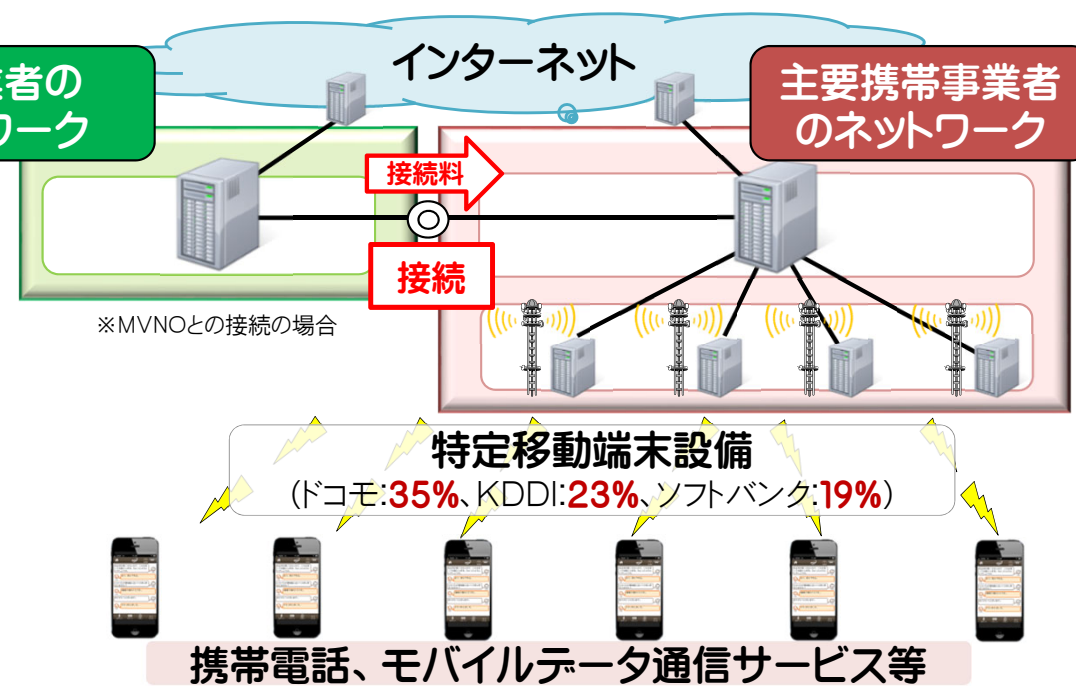
### 指定要件

都道府県ごとに**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

業務区域ごとに**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**  
**WirelessCityPlanning, UQコミュニケーションズ**

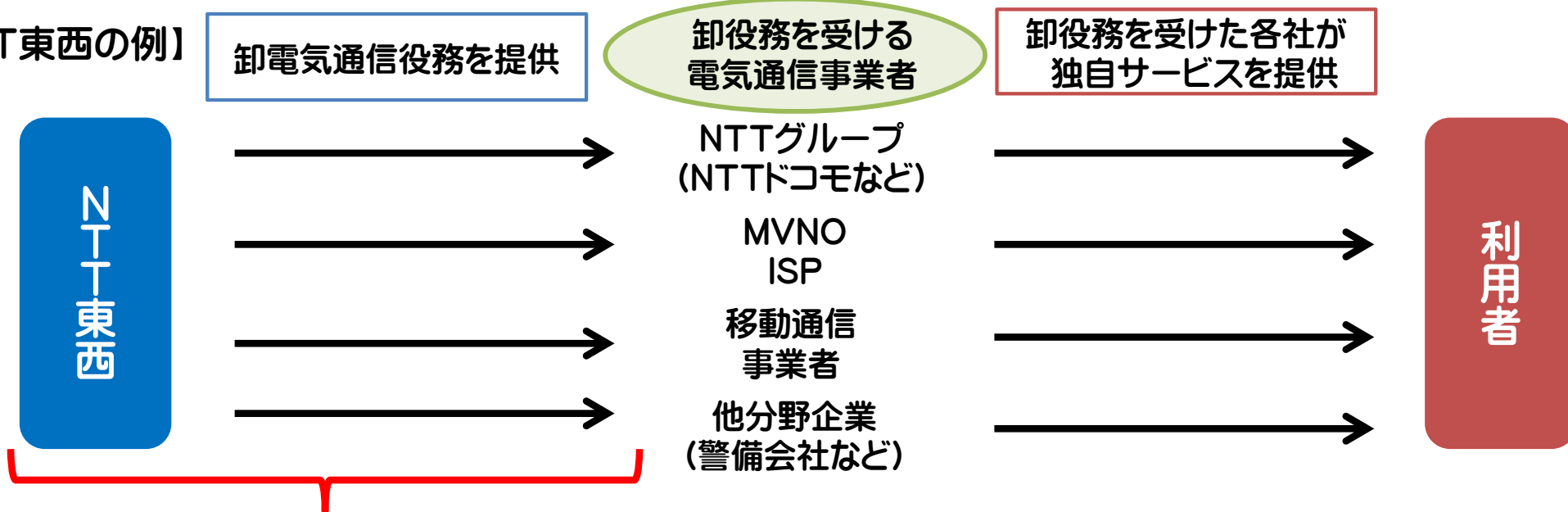
### 接続関連規制

**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

- NTT東西の光回線の卸売サービス等、第一種指定電気通信設備・第二種指定電気通信設備を用いる卸電気通信役務の提供について、事後届出の義務を課すとともに、その届出内容を総務大臣が整理・公表。

【NTT東西の例】



事後届出の義務

対象事業者

- ・第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者（一種指定事業者）※
  - ※ 固定通信市場で回線シェアが50%を超える電気通信事業者: NTT東西
- ・第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者（二種指定事業者）※
  - ※ 移動通信市場で端末シェアが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 WCP、UQ

届出内容

公正競争への影響が大きい事業者※への卸電気通信役務の料金や提供条件等  
 ※ 卸元事業者の特定関係法人(5万回線以上の卸先)、50万回線以上の卸先等(省令で規定)。

総務大臣による整理・公表



# 4 市場検証等

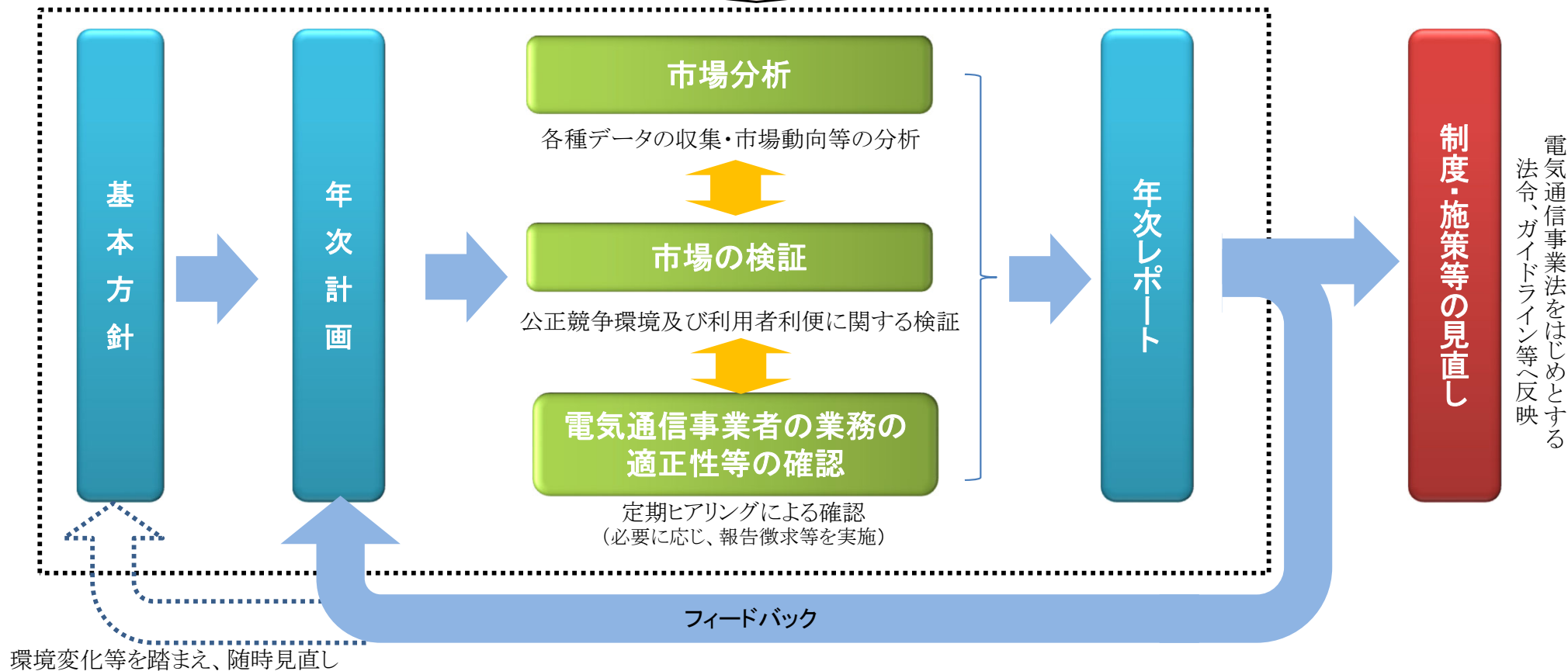
---

- 市場動向の分析・検証及び電気通信事業者の業務の適正性等の確認を一体的に行う市場検証を実施（2016年度～）。

## 電気通信事業分野における市場検証プロセス

### 電気通信市場検証会議

客観的かつ専門的な見地からの助言



## 電気通信事業分野における市場動向の分析

変化の激しい電気通信事業分野における公正競争を確保し、利用者利便を確保するためには、市場の動向を的確に把握・分析し、政策展開に反映することが重要。

以下の各分析対象市場における競争状況や市場動向について、電気通信事業報告規則に基づく報告内容や事業者・利用者アンケートの結果等に基づき、定量的・定性的な観点から分析。

### 移動系通信市場

(部分市場: MNOサービス市場、MVNOサービス市場)

※卸売市場も対象

### 固定系ブロードバンド市場

(部分市場: 固定系超高速ブロードバンド市場、FTTH市場) ※FTTHは卸売市場も対象

ISP市場

固定電話市場

050-IP電話市場

WANサービス市場

※ 市場画定については、需要の代替性を踏まえて画定。必要に応じて見直し(現行の画定は2016年度より継続)。

※ 2020年度検証において、IoT向け通信サービス市場の試行評価を実施予定。

## 電気通信事業者の業務の状況等の確認

規制の実効性を確保するためには、定期的・継続的に情報収集を行い、電気通信事業者の事業運営を確認し、業務の健全性や適正性に係る問題の早期発見、改善の取組を推進していくことが重要。

以下の各項目について、定期的にアンケート・ヒアリング等を実施し、禁止行為規制やサービス卸GLの遵守状況等を確認。

NTT東西及びサービス卸先事業者におけるサービス卸GLの遵守状況等

固定系における禁止行為規制の遵守のために講じた措置及びその実施状況等

移動系における禁止行為規制の遵守のために講じた措置及びその実施状況等

※ このほか、接続料の算定等に関する研究会等における検討内容のうち、市場検証年次計画において確認項目とした事項(2019年度は、将来原価方式の導入、全国BWA事業者の二種指定及び5G導入の中でのネットワーク提供条件等)について、市場検証会議にも報告。

※ 2021年度より、NTTの共同調達指針に基づいた検証も実施予定。

## 市場画定

- ✓ 需要の代替性を踏まえて市場画定。画定した市場のうち、一定の独立性・個別性が認められるサービスについては、部分市場として画定。必要に応じて見直し(現行の画定は2016年度より継続)。
- ✓ 2020年度より、移動系通信市場の部分市場として、IoT向け通信サービス市場を試行的に画定し、検証を行うために実態を把握中。

## 移動系通信市場(MNOサービス市場、MVNOサービス市場) ※卸売市場も対象

- ◆ 報告規則に基づく契約数データを用いて、各市場における事業者別シェア、契約数の純増数等を算出。
  - ✓ 事業者単位で契約数を得ており、同一法人内のサブブランドはアンケートに基づき任意に確認。
  - ✓ 法人向けビジネスに関して、IoT向け通信モジュールの各社契約数・シェアは把握。一方、SIMカード型契約数については、契約相手の属性(個人・法人)ごとに区別していない。
- ◆ IRデータに基づき、MNO各社のモバイル売上高・営業利益・ARPU等の推移比較を実施。
- ◆ 利用者の動向等に関し、利用者アンケートを実施。

## 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) ※FTTHは卸売市場も対象

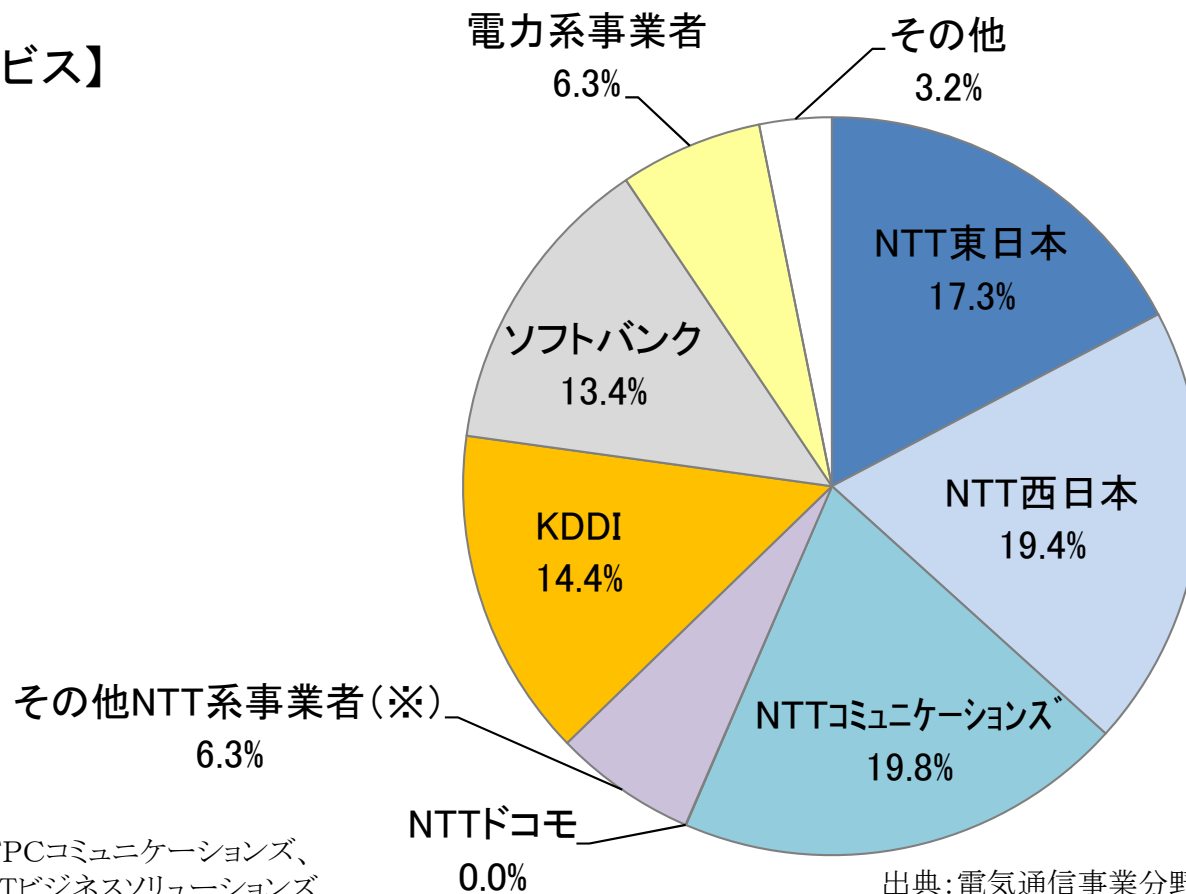
- ◆ 報告規則に基づく契約数データを用いて、各市場における事業者別シェア、契約数増減率等を算出。
  - ✓ 事業者単位で契約数を得ており、法人向けビジネスに関して、契約相手の属性(個人・法人)ごとに契約数を区別していない。
- ◆ 利用者の動向等に関し、利用者アンケートを実施。

## ISP市場、固定電話市場、050-IP電話市場、WANサービス市場

- ◆ 報告規則に基づく契約数データを用いて、各市場における事業者別シェア等を算出。
  - ✓ 法人向けビジネスに関して、契約相手の属性(個人・法人)ごとに契約数を区別していない。
- ◆ 利用者の動向等に関し、利用者アンケートを実施。



**【法人向けWANサービス】**  
(2020年3月末)



※ その他NTT系事業者:NTTPCコミュニケーションズ、NTT-ME、NTTネオメイト、NTTビジネスソリューションズ

出典:電気通信事業分野における市場検証(令和元年度)年次レポート

**【通信モジュール】**  
(2020年3月末)

KDDI	40%台前半
NTTドコモ	30%台前半
ソフトバンク	20%台半ば

※上記シェアは、MVNOへの提供に係るものを含む。

出典:電気通信事業分野における市場検証(令和元年度)年次レポート

## 小売市場

- ① 移動系通信市場 (部分市場: MNOサービス市場、MVNOサービス市場)
- ② 固定系ブロードバンド市場 (部分市場: 固定系超高速ブロードバンド市場、FTTH市場)
- ③ ISP市場
- ④ 固定電話市場
- ⑤ 050-IP電話市場
- ⑥ WANサービス市場

## 卸売市場

- ① 移動系通信市場

- ② FTTH市場

※ 移動系通信及びFTTH以外においても、卸電気通信役務の提供が行われている可能性があることに留意して分析を行う。

移動系	小売市場		移動系通信 (携帯電話、PHS、BWA)
			MNOサービス
			MVNOサービス
		卸売市場	移動系通信 (携帯電話、PHS、BWA)
固定系	データ通信	小売市場	固定系ブロードバンド
			固定系超高速ブロードバンド (FTTH、通信速度下り30Mbps以上のCATV)
			FTTH
			ADSL
			CATV
			ナローバンド
			ISP
		卸売市場	FTTH
音声通信	小売市場	固定電話	
		中継電話	
		050-IP電話	
法人向けネットワーク		WANサービス	
		専用サービス	

注: 表中、明朝部分は従前から分析の対象としないものを表す。



## NTT東西及びサービス卸先事業者におけるサービス卸GLの遵守状況等の確認

- ◆ NTT東西から届け出られている個別の契約内容、NTT東西からの報告内容等に基づき、サービス卸GLにおいて電気通信事業法上問題となり得る行為とされている事項の有無等を確認。
- ◆ 併せて、サービス卸先事業者等に対し、サービス卸GLにおいて電気通信事業法上問題となりうる行為とされている事項の一部(競争阻害的な料金の設定等)の有無等を確認。

## 固定系通信における禁止行為規制に関する業務の状況等の確認

- ◆ NTT東西に対し、
  - ①接続関連情報の目的外利用を防ぐためのファイアウォールの実施状況
  - ②特定の電気通信事業者に対する不当な差別的取扱いや不当な規律・干渉を防ぐための研修の実施・契約チェック体制を確認。

※ 事業法第31条において禁止されている行為についても、NTT東西に対し、遵守のために講じた措置・実施状況を確認。
- ◆ 併せて、NTT東西の契約の相手方・競争事業者に対し、禁止行為規制に抵触する疑いのある具体的なNTT東西の行為の有無を確認。

## 移動系通信における禁止行為規制に関する業務の状況等の確認

- ◆ NTTドコモに対し、
  - ①接続関連情報の目的外利用を防ぐためのファイアウォールの実施状況
  - ②特定関係法人に対する不当な優先的取扱いを防ぐためのチェック体制・マニュアル整備の実施状況を確認。
- ◆ 併せて、NTTドコモの特定関係法人・競争事業者に対し、禁止行為規制に抵触する疑いのある具体的なNTTドコモの行為の有無を確認。

# サービス卸GLの遵守状況等の確認項目等

確認対象	確認項目	根拠条文	確認の根拠
NTT東西	① 競争阻害的な料金の設定等	第29条第1項第2号 第29条第1項第10号 第30条第4項第2号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西から届け出られている個別の契約内容(以下「届出契約内容」という。)に記載の料金水準 等</li> <li>・NTT東西からの報告(接続料と卸料金との比較、利用者料金との関係の検証結果)</li> <li>・契約数の多い卸先事業者等に対する調査結果</li> </ul>
	② 提供手続・期間に係る不当な差別的取扱い		
	③ 技術的条件に係る不当な差別的取扱い		
	④ サービス仕様に係る不当な差別的取扱い		
	⑤ 競争阻害的な情報収集	第29条第1項第10号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・届出契約内容に情報収集・利用に関する一定の制限があること</li> <li>・NTT東西からの報告(社員教育の実施)</li> <li>・契約数の多い卸先事業者等に対する調査結果</li> </ul>
	⑥ 情報の目的外利用	第29条第1項第2号 第29条第1項第10号 第30条第4項第2号	
	⑦ 情報提供に係る不当な差別的取扱い	第29条第1項第5号 第29条第1項第10号 第30条第4項第3号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・届出契約内容に不当な規律・干渉を認める規定・条件が設けられていると認められないこと</li> <li>・NTT東西からの報告(社員教育の実施、情報の公平な提供など同等性の担保、卸先事業者の禁止行為の明確化、不当な差別的取扱いが行われていないこと)</li> <li>・契約数の多い卸先事業者等に対する調査結果</li> </ul>
	⑧ 卸先事業者の業務に関する不当な規律・干渉		
	⑨ 業務の受託に係る不当な差別的取扱い		
	⑩ 消費者保護の充実等の観点から望ましい行為	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西からの報告(卸先事業者の不適切営業への対応スキームの存在等)</li> </ul>
	⑪ 事業者変更の提供に係る不当な差別的取扱い	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西からの報告(システムや提供条件が同一となっていること、情報の公平な提供など同等性の担保)</li> <li>・契約数の多い卸先事業者等に対する調査結果</li> </ul>
卸先事業者	① 競争阻害的な料金の設定等	第29条第1項第5号 第29条第1項第11号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西からサービス卸の提供を受ける卸先事業者、接続事業者及び自己設置事業者(NTT東西を除く)への調査結果</li> </ul>
	② 消費者保護の充実等の観点から望ましい行為	—	
	③ サービス提供に当たった課題等	—	
	④ 事業者変更の提供に係る不当な差別的取扱い	—	

# 固定系通信における禁止行為規制に関する業務の状況等の確認項目等

確認対象	確認項目	根拠条文	確認の根拠
NTT東西	接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用・提供を防ぐための措置・実施状況	第30条第4項第1号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西への確認結果(接続関連情報の目的外利用・提供を防ぐためのファイアウォールの実施状況)</li> <li>・NTT東西の契約の相手方・競争事業者への調査結果</li> </ul>
	電気通信業務についての特定の電気通信事業者に対する不当な差別的取扱い等を防ぐための措置・実施状況	第30条第4項第2号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西への確認結果(研修の実施、契約チェック体制)</li> <li>・NTT東西の契約の相手方・競争事業者への調査結果</li> </ul>
	他の電気通信事業者の業務に対する不当な規律・干渉を防ぐための措置・実施状況	第30条第4項第3号	
	第一種指定電気通信設備との接続に必要な電気通信設備の設置・保守等について特定関係事業者に比して他の電気通信事業者を不利に取り扱わないように講じた措置・実施状況	第31条第2項第1号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西への確認結果(情報の公平な提供など同等性の確保)</li> <li>・NTT東西の契約の相手方・競争事業者への調査結果</li> </ul>
	電気通信役務の提供に関する契約の締結の媒介等その他他の電気通信事業者からの業務の受託について、特定関係事業者に比して他の電気通信事業者を不利に取り扱わないように講じた措置・実施状況	第31条第2項第2号	
	第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者の業務を受託した子会社等が、当該業務に関して上記の行為に相当する行為を行わないようにするための措置・実施状況	第31条第3項	
NTT東西の契約の相手方・競争事業者	電気通信業務及び電気通信業務以外の業務であって電気通信役務の提供に密接に関連した業務に関する不当な差別的取扱い等の有無	第30条第4項第2号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTT東西への確認結果(密接に関連した業務の契約)</li> <li>・NTT東西の契約の相手方・競争事業者への調査結果</li> </ul>

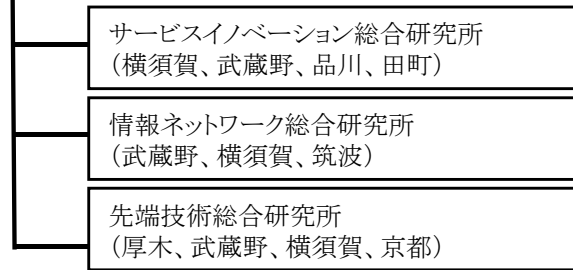
確認対象	確認項目	根拠条文	確認の根拠
NTTドコモ	接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用・提供を防ぐための措置・実施状況	第30条第3項第1号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTTドコモへの確認結果(接続関連情報の目的外利用・提供を防ぐためのファイアーウォールの実施状況)</li> <li>・NTTドコモの特定関係法人・競争事業者への調査結果</li> </ul>
	電気通信業務についての特定関係法人に対する不当に優先的な取扱い・利益付与を防ぐための措置・実施状況	第30条第3項第2号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTTドコモへの確認結果(研修やマニュアル整備の実施、チェック体制整備)</li> <li>・NTTドコモの特定関係法人・競争事業者への調査結果</li> </ul>
NTTドコモの特定関係法人・競争事業者	電気通信業務及び電気通信業務以外の業務であって電気通信役務の提供に密接に関連した業務に関する不当な優先的取扱い等の有無	第30条第3項第2号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTTドコモへの確認結果(密接に関連した業務の契約)</li> <li>・NTTドコモの特定関係法人・競争事業者への調査結果</li> </ul>

# 5 その他

---

数字は2019年度実績

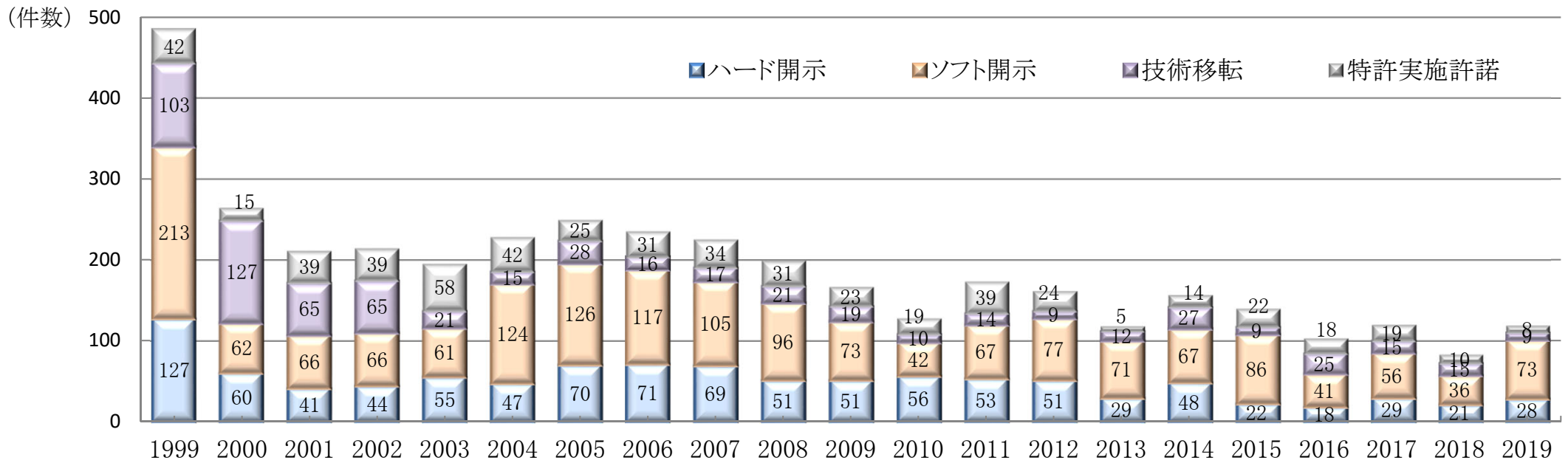
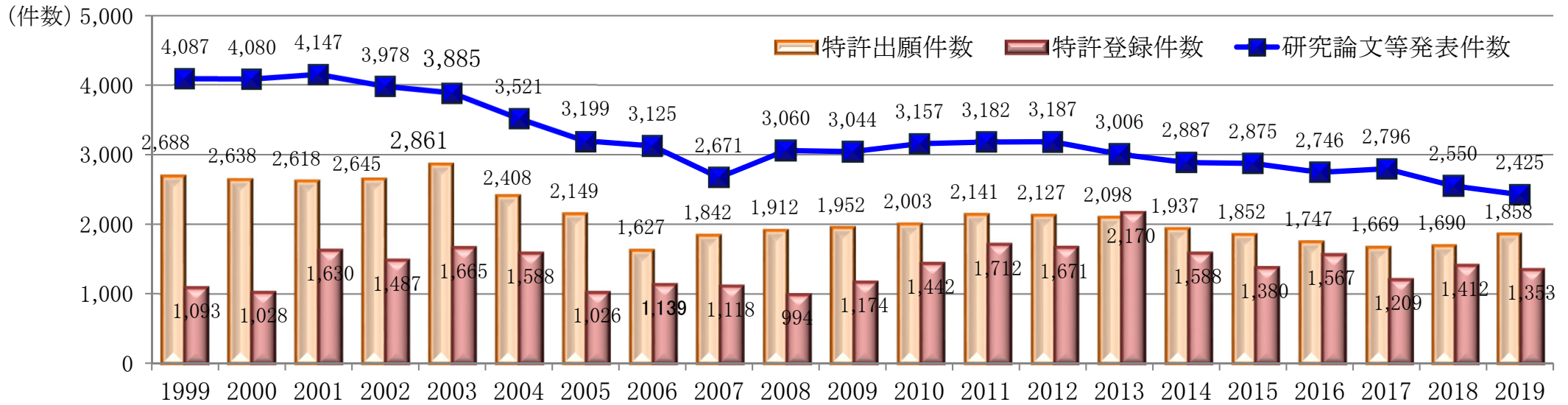
- 基盤的研究開発**  
将来の事業に重要な基礎・要素技術及び電気通信事業者が新サービスを実現するための共通的な技術に基づく研究開発
- サービス・事業に直結した研究開発



NTTグループ全体の基盤的研究開発について、効率的・戦略的に実施する観点から、持株会社で一元的に行っているため、当該研究開発の費用について、各グループ会社で分担。  
【2019年度基盤的研究開発の各社負担額: 1,005億円】



# 技術開発成果の公開状況



- ・ハード開示: NTTの研究開発において試作品の開発を行ったメーカ等が、当該試作品と同一仕様の製品を販売することを許諾
- ・ソフト開示: 希望者に対してソフトウェアの使用を許諾
- ・技術移転: 希望者に対して技術ノウハウの使用を許諾
- ・特許実施許諾: 希望者に対して特許の実施を許諾



研究事例	研究概要等
<p>&lt;AI&gt; 精華町とのAI対話システムにおける共同実験の開始について 【実証実験】</p>	<p>(研究概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NTTと精華町は連携して精華町に関する高度な知識や経験を含んだ対話データを収集</li> <li>なりきりAIの対話データ収集方法を改善し、非常に広範かつ高度な知識をもつ対話データを集めることで、これまで難しかった役場業務に関する対話を実現できる対話制御モデルを学習</li> </ul> <p>(利用場面)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習したなりきりAI京町セイカ(精華町の広報キャラクター)を用いて、窓口業務の一部を補助 等 (現在、精華町役場における受付業務の場を活用して、実証実験で性能を確認)</li> </ul>
<p>&lt;セキュリティ&gt; 暗号分野の最高峰国際会議CryptoでBest Paper Awardを2件受賞 【論文発表】</p>	<p>(成果概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crypto 2020(暗号分野の最高峰国際会議)において、採択論文85本(採択率85/371=22.9%)の中から最も優れた論文3本が受賞</li> <li>セキュアプラットフォーム研究所(藤堂洋介 研究主任)と NTT Research Inc., CIS LAB (Dr. Brent Waters) がそれぞれ受賞</li> </ul> <p>(論文概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>藤堂研究主任が著者の論文「Improved Differential-Linear Attacks with Applications to ARX Ciphers」は、差分線形攻撃と呼ばれる解読法の理論を発展させ、ソフトウェア環境で優れた性能を有するARX型暗号の安全性評価を行った結果を論じたもの</li> <li>Waters博士が著者の論文「Chosen Ciphertext Security from Injective Trapdoor Function」は、公開鍵暗号の安全性要件であるChosen Ciphertext Attack (CCA)セキュリティを満たすための画期的な構成法を提案したもの</li> </ul>
<p>&lt;ネットワーク&gt; 「低軌道衛星-地上間の20Gbps超通信と超広域なIoTデータ収集」実現に向けた技術実証案が革新的衛星技術実証テーマとして採択 【実証実験】</p>	<p>(研究概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要素技術の検討・検証、衛星搭載装置の設計・開発等、2022年度の小型実証衛星打上げ、および2023年度にかけての技術実証実験をJAXAと協力して実施</li> <li>低軌道衛星-地上間通信の大容量化(伝送速度20Gbps超)、地上通信網の未整備エリアを含む全世界あらゆる場所における低コストでのセンシング(超広域衛星IoTプラットフォーム)の実現をめざす</li> </ul> <p>(利用場面)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地上通信網が整備されていないエリアでのIoTセンサの活用(海洋や山間部における各種監視・観測等)を含む全世界あらゆる場所でのセンシング 等</li> </ul>
<p>&lt;先進技術開発&gt; テラヘルツセンシングに適用可能な500GHz帯20dB利得の増幅器ICを実現 【基礎研究】</p>	<p>(研究概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>増幅器の周波数を制限する要因となっていたトランジスタの寄生容量成分をインダクタ成分で中和する中和回路を500GHz帯で初めて増幅回路に適用し、500GHz帯での20dBの高利得増幅器ICの実現に成功</li> </ul> <p>(利用場面)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでに報告されている500GHz帯増幅器ICの2.5倍の利得であり、台風や集中豪雨などの気象予報精度の向上 等</li> </ul>



想定時期		～2020年頃	2020年代～		
想定モデル		モデル1	モデル2	モデル3	モデル4
携帯電話の動向					
ネットワークの特徴	仮想化	・コア機能の一部仮想化	・コア機能の仮想化が進展 ・基地局機能の一部仮想化	・コア機能の仮想化の更なる進展 ・基地局機能の仮想化が進展 ・伝送機能の一部仮想化	・コア機能、基地局機能の完全仮想化 ・伝送機能の仮想化が進展
	ネットワークスライス	なし	・単一事業者内で一部サービスにネットワークスライスが導入	・単一事業者内でE2Eのネットワークスライスが進展	・複数事業者間でE2Eのネットワークスライスが導入
	クラウド	・コア機能の一部に導入	クラウド化の進展(VM型からコンテナ型へ移行)		クラウドネイティブ化
ステークホルダー		電気通信事業者	電気通信事業者	電気通信事業者以外にも3rd Party (OTT等)が参入	電気通信事業者以外の3rd Party (OTT等)の役割が増大

※この変遷は「想定」であり、これらの技術が実際に導入される時期にはばらつきがある

<用語説明>

- コア機能・・・EPC(Evolved Packet Core)、IMS(IPMultimediaSubsystem)等
- 基地局機能・・・BBU(Baseband Unit)、EMS(Element Management System)等
- 伝送機能・・・スイッチング、ルーティング等
- NSA・・・Non-Standalone
- SA・・・Standalone

# 将来の通信ネットワークの変遷

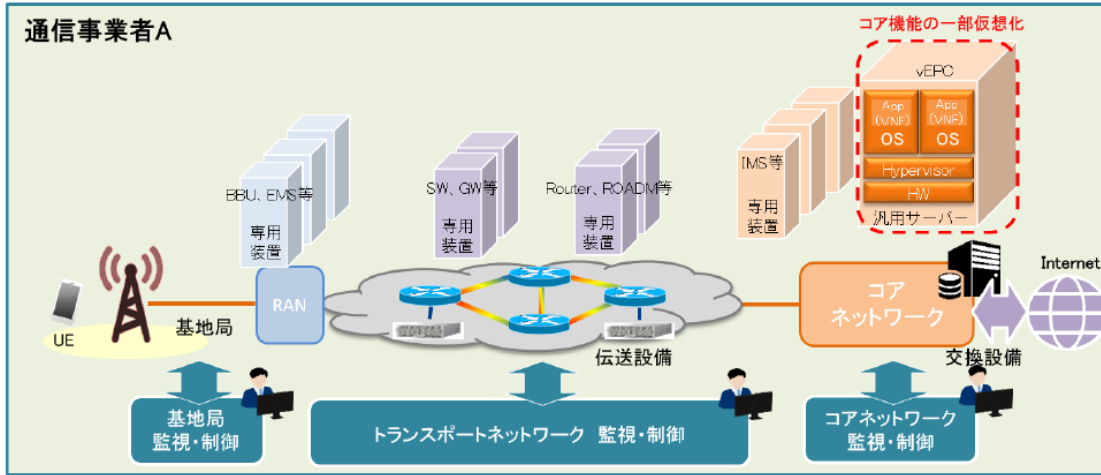


図 2.2.2 モデル1において想定される通信ネットワーク(概念図)

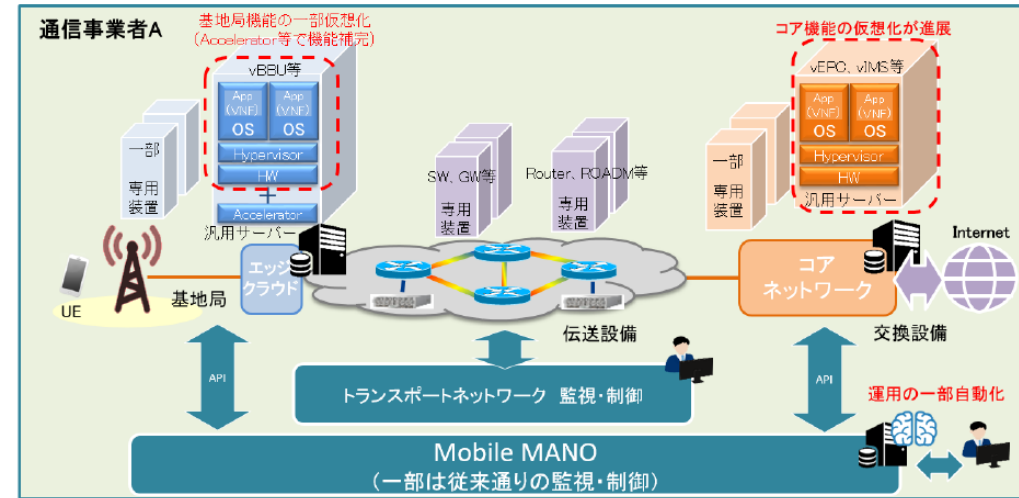


図 2.2.3 モデル2において想定される通信ネットワーク(概念図)

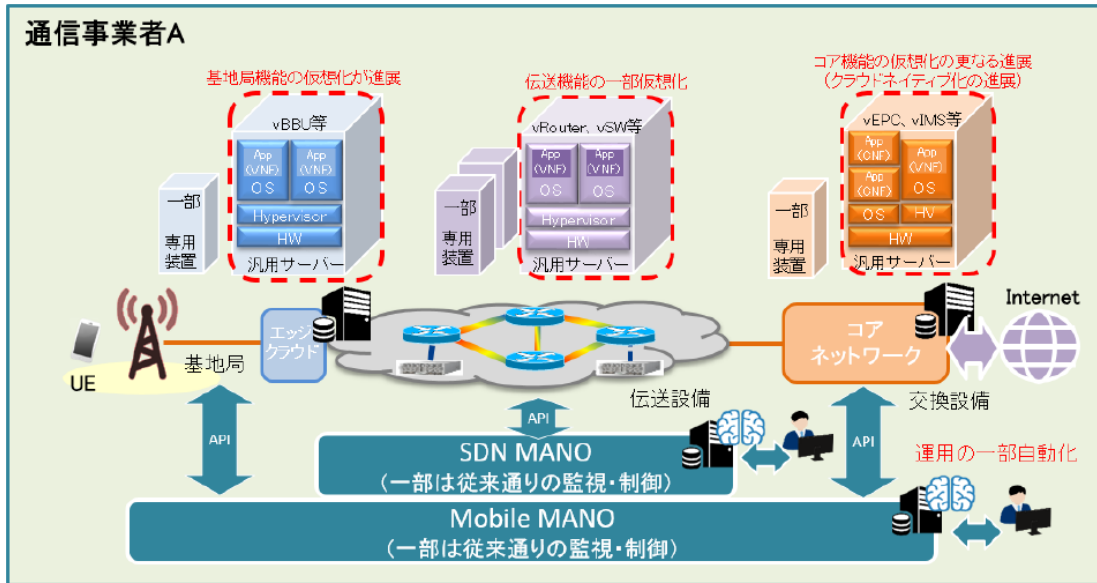


図 2.2.4 モデル3において想定される通信ネットワーク(概念図)

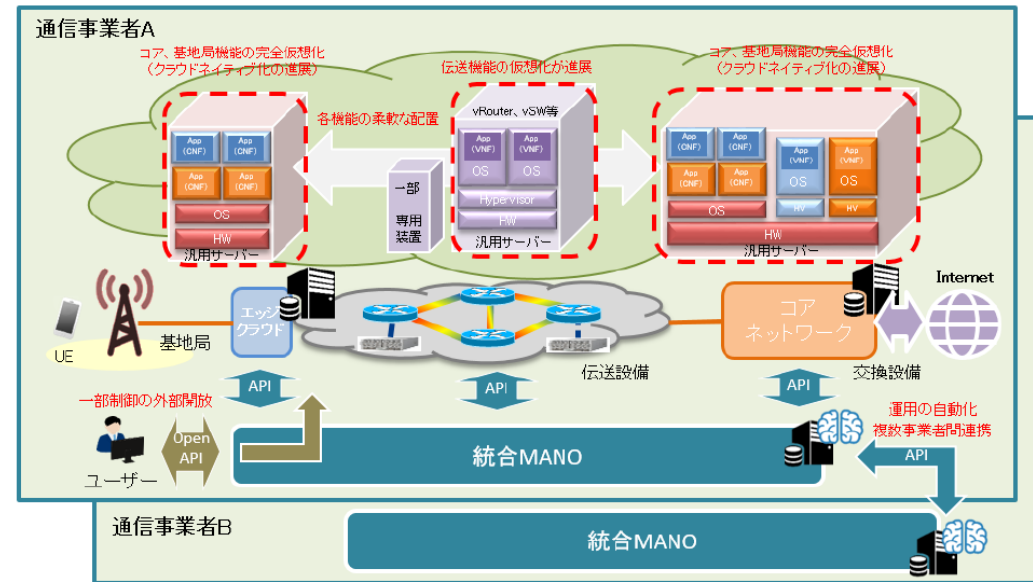


図 2.2.6 モデル4において想定される通信ネットワーク(概念図)