資料３－２

参考資料

目　次

１．ICTを巡る状況

（1） ICTに関する政府の取組

（2） 我が国を取り巻く現状

（3） ICT産業の現状

（4） ICT基盤の現状

（5） 電気通信市場を巡る動向

（6） 電気通信事業に係る各種規律

２．2020年代に向けたICT基盤政策 各項目参考

（1） 移動通信ネットワーク等の更なる開放促進によるM2M・IoT等、新事業・新サービス創出

（2） 光ファイバ基盤の利活用推進によるイノベーション促進

（3） 異業種との連携に係る支配的事業者規制の見直しによるイノベーション促進

（4） ICT基盤の整備推進による地域ビジネス創出や地域の魅力発信等、地方の創生

（5） ネットワークと端末の自由な組み合わせの実現（SIMロック解除の推進）
利用者ニーズに適した多様な料金体系の実現

（6） 消費者保護ルールの見直しによる安心してICTを利用できる環境の整備

（7） 訪日外国人にとっても利用しやすいICT環境の実現（「SAQ² JAPAN Project」の推進）

（8） 多様なプレーヤーの確保を通じた活発な競争の実現、グループ概念の導入による公正競争の徹底

（9） 競争ルールの整備を通じた超高速ブロードバンド基盤の普及促進

1. ICTを巡る状況

（１） ICTに関する政府の取組

日本再興戦略 （2013年６月閣議決定）

３つの政策

【第一の矢】
デフレマインドを一掃
大胆な金融政策

【第三の矢】
企業や国民の自信を回復し、
「期待」を「行動」へ変える
新たな成長戦略

【第二の矢】
湿った経済を発火
機動的な財政出動

成長への道筋

民間の力を引き出す
（新陳代謝、規制・制度改革、官業開放）

全員参加による総力戦
（女性・若者・高齢者を最大限活かす、
世界で活躍する人材の育成）

新たなフロンティアを創る
（技術立国日本の再興、
「メイド・バイ・ジャパン」で復活）

３つのプラン

日本産業再興プラン

-産業基盤を強化-

- 産業の新陳代謝
- 雇用制度改革・人材力強化
- 科学技術イノベーション強化
- 世界最高水準のIT社会の実現
- 立地競争力強化
（エネルギー制約、特区等）
- 中小企業の革新

戦略市場創造プラン

-課題をバネに新たな市場を創造-

- 「健康寿命」の延伸
- クリーンなエネルギー需給
- 次世代インフラの構築
- 地域資源で稼ぐ社会（農業等）

国際展開戦略

-拡大する国際市場を獲得-

- 戦略的通商関係構築
（ TPPやRCEP等）
- 海外市場の獲得
（インフラ輸出、クールジャパン等）
- 内なるグローバル化の促進
（対内直投、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ人材）

活力 ・ 人材 ／ 新製品 ・ 新サービス

異次元のスピードによる政策実行/国家戦略特区を突破口とする改革加速/進化する成長戦略
<<政策群毎にKPI(達成目標)を設定して進捗管理。成果が出ない場合は、政策を見直し・追加>>

澱んでいたヒト、モノ、カネを一気に動かし、10年間の平均で<u>名目成長率3%程度、実質成長率2%程度を実現</u>。
その下で、10年後には<u>1人当たり名目国民総所得が150万円以上拡大</u>。

※ 2014年6月、改訂版を閣議決定。

日本再興戦略「世界最高レベルの通信インフラの整備」関連箇所（抜粋）

第Ⅱ．3つのアクションプラン　一．日本産業再興プラン

4．世界最高水準のIT社会の実現

④　世界最高レベルの通信インフラの整備

圧倒的に速く、限りなく安く、多様なサービスを提供可能でオープンな通信インフラを有線・無線の両面で我が国に整備することで、そのインフラを利用するあらゆる産業の競争力強化を図る。このため、**情報通信分野における競争政策の更なる推進**等により、OECD 加盟国のブロードバンド料金比較（単位速度当たり料金）で、現在の1位を引き続き維持することを目指す。

○　料金低廉化・サービス多様化のための競争政策の見直し

・NGN（Next Generation Network）のオープン化やモバイル市場の競争促進を含めた情報通信分野における競争政策についての検証プロセスを本年夏から開始し、今年度中に検討課題を洗い出す。この結果を踏まえ、**電気通信事業法等の具体的な制度見直し等の方向性について、来年中に結論を得る**。

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度～	KPI
	通常国会	概算要求 税制改正要求 / 秋 / 年末	通常国会			
世界最高レベルの通信インフラの整備	世界最高レベルの光通信技術やネットワーク仮想化技術の実用化に向けたテストベッドの整備		テストベッドを産学官に開放	圧倒的に速く、限りなく安く、多様なサービスを提供可能でオープンな通信インフラの整備		・OECD加盟国のブロードバンド料金比較（単位速度当たり料金）で、現在の1位を引き続き維持することを目指す。
	既存の携帯電話用周波数に4G（LTE-Advanced）の技術を導入するために必要な技術基準の制度を整備（2013年12月）	周波数帯の割当	順次、サービス開始に向けた準備を開始			
	国際電気通信連合（ITU）世界無線通信会議（WRC-15）に向けた提案		新たな追加割当候補周波数の確保			
		無料公衆無線LAN環境整備のための推進体制構築 / 無料公衆無線LAN環境の整備促進（エリアオーナーに対する整備の働きかけ、認証手続の簡素化・一元化、海外向け情報発信、地方公共団体等への支援等）				
		国内発行SIMカードの利用促進及び国際ローミング料金低廉化の促進等の検討	法制上の措置等必要な措置	国内発行SIMカードの利用促進及び国際ローミング料金低廉化の促進等		
	「ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度に基づく検証結果（平成25年度）」を公表（2014年2月）	制度見直しの方向性について検討	法制上の措置等必要な措置			

世界最先端IT国家創造宣言（2013年6月閣議決定）

Ⅰ.基本理念

1．閉塞を打破し、再生する日本へ

○ 景気長期低迷･経済成長率の鈍化による国際的地位の後退、少子高齢化、社会保障給付費増大、大規模災害対策等、課題先進国

○ 「成長戦略」の柱として、ＩＴを成長エンジンとして活用し、日本の閉塞の打破、持続的な成長と発展

2. 世界最高水準のＩＴ利活用社会の実現に向けて

○ 過去の反省を踏まえ、ＩＴ利活用の裾野拡大に向けた組織の壁･制度、ルールの打破、成功モデルの実証･提示･国際展開

○ 5年程度の期間（2020年）での実現

Ⅱ.目指すべき社会･姿

世界最高水準のＩＴ利活用社会の実現と成果の国際展開を目標とし、以下の３項目を柱として取り組む。

1．革新的な新産業･新サービスの創出と全産業の成長を促進する社会の実現

○公共データの民間開放（オープンデータ）の推進、ビッグデータの利活用推進（パーソナルデータの流通･促進等）
○農業･周辺産業の高度化･知識産業化、○オープンイノベーションの推進等
○地域（離島を含む。）の活性化、○次世代放送サービスの実現による映像産業分野の新事業の創出

2．健康で安心して快適に生活できる、世界一安全で災害に強い社会

○健康長寿社会の実現、○世界一安全で災害に強い社会の実現
○効率的･安定的なエネルギーマネジメントの実現、○世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現
○雇用形態の多様化とワークライフバランスの実現

3．公共サービスがワンストップで誰でもどこでもいつでも受けられる社会の実現

○利便性の高い電子行政サービスの提供、○国･地方を通じた行政情報システムの改革
○政府におけるＩＴガバナンスの強化

↑

利活用の裾野拡大を推進するための基盤の強化
－ 世界最高水準のＩＴインフラ環境の確保 －

（出典）高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（第62回）配付資料から作成

※ 2014年6月、改訂版を閣議決定。

スマート・ジャパンICT戦略（2014年6月総務省公表）　－全体像－

持続的成長・発展に向けた「歴史的な分岐点」に立っているという危機感の共有

Comprehensive strategy

スマート・ジャパンＩＣＴ戦略

ＩＣＴ成長戦略 II

ＩＣＴを活用して様々なモノ、サービスを繋げることにより、新たなイノベーションを創出

National strategy

ＩＣＴ国際競争力強化・国際展開イニシアティブ

ＩＣＴの国際競争力強化・国際展開を通じた国際貢献

International strategy

Mission　ミッション

「世界で最もアクティブな国になる」
－ＩＣＴによるイノベーションで経済成長と国際貢献－

Vision　ビジョン

①２０２０年までに「知識情報立国」を実現
世界をリードする、リアルとバーチャルが融合した、「知識・情報」のフローとストックを戦略的に活用する社会の実現

②ＩＣＴによる「三位一体」解決
地球的課題、我が国の課題、相手国の課題をＩＣＴで「三位一体」解決

③グローバルな視点で、「スピード」と「実践」
「ヒト、モノ、カネ」から「ヒト、モノ、カネ」＋「情報」へ

Action　アクション

①国内戦略と国際戦略の連携
国内戦略：「ＩＣＴ成長戦略II」の推進－ICTを活用して様々なモノ、サービスを繋げることにより、新たなイノベーションを創出－
国際戦略：「ＩＣＴ国際競争力強化・国際展開イニシアティブ」の実現－ICTの国際競争力強化、国際展開を通じた国際貢献－

②２０２０年東京オリンピック・パラリンピックでの世界最先端ＩＣＴ環境の実現

スマート･ジャパンICT戦略　ICT成長戦略II

ビジョン

ICTを活用して様々なモノ、サービスを繋げることにより、新たなイノベーションを創出

アプローチ

重点プロジェクト（国家戦略特区等の活用）

地域の活性化

- ＩＣＴ街づくり
- Ｇ空間シティ
- 農業（スマート･アグリ）

社会的課題解決

- 医療（スマートプラチナ社会）
- 教育（教育×ICT）
- 防災（公共情報コモンズ等）
- 交通（ITS（自律走行支援））
- 女性の活躍支援（ワークスタイル確立（テレワーク等））
- 社会インフラ老朽化対応
- 電子政府・電子自治体
- ＩＣＴ新事業創出（ベンチャー支援等）

東京オリンピック･パラリンピック

- 無料公衆無線ＬＡＮ整備の促進
- 「グローバルコミュニケーション計画」の推進（多言語音声翻訳システムの高度化）
- ４Ｋ／８Ｋの利活用推進
- 放送コンテンツの海外展開推進

共通基盤

プラットフォーム

- Ｇ空間プラットフォーム（個々人に応じた避難誘導等への活用）
- ＩＣＴ街づくりプラットフォーム（普及展開･共通IDの活用）
- ビッグデータ、オープンデータの活用（農業、医療、社会インフラ分野等）

インフラ

- 観光地や防災拠点等における無料公衆無線ＬＡＮ整備の促進（「フリーWi-Fi」構想）
- ４Ｋ／８Ｋの利活用推進（放送、医療、教育分野等）
- ユビキタスネットワークの整備（世界最先端のモバイルネットワーク／M2M／IoT／ファブ社会（3Dプリンター等）など）
- 世界最高レベルのＩＣＴ基盤の更なる普及・発展に向けた競争政策の見直し等

環境整備

- 人材育成・活用（「プログラミング教育」の実施、「データサイエンス人材」の育成等）
- 研究開発の推進（ネットワークの超大容量化、以心伝心の実現（多言語音声翻訳、ウェアラブル･センサー･ロボット等の活用（脳情報･生体情報等の活用））、自然なユーザーインターフェース等）
- 情報セキュリティ対策の推進、パーソナルデータの環境整備等

スマート・ジャパンICT戦略　ICT国際競争力強化・国際展開イニシアティブ

ビジョン

ICT国際競争力の強化・国際展開を通じた国際貢献

－２０２０年までに、現在の海外売上高の約５倍の１７．５兆円を目指す－

アプローチ

重点プロジェクト

地域×分野で戦略展開

- シーズからでなくニーズから
- 「何を戦うか（分野）」、「どこで戦うか（市場）」、「どこと戦うか（競争相手）」を明確にした戦略の推進
  - 何を　：防災、G空間、農業、コンテンツ、医療、教育、電子政府…
  - どこで：ASEAN、インドなど

「ICTパッケージ」展開

- 相手国の課題解決のため、ソリューションを「パッケージ」で提示
- ＩＣＴインフラから端末、システム、制度・運用、コンサルまで
- 運用から新たな問題把握につなげ、信頼と長期的関係に

新たな「アーキテクチャー」創造

- 「インフライノベーション」を全面に掲げる
  - 遠隔医療、遠隔教育、スマート・アグリなど
- エコシステムの確立を目指す
  - オープンプロトコルの積極的活用とコア技術確保の両立
- 日本ブランドの確立
  - ICTショーケース
  - ロゴマーク制定とプロジェクトプレート
  - 「安心・安全」、「おもてなし」のキーワード

共通基盤

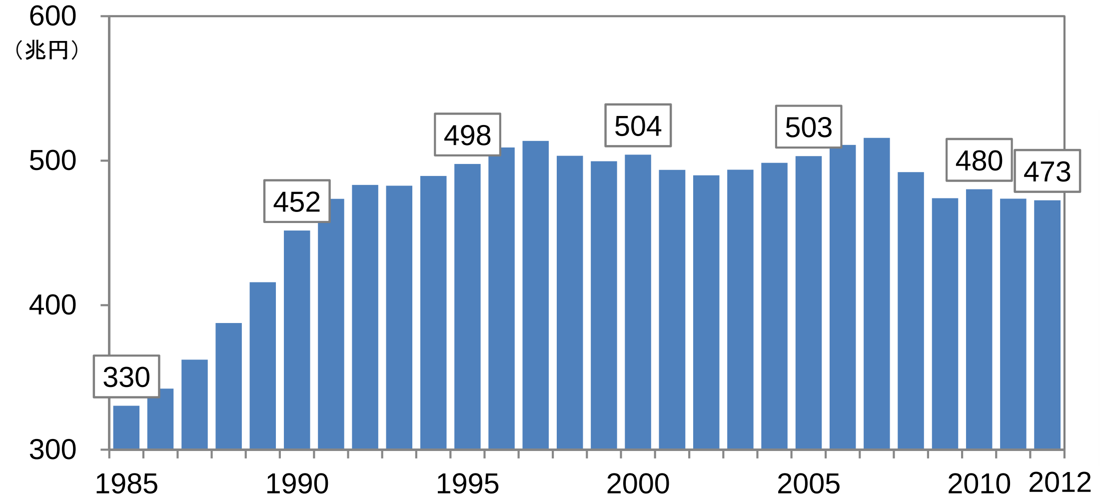
機動的で実効的な「官民連携体制」の構築

- 「官民ミッション」の派遣（トップセールス）
- 「官民ローカル・タスクフォース」の形成
- ＩＣＴ国際競争力強化・国際展開に資する資金供給等の仕組みの整備

（２）我が国を取り巻く現状

我が国を取り巻く経済状況

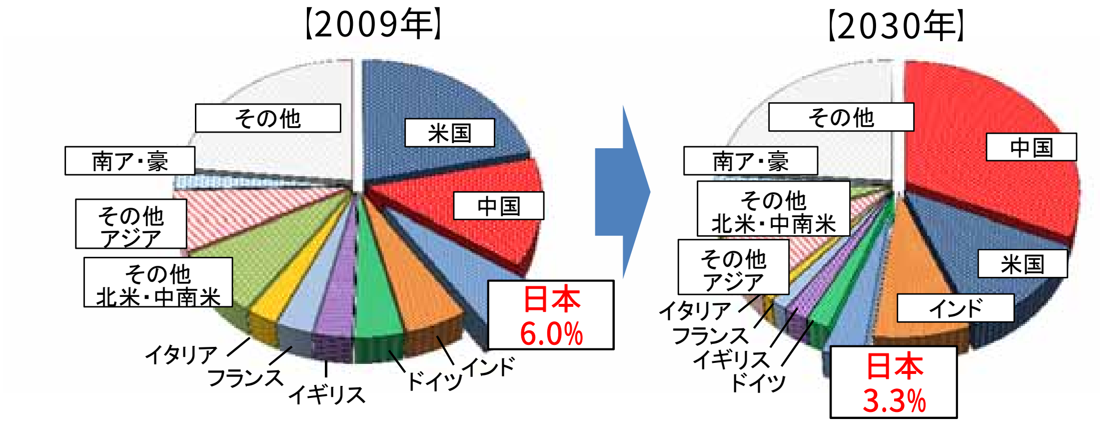
名目GDP



(出典)内閣府「国民経済計算」 ※2009年度までは2000年基準(遡及結果を含む)、2010年度以降は2005年基準

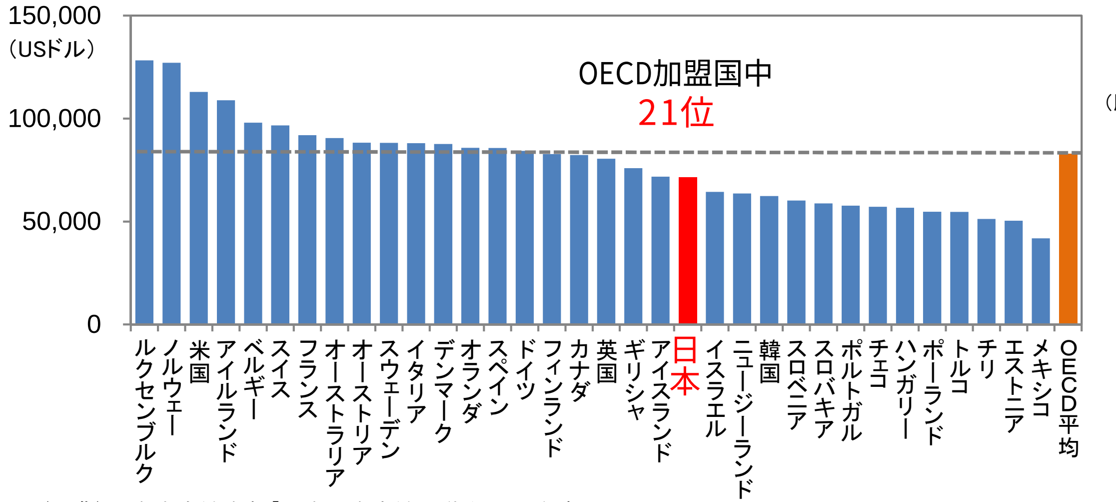
経済的地位の低下

■ 世界のGDPシェア(購買力平価ベース)



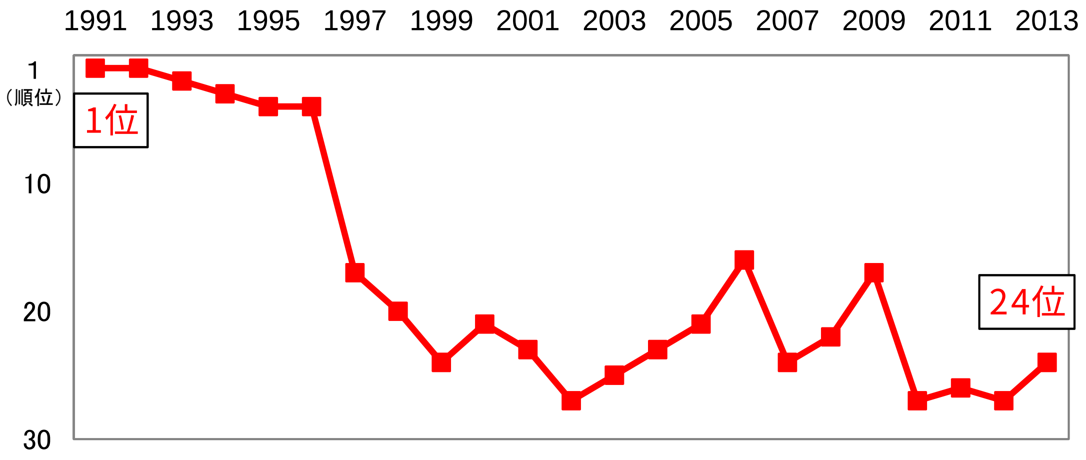
※IMF"World Economic Outlook"(2009年10月1日)、内閣府推計の潜在成長率から作成
(出典)内閣府「世界の潮流2010 I」

労働生産性の国際比較



(出典)日本生産性本部「日本の生産性の動向 2013年版」 ※OECD加盟国34カ国比較、購買力平価ベース

産業の競争力に関する世界ランキング

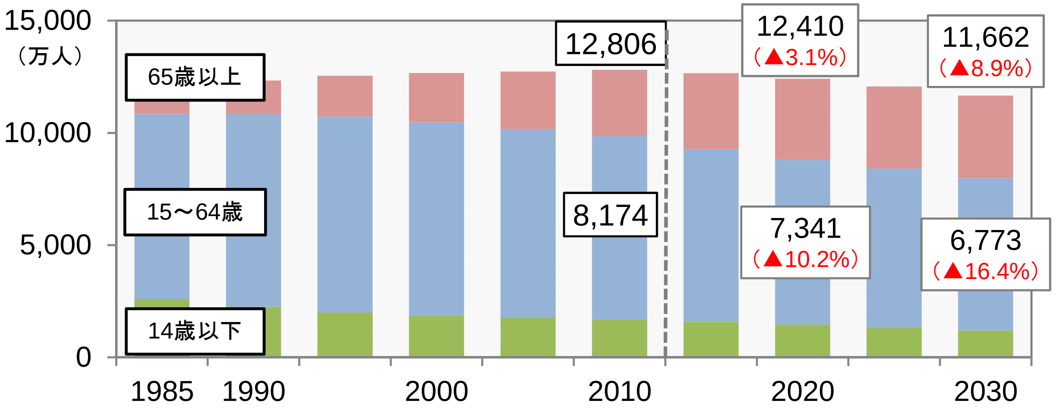


(出典)IMD World Competitiveness Yearbook

我が国を取り巻く社会状況

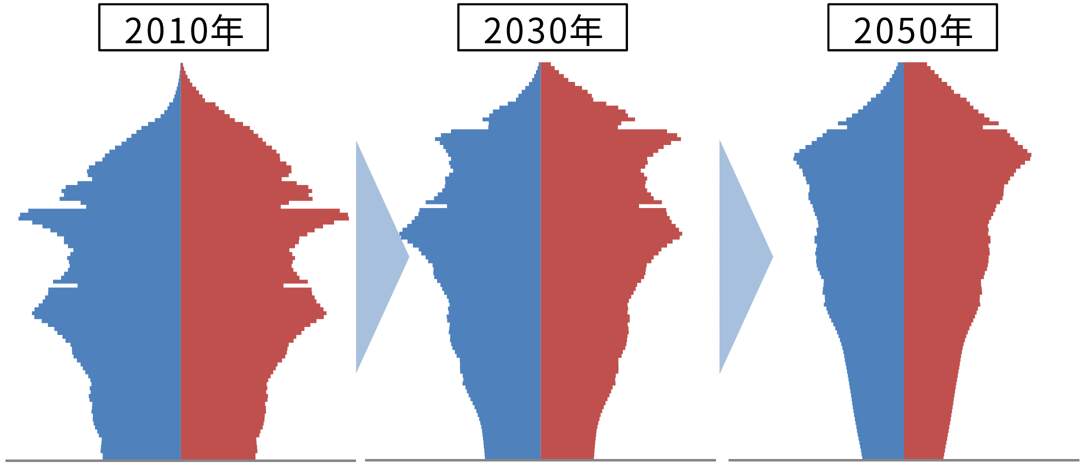
少子高齢化の進展

■ 人口推計



（出典）総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）：出生中位・死亡中位推計」

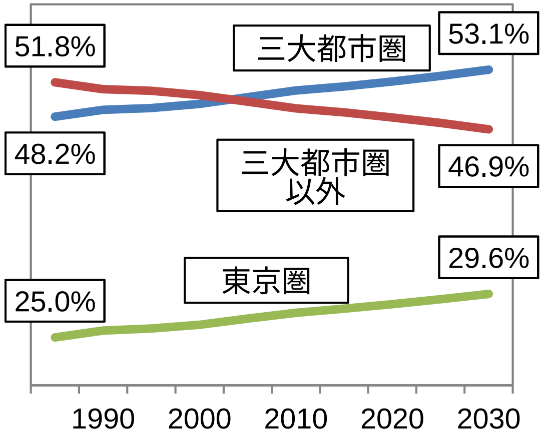
人口ピラミッドの推移



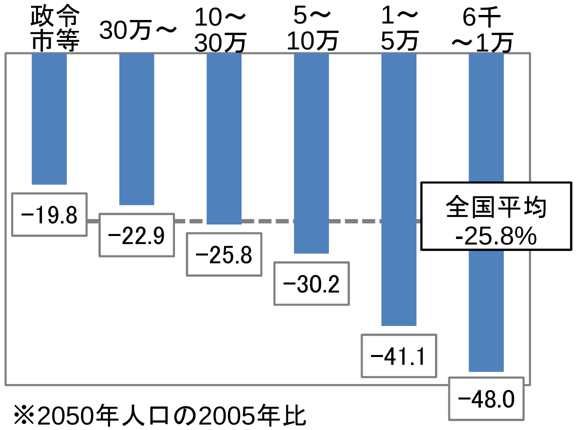
（出典）総務省「国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）：出生中位・死亡中位推計」

地域の偏在、地方の疲弊

■ 都市圏人口の割合



■ 市区町村の人口規模別の人口減少率



※2050年人口の2005年比

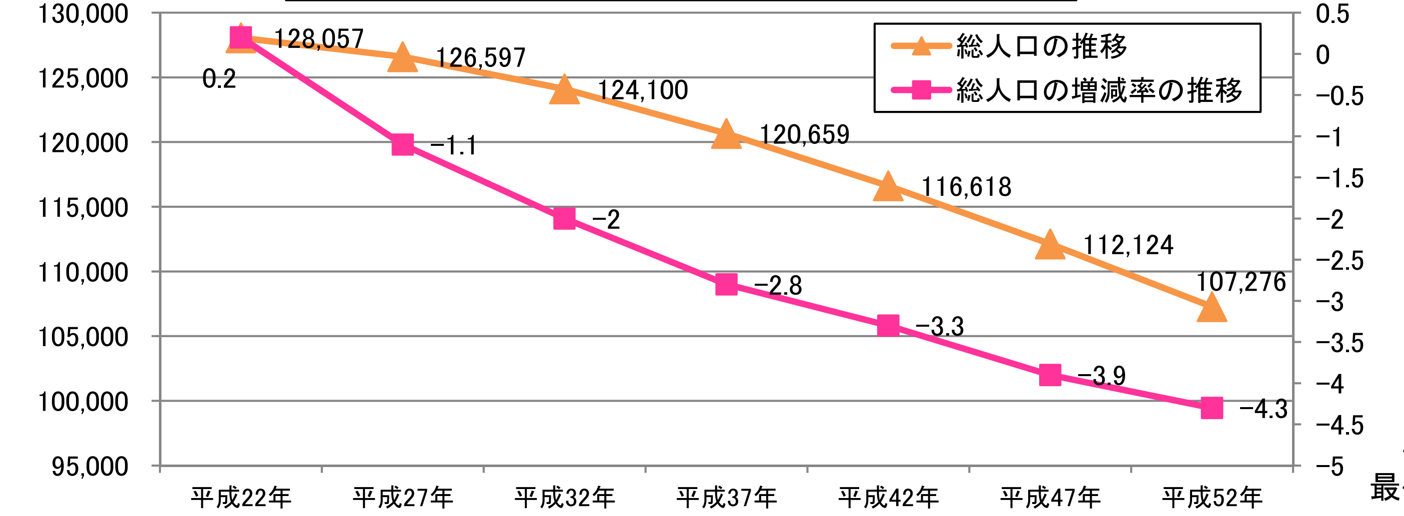
（出典）国土交通省国土審議会政策部会長期展望委員会 「国土の長期展望」中間とりまとめから作成

維持が課題となっている公共サービスの例

（出典）総務省「ICT地域活性化懇談会」資料から作成

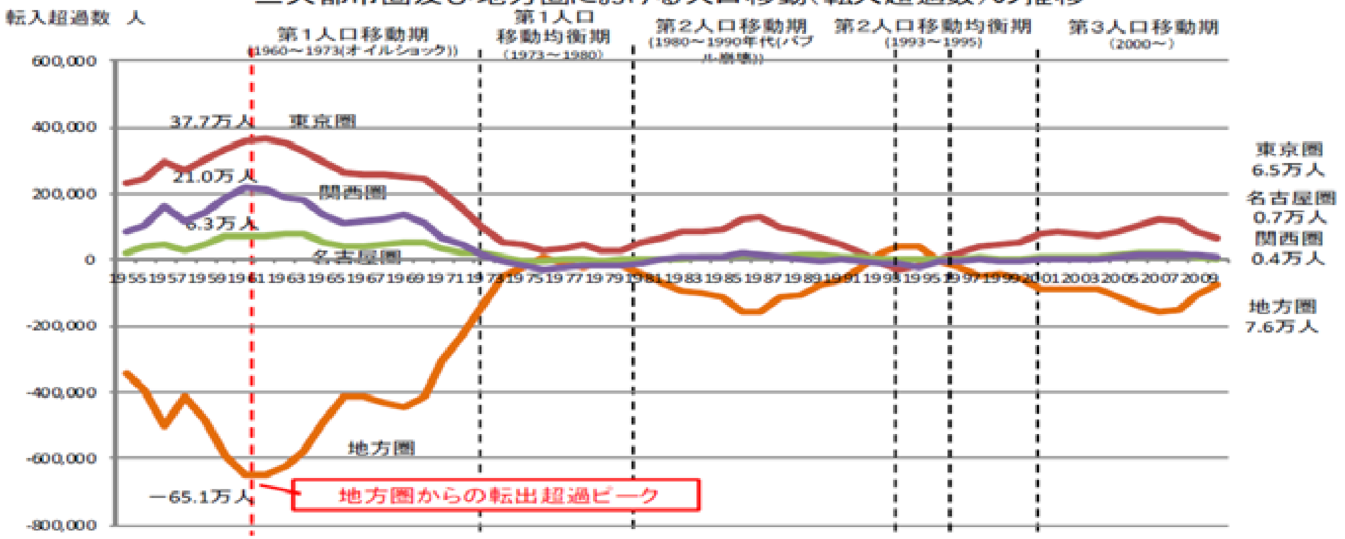
我が国の地域間の人口移動、人口の状況

日本の総人口の増減見込み



（出典）国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口－平成22(2010)～52(2040)年－(平成25年3月推計)」

三大都市圏及び地方圏における人口移動(転入超過数)の推移



（出典）総務省「住民基本台帳人口移動報告」表5－1、日本創成会議・人口減少問題検討分科会「ストップ少子化・地方元気戦略」

都道府県別人口増減率の推移

平成27年～平成32年

平成37年～平成42年

平成27年～平成32年に最も人口が減少する地域(%)

秋田県	-6.2
青森県	-5.3
高知県	-5.0
山形県	-4.8
岩手県	-4.7
和歌山県	-4.6
島根県	-4.6
徳島県	-4.4
山口県	-4.2
長崎県	-4.2
全国	-2.0

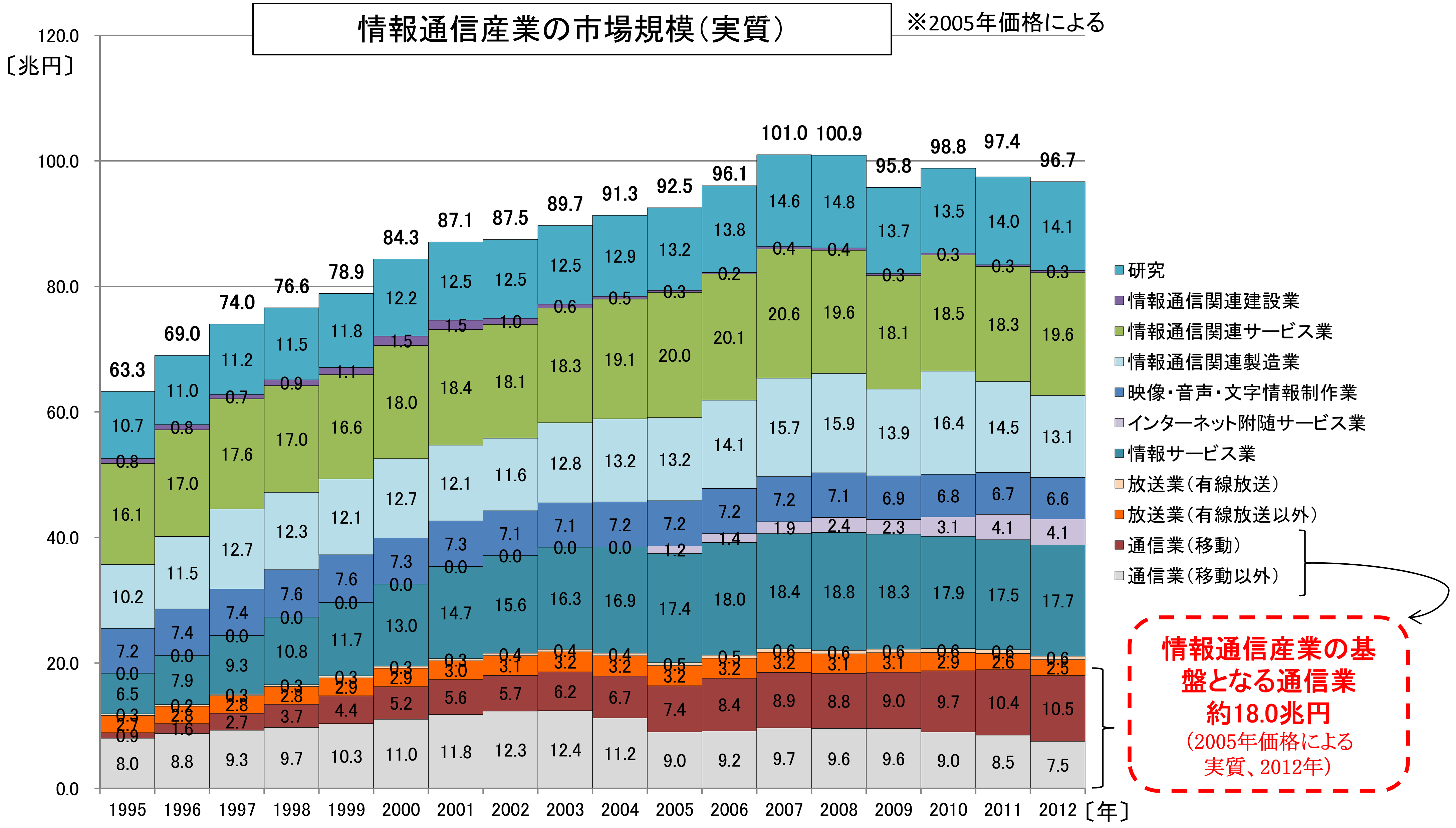
平成37年～平成42年に最も人口が減少する地域(%)

秋田県	-7.4
青森県	-6.6
高知県	-6.0
岩手県	-5.9
和歌山県	-5.7
山形県	-5.6
島根県	-5.4
福島県	-5.4
徳島県	-5.4
山口県	-5.3
全国	-3.3

（出典）国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口－平成22(2010)～52(2040)年－(平成25年3月推計)」

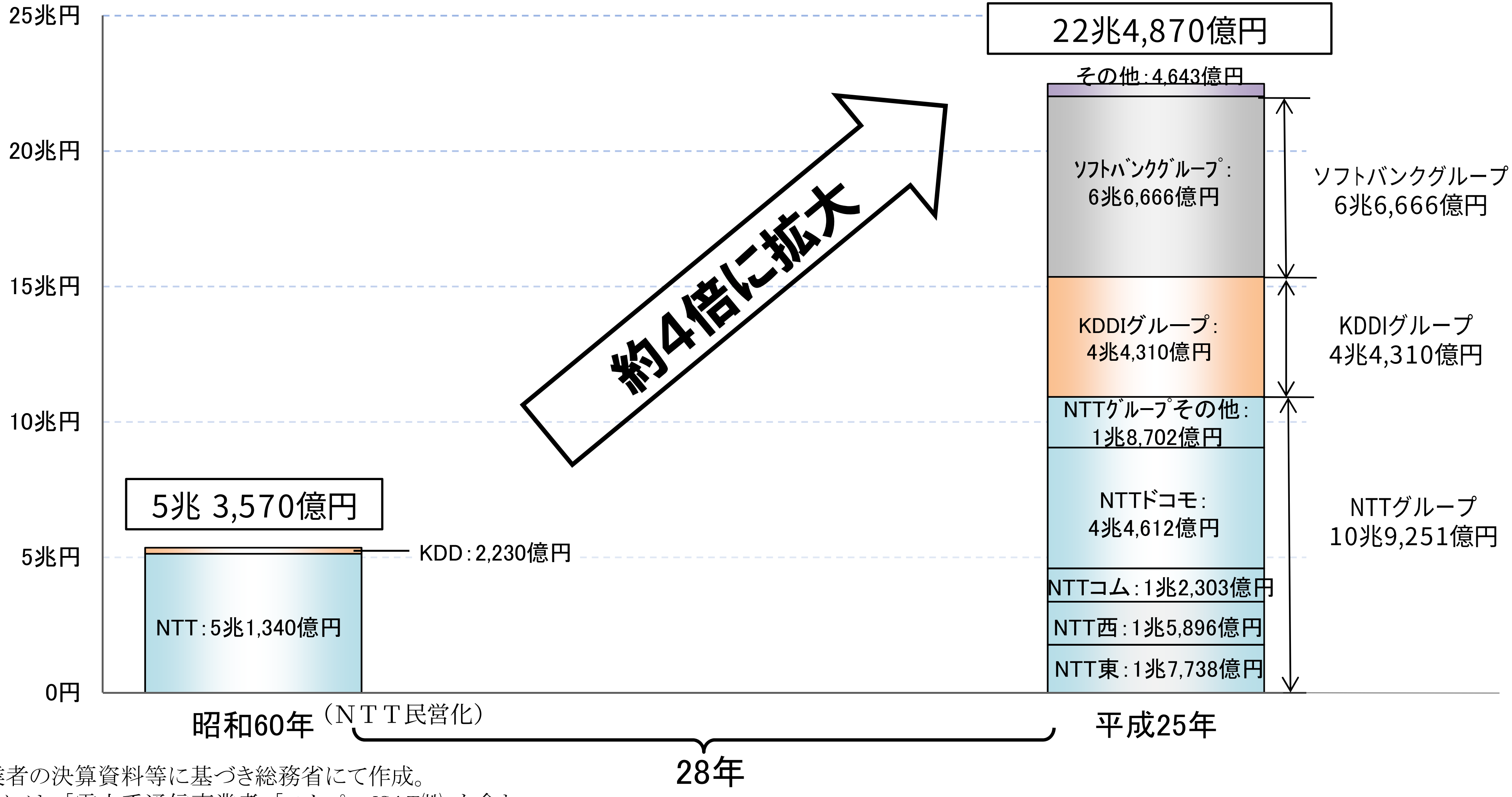
（3）ICT産業の現状

情報通信産業に関する市場の動向（実質）



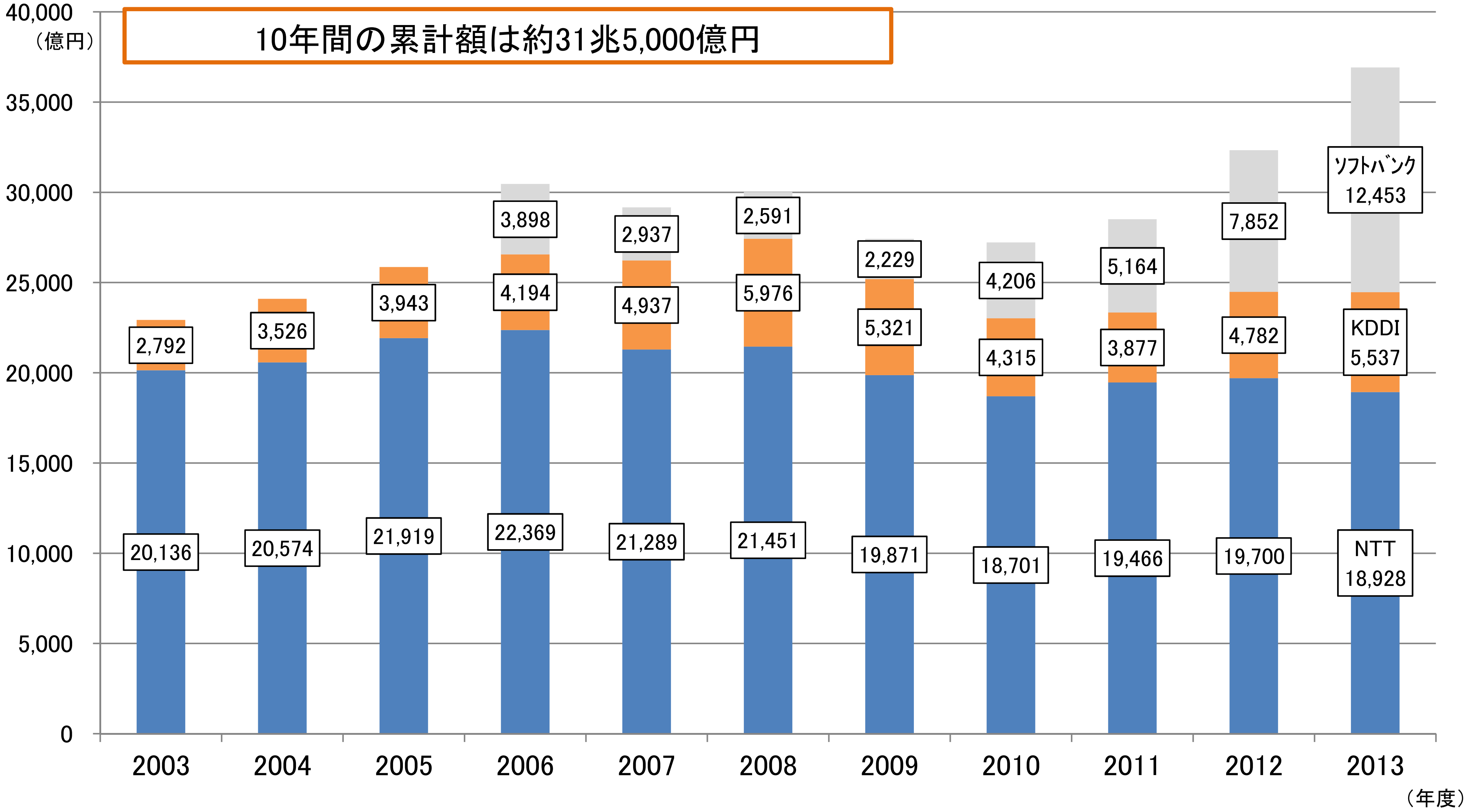
（出典）総務省「ICTの経済分析に関する調査」（平成26年）から作成

主要国内電気通信事業者等の売上高の状況（平成25 年度）



※ 各事業者の決算資料等に基づき総務省にて作成。
※ その他には、「電力系通信事業者」「スカパーJSAT㈱」を含む。

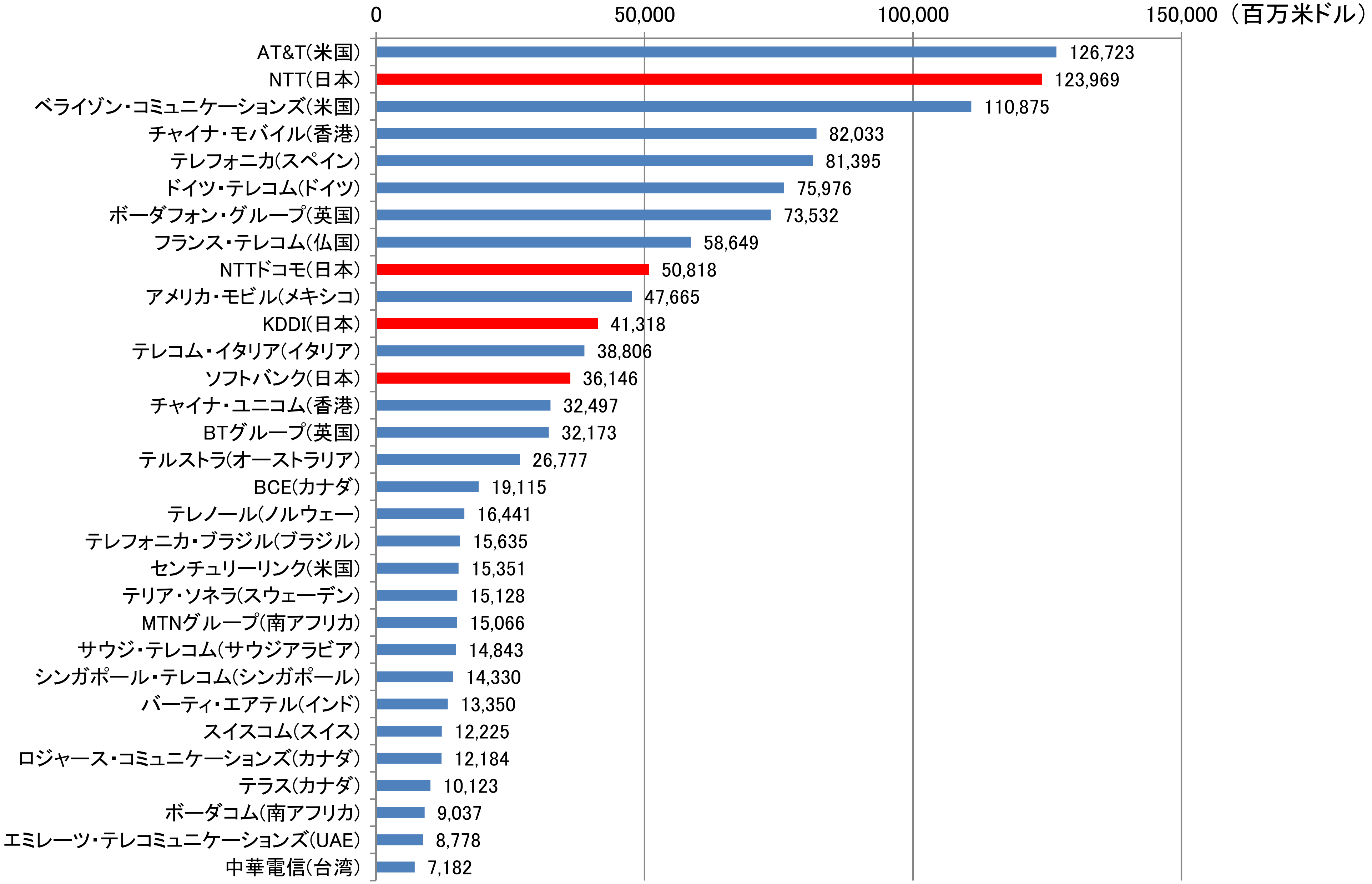
主要電気通信事業者の設備投資額



（出典）各社有価証券報告書から作成

※数値は、連結ベースの数値
※ソフトバンクは、2006年のボーダフォン買収以降の数値を記載
※設備投資額には、無形固定資産への投資も含む

世界の通信事業者の売上高比較 (2012年)

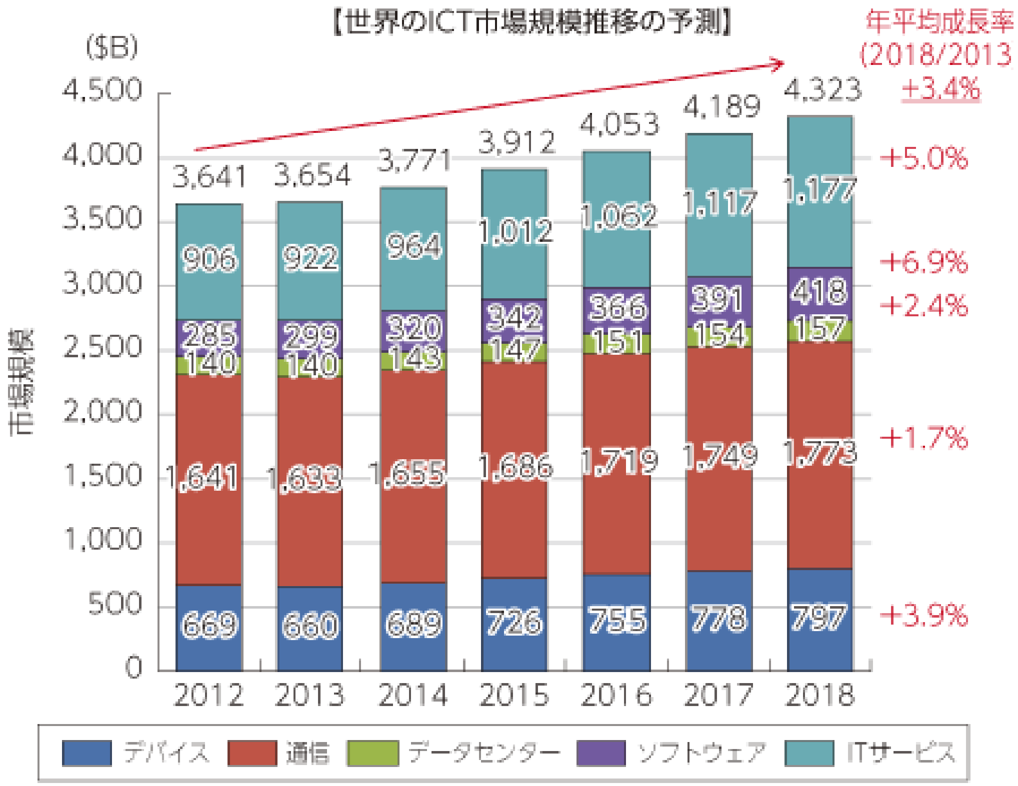


※数値は、連結ベースの数値

（出典）総務省「ICT産業のグローバル戦略等に関する調査研究」から作成

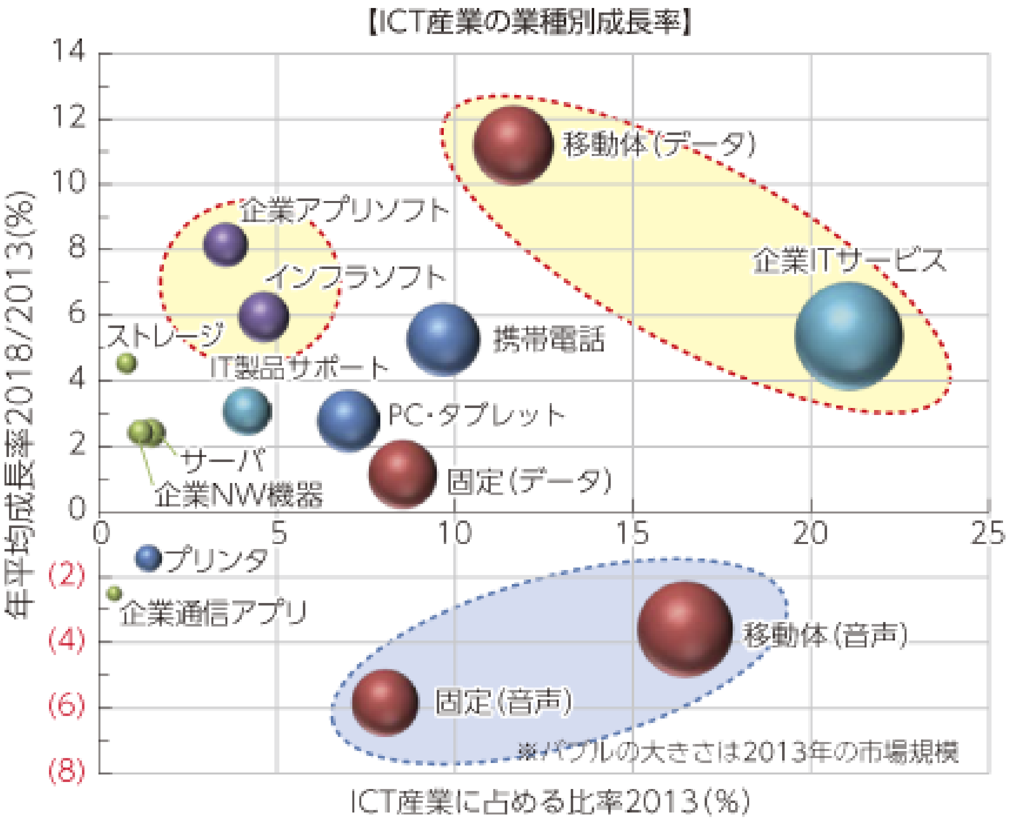
グローバルICT市場の市場予測

グローバルICT市場の市場規模予測



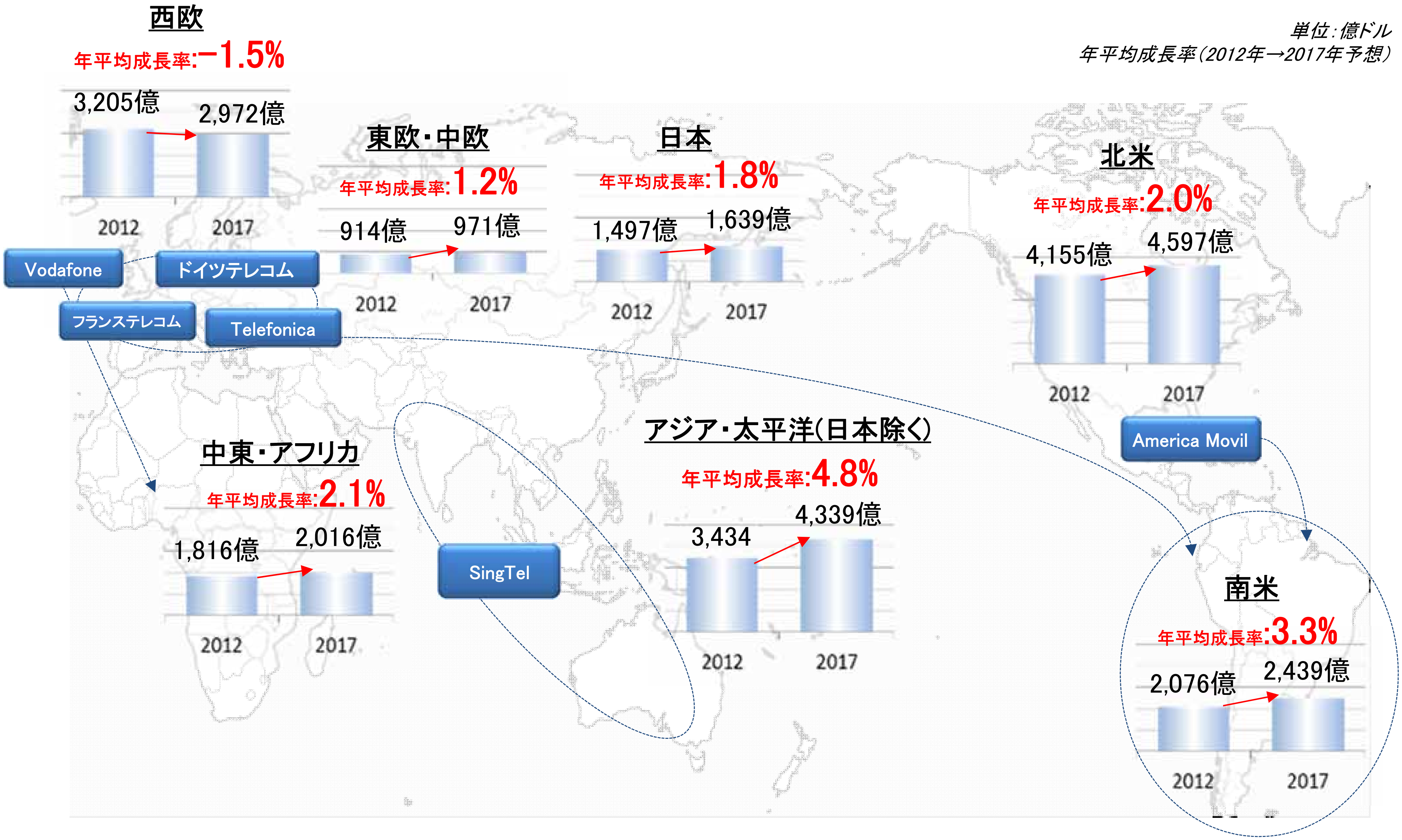
(出典)Gartner「Forecast: Carrier Network Infrastructure, Worldwide, 2011-2018, 1Q14 Update Deborah Kish他共著(2014/3/31)」より総務省作成

セグメント別の市場規模と成長率



(出典)Gartner「Gartner Market Databook, 1Q14 Update, Ken Newbury 他共著(2014/3/24)」より総務省作成

我が国の通信事業者のグローバル展開状況



(出典)総務省「平成25年版情報通信白書」

主要電気通信事業者のグローバル展開（主なもの）

NTT

- 「中期経営戦略 新たなステージを目指して」(2012年11月公表)において、「グローバル・クラウドサービスを事業の機軸に」を掲げ、グローバル展開を推進。69カ国の海外拠点、221ヵ所のデータセンターを有し、2016年度までに海外収益200億USドルを目指す(2012年度実績：120億USドル)。
- 2010年の南アフリカのディメンションデータ社(ITシステムの基盤構築・保守等のサポート事業)の買収や、2013年の北米のNTTアイキューブ社(研究開発拠点)の設立のほか、グループ会社において海外(米国、アジア等)のSI事業会社やデータセンター事業会社に出資。
- 移動通信事業については、「プラットフォームのグローバル展開」として欧州企業に出資するほか、インド、バングラデシュ等の携帯電話事業者に出資。

KDDI

- データセンター、クラウド、海外SI、ネットワークといったグローバルICT基盤を生かし、グローバルICT事業を展開。また、日本でのノウハウを駆使し、コンシューマビジネス等の新規事業展開も推進。重要市場で段階的に成長戦略を推進し、当面は、アジアにグループの総力を結集。
- データセンター事業を海外15都市・24拠点に展開するとともに、モンゴルの携帯電話事業、バングラデシュのインターネット接続事業や、米国のMVNO事業に出資。

ソフトバンク

- 「モバイルインターネット世界NO.1」を目指し、高品質なモバイルインターネット・インフラを提供するとともに、サービス・コンテンツを提供する世界の様々な企業と戦略的パートナーシップを構築。
- 近年では、2012年に米国第3位の携帯電話事業者スプリント・ネクステルに出資したほか、携帯電話端末等の卸売の世界最大手の米国ブライトスター社や、フィンランドのモバイル端末向けゲーム事業会社のスーパーセル社を子会社化。

(出典)各社公表資料から作成

国内・海外の主要ICT企業の決算動向

海外企業 ※1 ※2

分類	企業	売上高 億円	売上高 前年比		営業利益 億円	営業利益 前年比		営業利益率
上位レイヤー	Amazon	76,760	21.9%	↗	768	10.2%	↗	1.0%
上位レイヤー	Google	61,680	19.2%	↗	14,399	9.5%	↗	23.3%
上位レイヤー	Facebook	8,116	54.7%	⇗	2,891	5.2倍	⇗	35.6%
通信	AT&T	132,743	1.0%	→	31,424	134.5%	⇗	23.7%
通信	Verizon	124,287	4.1%	↗	32,959	142.9%	⇗	26.5%
ICTサービス	Microsoft	85,931	9.6%	↗	28,198	31.0%	⇗	32.8%
ICTサービス	IBM	102,843	-4.6%	↘	20,207	-8.9%	↘	19.6%
ICTサービス	Oracle ※'13/6-14/5決算	39,462	2.9%	↗	15,217	0.5%	→	38.6%
ICTサービス	SAP	23,959	3.7%	↗	7,816	5.7%	↗	32.6%
通信機器	Huawei	40,586	8.5%	↗	4,946	41.0%	⇗	12.2%
通信機器	Ericsson	35,834	-0.2%	→	2,812	70.6%	⇗	7.8%
通信機器	Cisco ※'12/8-13/7決算	50,114	5.5%	↗	11,543	11.2%	↗	23.0%
端末※3	Apple ※'12/10-13/9決算	176,208	9.2%	↗	50,518	-11.3%	↘	28.7%
端末※3	Samsung	224,119	13.7%	↗	36,049	26.7%	↗	16.1%
端末※3	LG	56,978	5.5%	↗	1,259	5.6%	↗	2.2%
端末※3	Nokia	18,018	-17.5%	↘	736	1,900億増	⇗	4.1%
端末※3	BlackBerry ※'13/3-14/2決算	7,024	-38.5%	⇘	-7,385	-6,112億減	⇘	-
端末※3	HTC	7,099	-29.6%	↘	-139	-796億減	⇘	-

日本企業 ※1

分類	企業	売上高 億円	売上高 前年度比		営業利益 億円	営業利益 前年度比		営業利益率
上位レイヤー	楽天 ※'13/1-12 通期決算	5,186	29.5%	↗	902	80.3%	⇗	17.4%
上位レイヤー	Yahoo	3,863	12.6%	↗	1,974	5.9%	↗	51.1%
上位レイヤー	DeNA	1,813	-10.4%	↘	532	-30.8%	⇘	29.3%
上位レイヤー	GREE	1,360	-12.4%	↘	307	-48.7%	⇘	22.6%
上位レイヤー	mixi	122	-3.8%	↘	5	-81.3%	⇘	3.9%
上位レイヤー	ガンホー ※'13/1-12 通期決算	1,631	6.3倍	⇗	912	9.8倍	⇗	55.9%
通信	NTT連結	109,252	2.1%	↗	12,137	1.0%	→	11.1%
通信	NTTドコモ	44,612	-0.2%	→	8,192	-2.1%	↘	18.4%
通信	KDDI	43,336	18.3%	↗	6,632	29.4%	↗	15.3%
通信	ソフトバンク	66,667	108.2%	⇗	10,854	35.8%	⇗	16.3%
ICTサービス・通信機器	NTTデータ	13,438	3.2%	↗	626	-27.0%	↘	4.7%
ICTサービス・通信機器	日立	96,162	6.4%	↗	5,328	26.3%	↗	5.5%
ICTサービス・通信機器	三菱電機	40,544	13.7%	↗	2,352	54.6%	⇗	5.8%
ICTサービス・通信機器	富士通	47,624	8.7%	↗	1,426	61.5%	⇗	3.0%
ICTサービス・通信機器	NEC	30,431	-0.9%	→	1,062	-7.4%	↘	3.5%
端末※3	ソニー	77,673	14.3%	↗	265	-88.3%	⇘	0.3%
端末※3	パナソニック	77,365	5.9%	↗	3,051	89.6%	⇗	3.9%
端末※3	東芝	65,025	13.5%	↗	2,908	47.0%	⇗	4.5%
端末※3	シャープ	29,272	18.1%	↗	1,086	2,548億増	⇗	3.7%

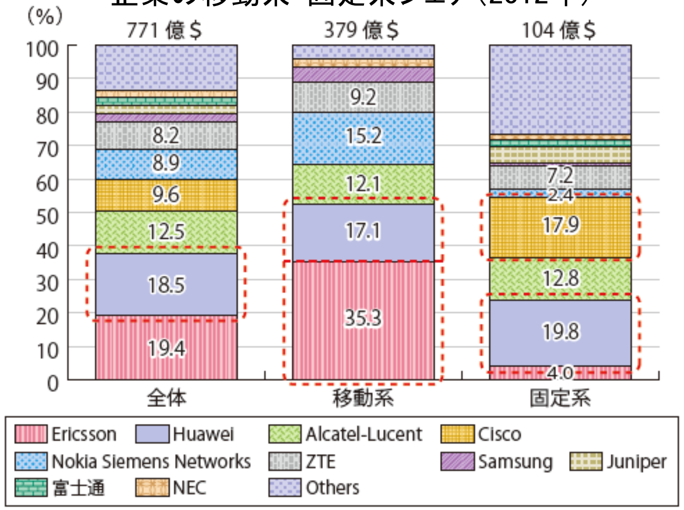
※1 海外企業は原則2013年通期(2013/1-2013/12)連結決算、日本企業は原則2013年度通期(2013/4-2014/3)連結決算で記載（一部決算期が異なる企業は※記載）。
前年比±30%以上・赤字化・黒字化・営業赤字における1,000億円以上の前年比増減は太矢印、±1%は横矢印（→）で記載、千万円単位は四捨五入。
Microsoft/GREEは7月開始決算のため、2013/4-6＋2013/7-2014/3の決算値にて算出。
※2 海外企業は為替レートを1＄=103.10円、1€=141.77円、1KRW=0.0980円、1台湾ドル＝3.490円、1中国元=16.98円、1SEK=15.76円（2013/12末レート）にて円換算。
※3 端末レイヤーは連結決算値のため、携帯端末事業以外の事業売上も含む。

（出典）平成26年版情報通信白書

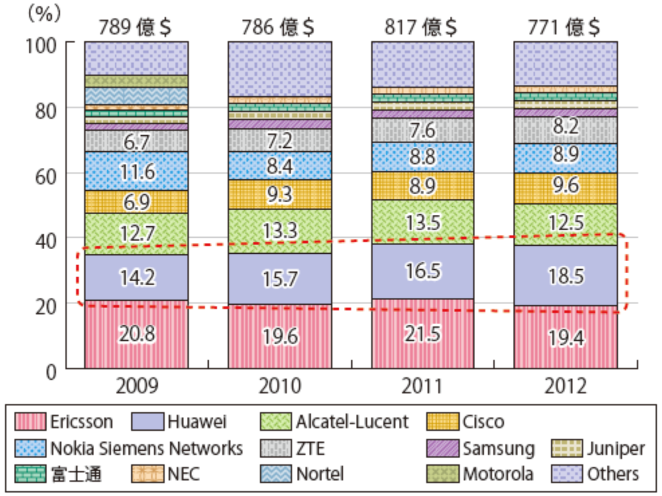
世界の通信機器企業の市場シェア

移動系・固定系シェア

企業の移動系・固定系シェア（2012年）

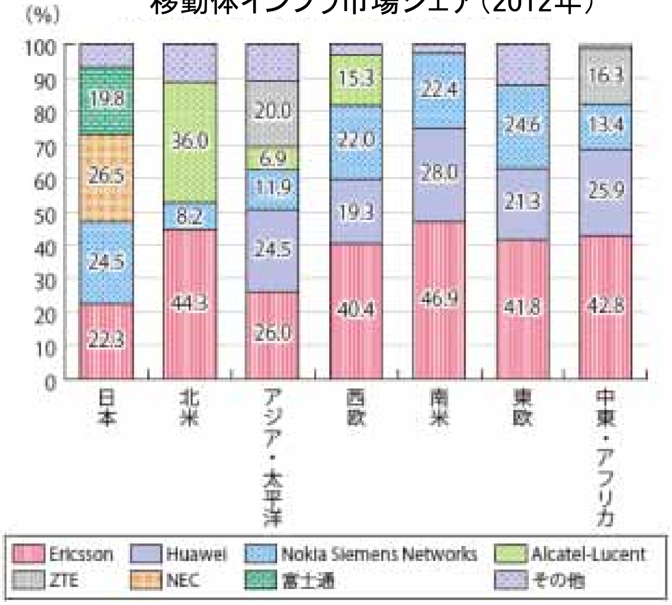


インフラ機器市場全体における企業別シェアの推移（2012年）

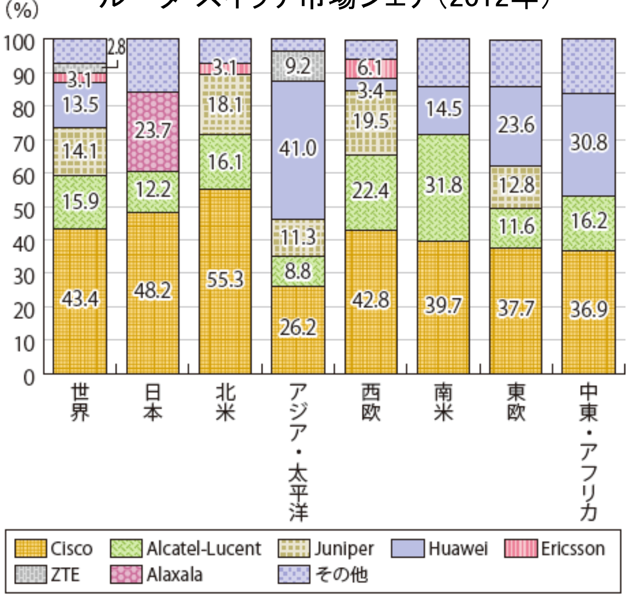


地域別シェア

移動体インフラ市場シェア（2012年）

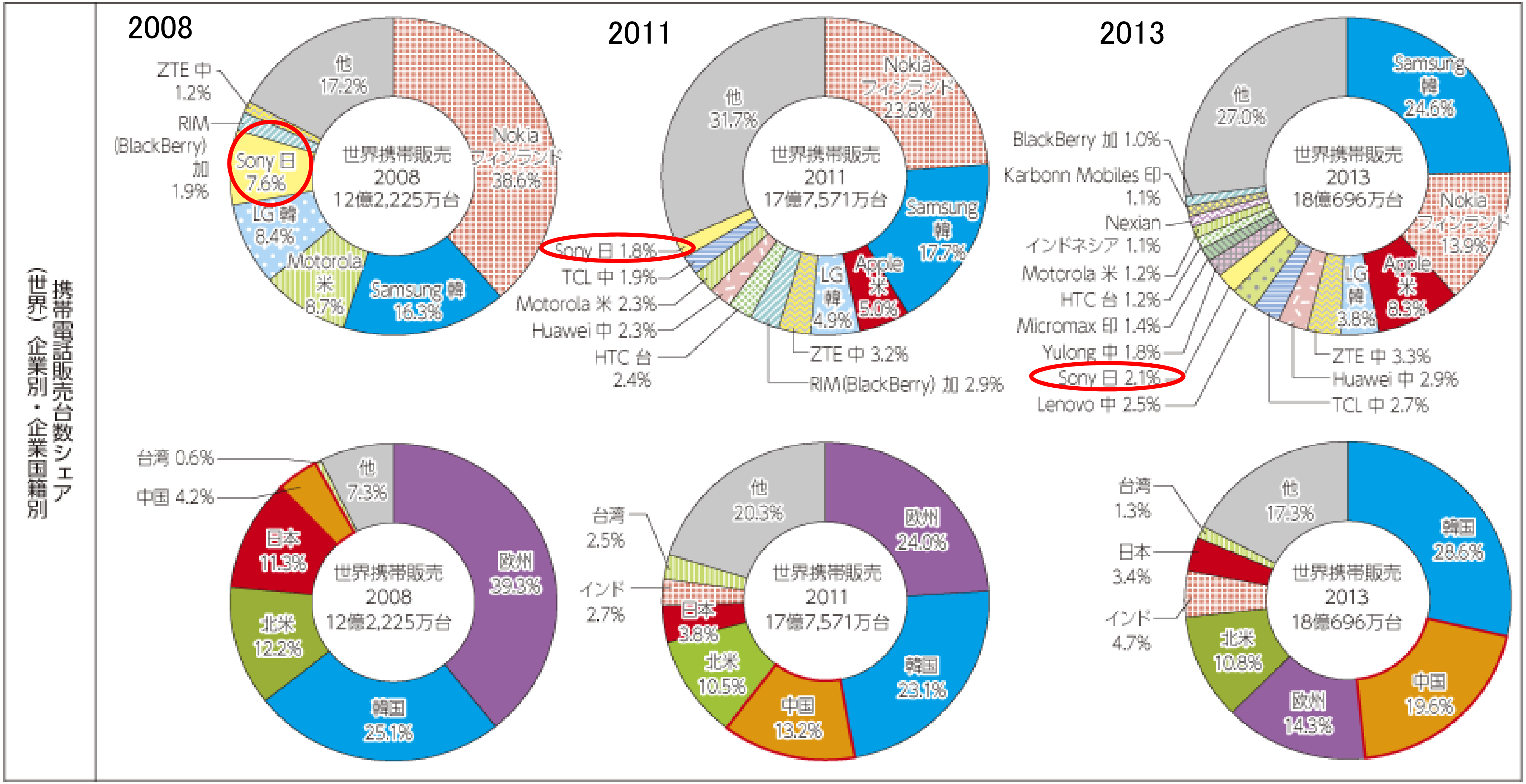


ルータ・スイッチ市場シェア（2012年）



（出典）平成25年版情報通信白書

携帯電話の世界市場シェア推移

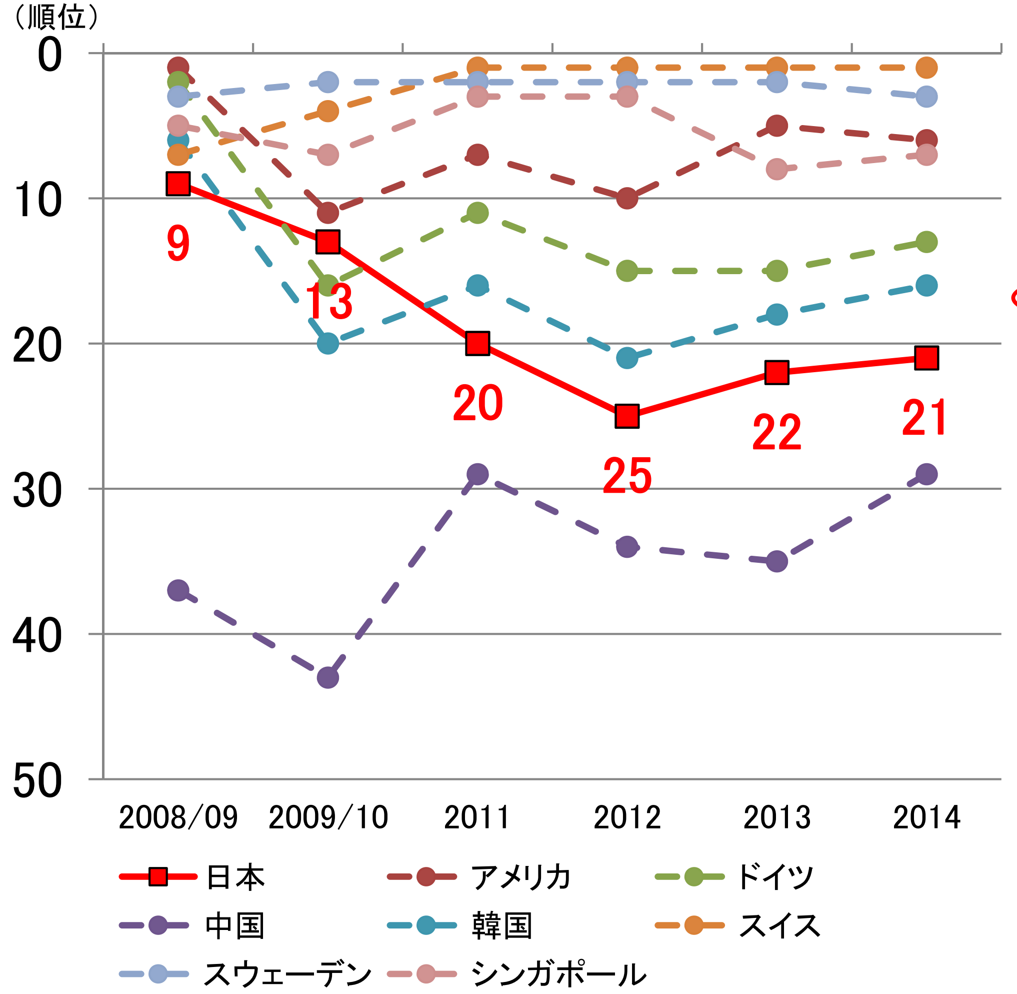


※ 携帯電話にはスマートフォンを含む。またSonyには旧Sony Ericsson を含む。
※ メーカー国籍別集計は世界の主なメーカー（携帯：2008年 49社、2011年 86社、2013年 84社）を集計したものであり、その他下位企業は便宜上「他」に集計している。

（出典）Gartner「Market Share: Mobile Phones by Region and Country, 4Q13 and 2013, Anshul Gupta他共著（2014/2/12）」より総務省作成

イノベーションに関する各種指標

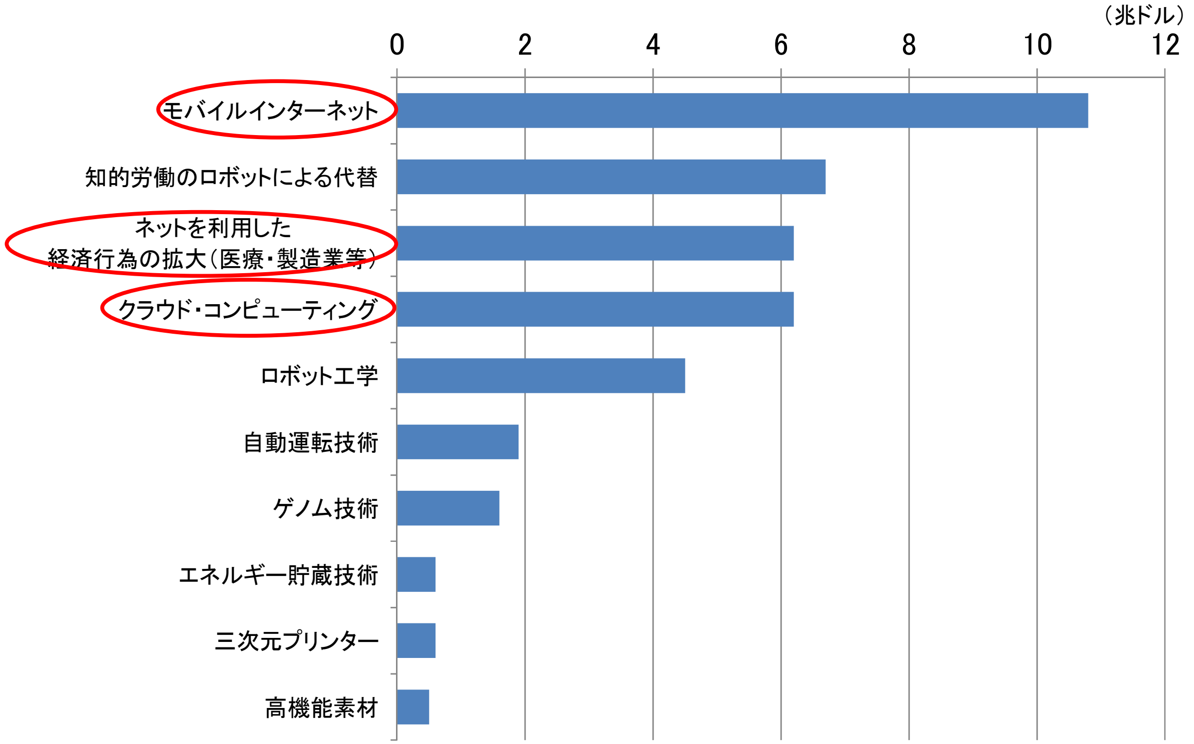
イノベーションに関する国際競争力ランキング（WIPO）の推移



※イノベーションにかかるインフラ整備等のインプット指標や、研究成果の事業化等のアウトプット指標を点数化して総合的なランキングを算出。

（出典）INSEAD、WIPO “Global Innovation Index”より総務省作成

イノベーションが期待される領域と2025年の市場規模

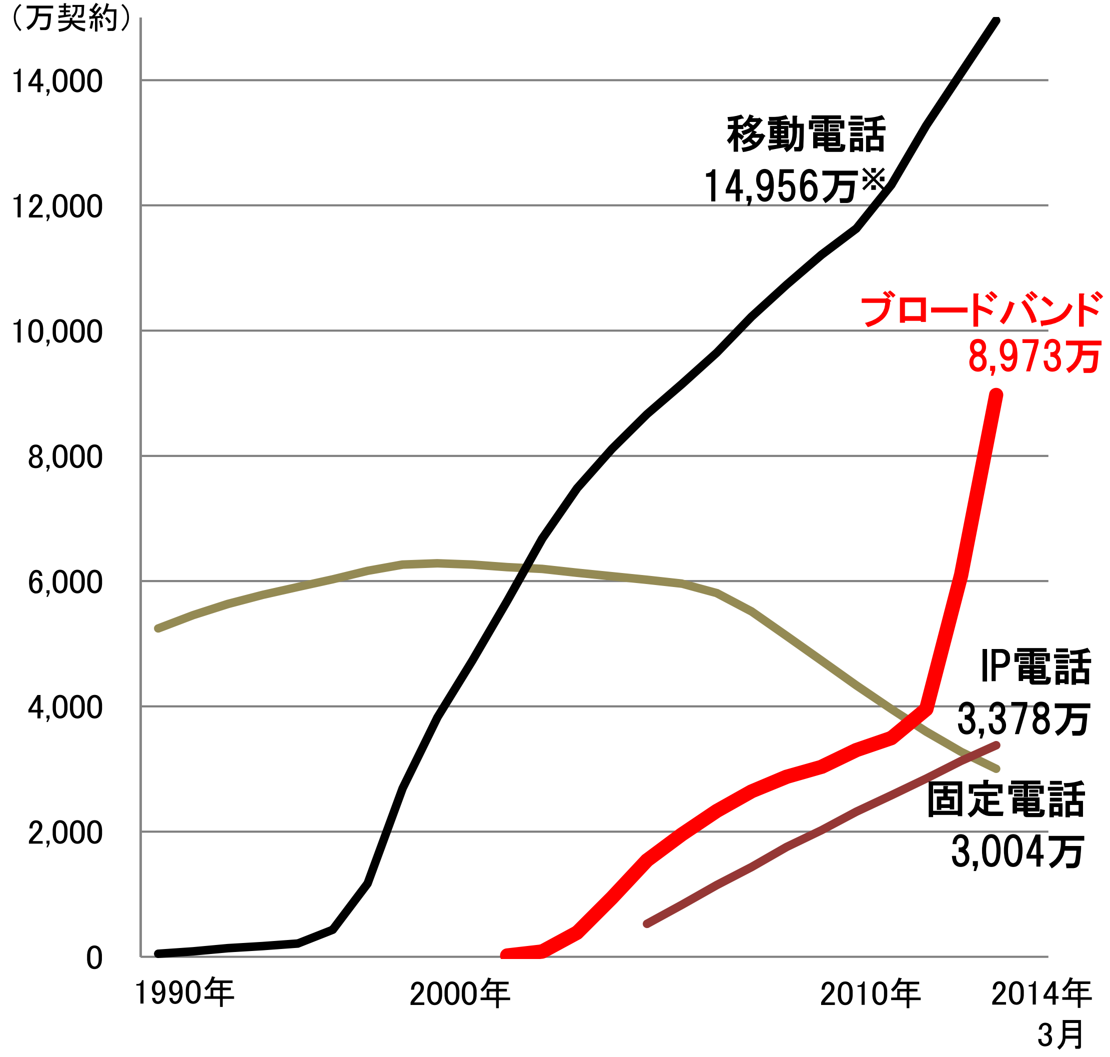


（出典）米マッキンゼー社ウェブサイト「McKinsey Global Institute “Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy ”（2013）」から作成

（4）ICT基盤の現状

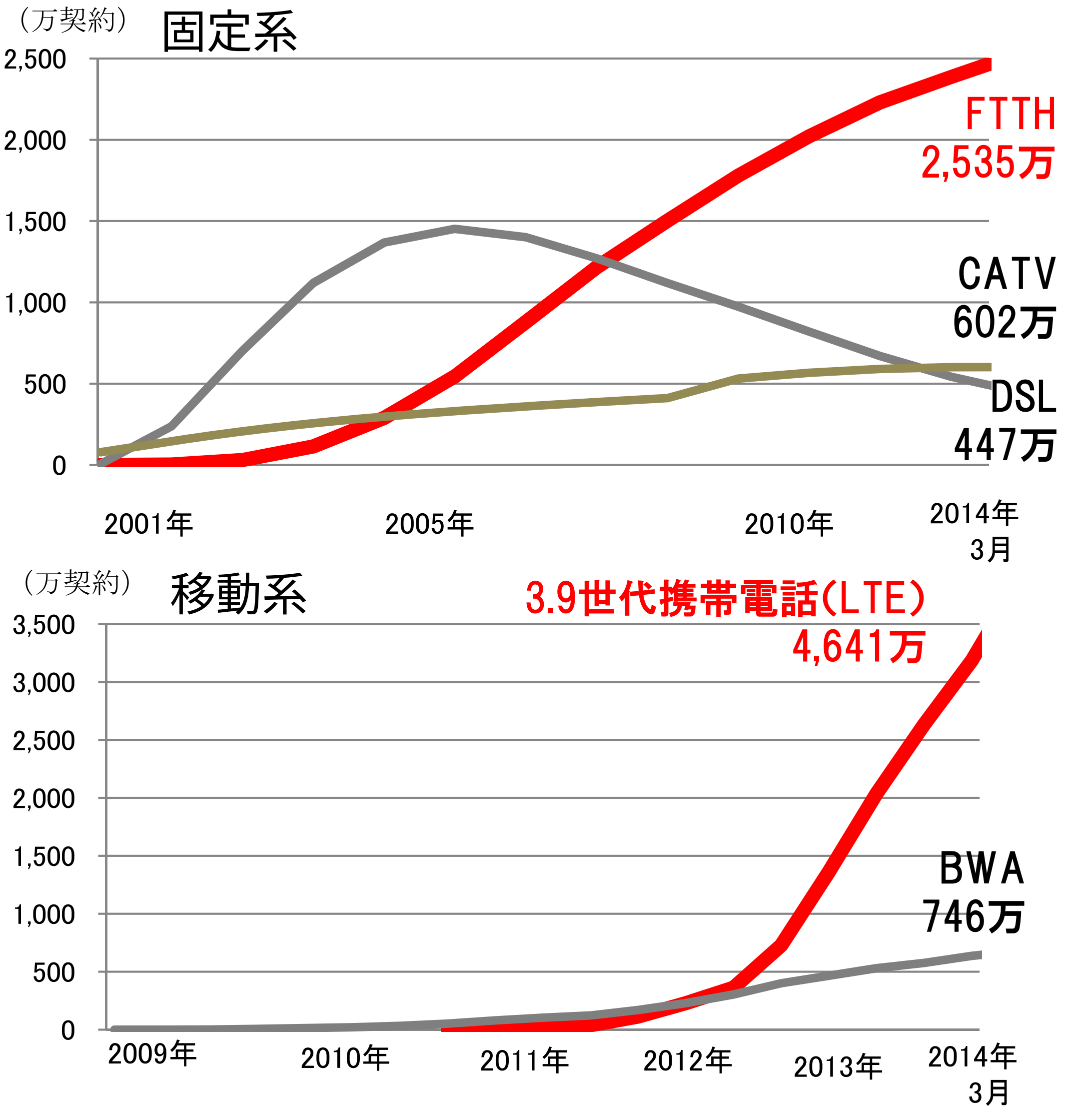
電気通信サービスの契約数の推移

電気通信サービスの契約数の推移



※ 移動電話の契約数は、携帯電話及びPHSの契約数の合計

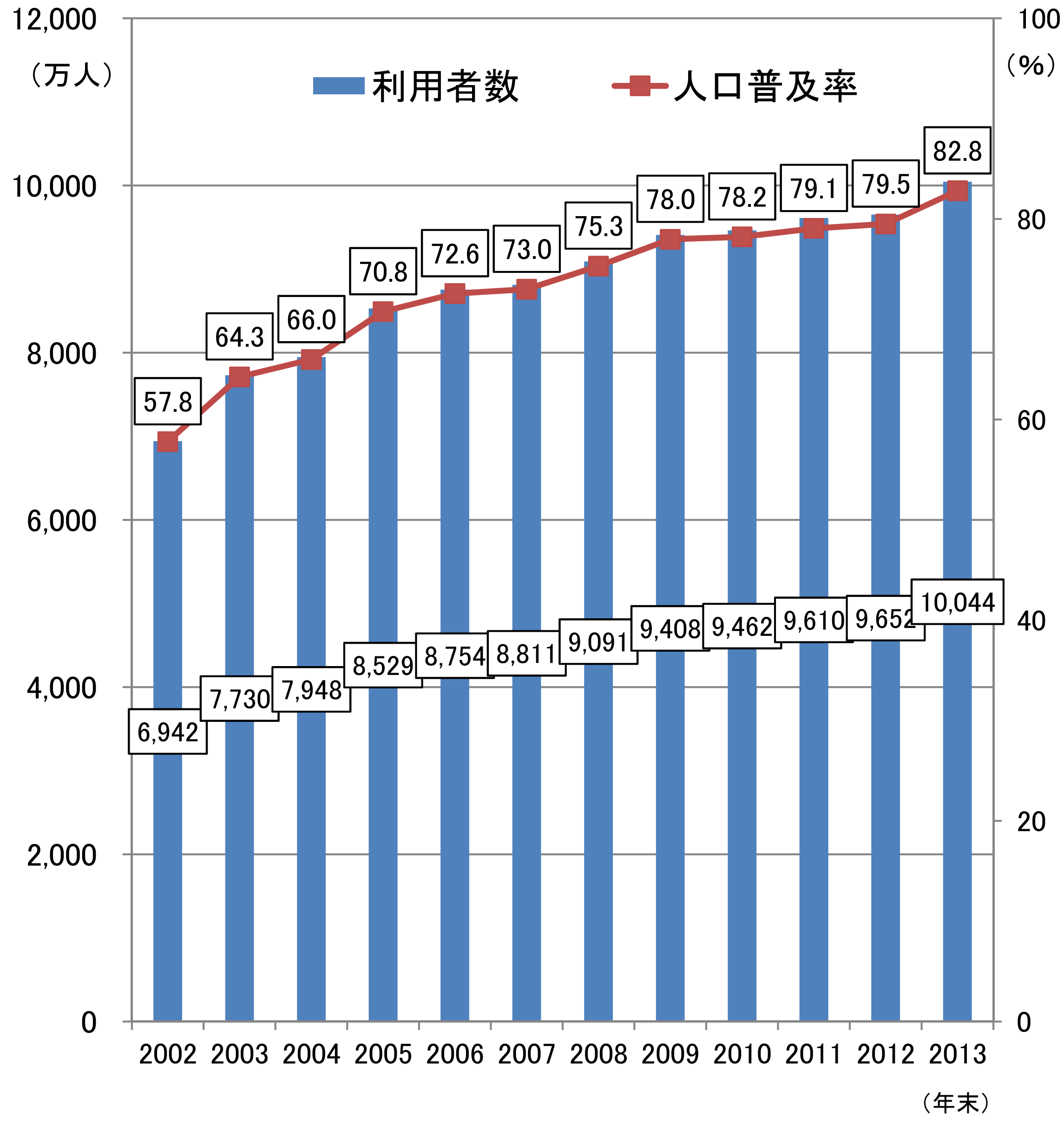
ブロードバンドサービスの契約数の推移



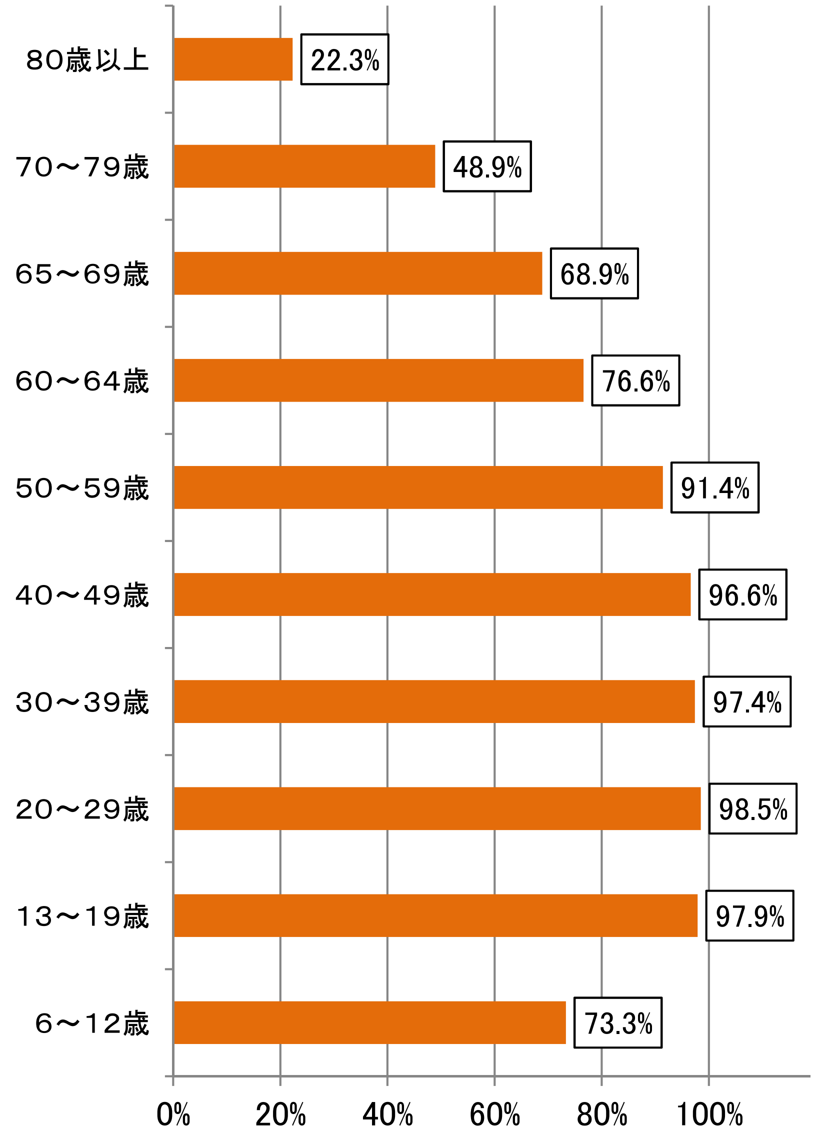
（出典）総務省調査

インターネットの利用状況

利用者数及び人口普及率の推移



年齢別利用率

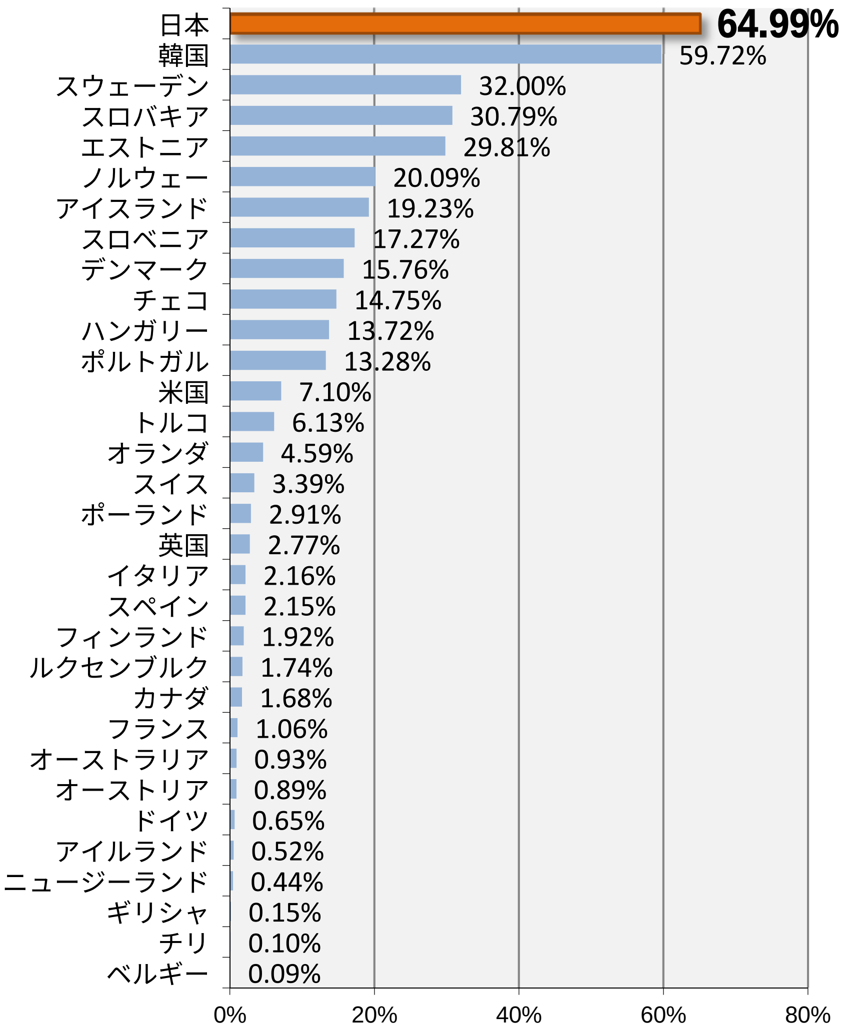


（出典）総務省「平成25年通信利用動向調査」から作成

世界最高レベルの情報通信基盤(固定系)

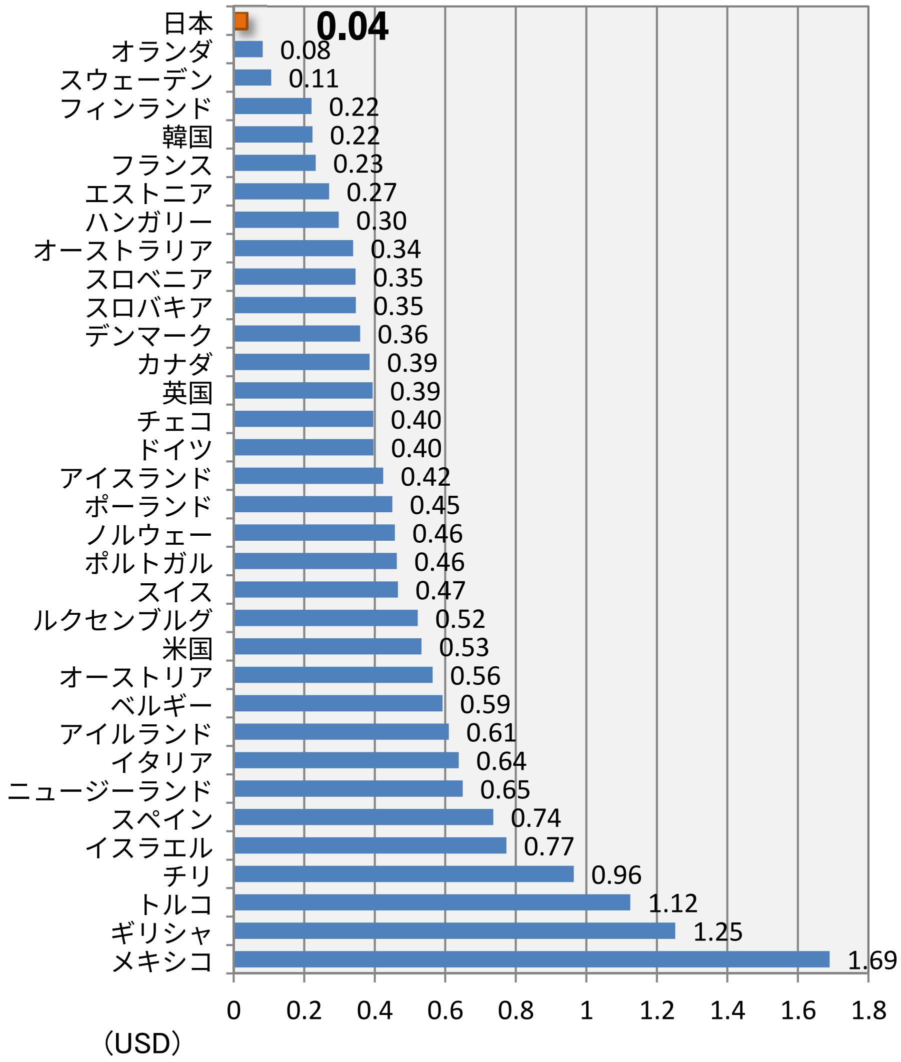
ブロードバンド契約数に占める FTTHの契約割合

(2012年6月)



単位速度(1Mbps)当たり料金(月額)の比較

※購買力平価による比較 (2012年9月)

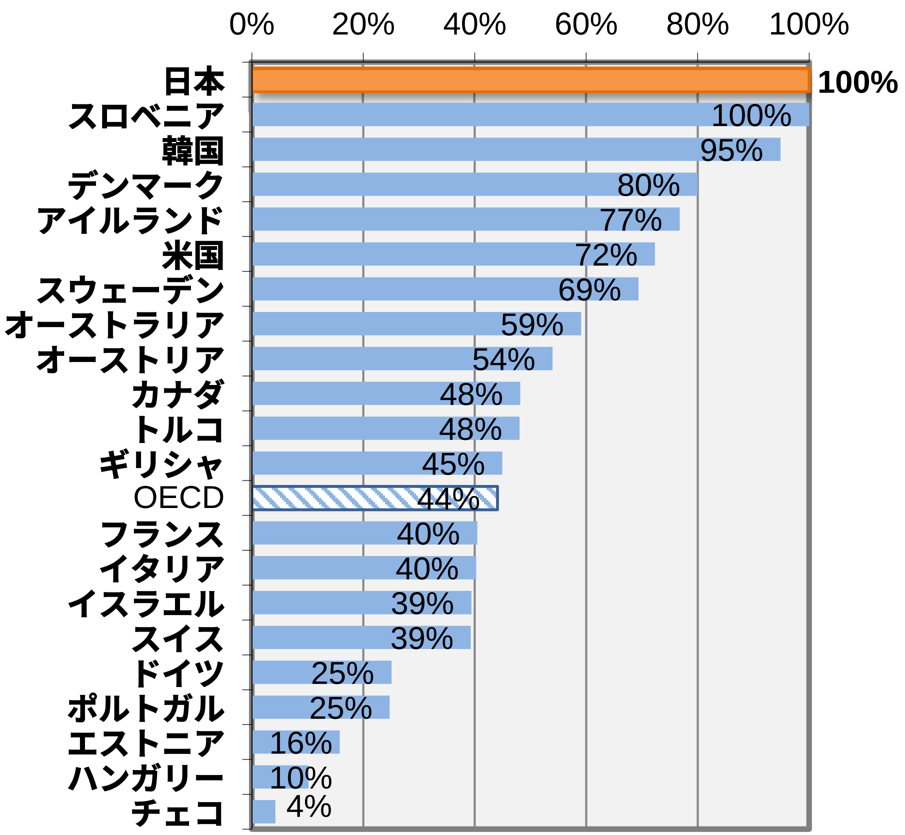


(出典)OECD通信白書2013

世界最高レベルの情報通信基盤（移動系）

3G携帯の契約比率

（2011年12月末）

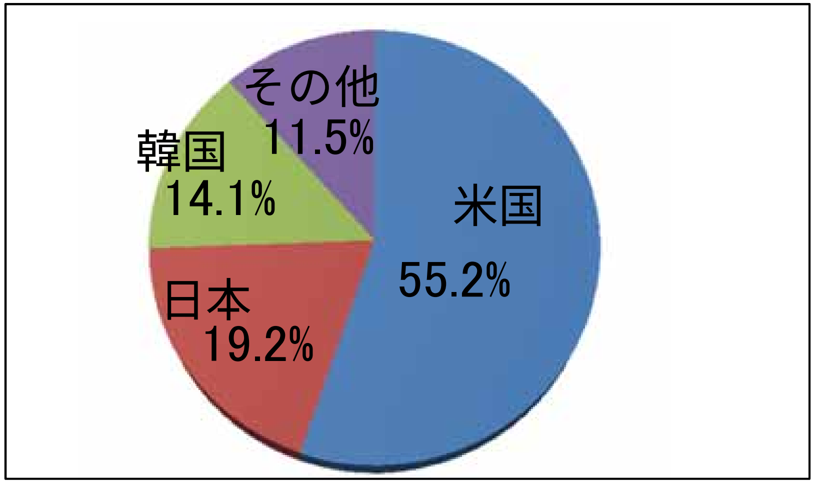


※英国の3G携帯の契約比率は52.4%。（出典：「telegeography」）

（出典）OECD通信白書2013

主要国におけるLTEサービス契約数の国別比較

（2013年12月末）



※1 平成25年12月末時点の世界LTE契約数
・世界：2億206万
※2 平成25年12月末時点の主要国契約数
・米国：11，160万
・日本：3，876万
・韓国：2，845万
※3 その他： 英、独、仏、スウェーデン、香港、デンマーク、カナダ、オーストラリア他

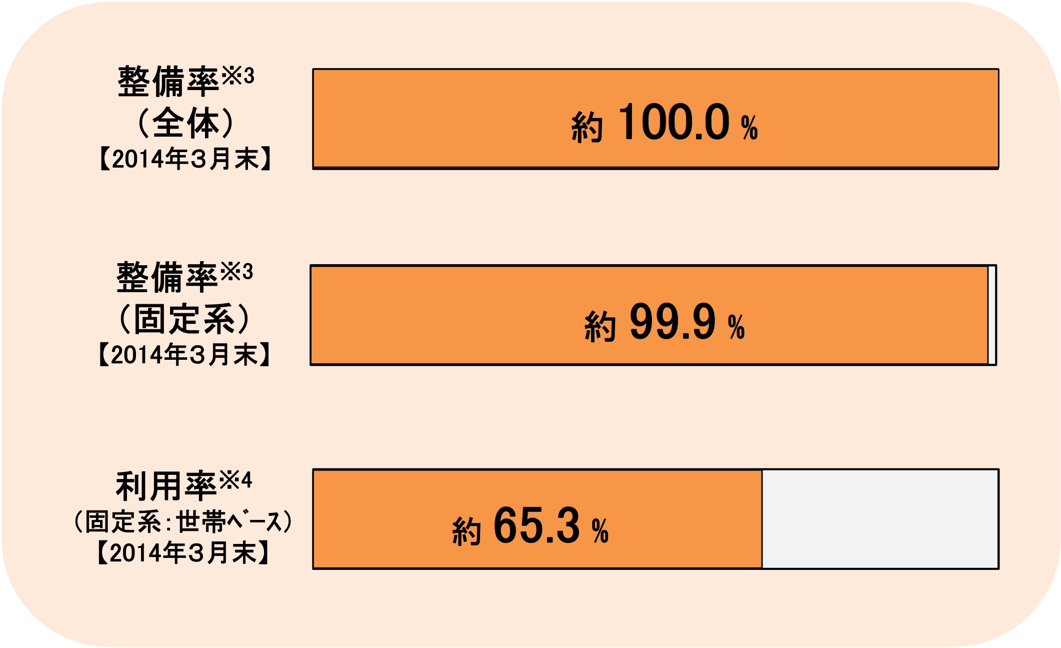
（出典）「TeleGeography」データから総務省推計

我が国では多額の設備投資により高いLTE人口カバー率を実現

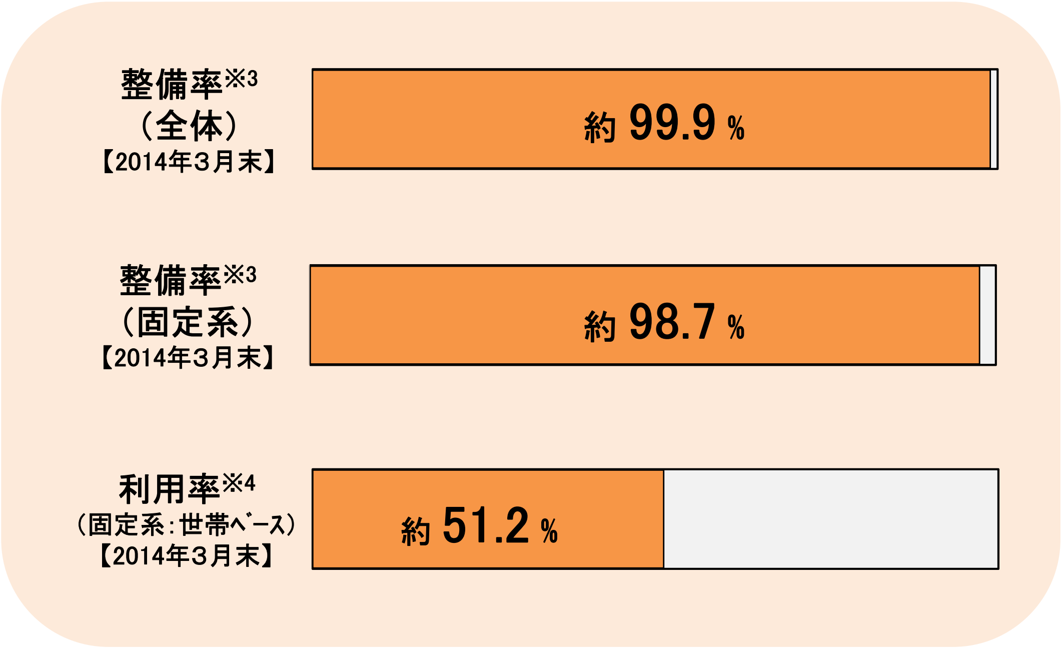
- 日本では、**10年間で携帯3社合計15.1兆円の設備投資**を実現。その結果、**3Gでは、平成24年に世界に先駆けて人口カバー率100%を実現**。また、**LTE**でも現在、3社とも**人口カバー率90%以上を実現（平成26年3月現在 ※自己申告ベース）**。
- なお、例えば、米国では86%（平成24年12月）、EUでは平均26%（独国：50%程度、英国：20%弱、仏国：10%弱）（平成24年12月）。英国では、3Gでも人口カバー率90%を達成しておらず（平成25年11月）、カバー率が低い。

ブロードバンドの整備率と利用率

【ブロードバンド※1】



【超高速ブロードバンド※2】



※移動系の利用率※5は、約42.6%（2014年3月末時点）。
なお、2013年3月末時点は、約20%。

※1 ブロードバンド：FTTH、DSL、CATVインターネット、BWA、LTE、3.5世代携帯電話等
※2 超高速ブロードバンド：FTTH、CATVインターネット、BWA、LTE等（FTTH及びLTE以外は下り30Mbps以上のものに限る）
※3 整備率：（超高速）ブロードバンドのカバーエリアの世帯数／住民基本台帳の世帯数
※4 利用率（固定系）：固定系（超高速）ブロードバンドサービスの契約数の総計／住民基本台帳の世帯数
※5 利用率（移動系）：移動系（超高速）ブロードバンドサービスの契約数の総計／住民基本台帳の人口

（出典）総務省調査

ブロードバンド基盤の整備状況

【2014年3月末】

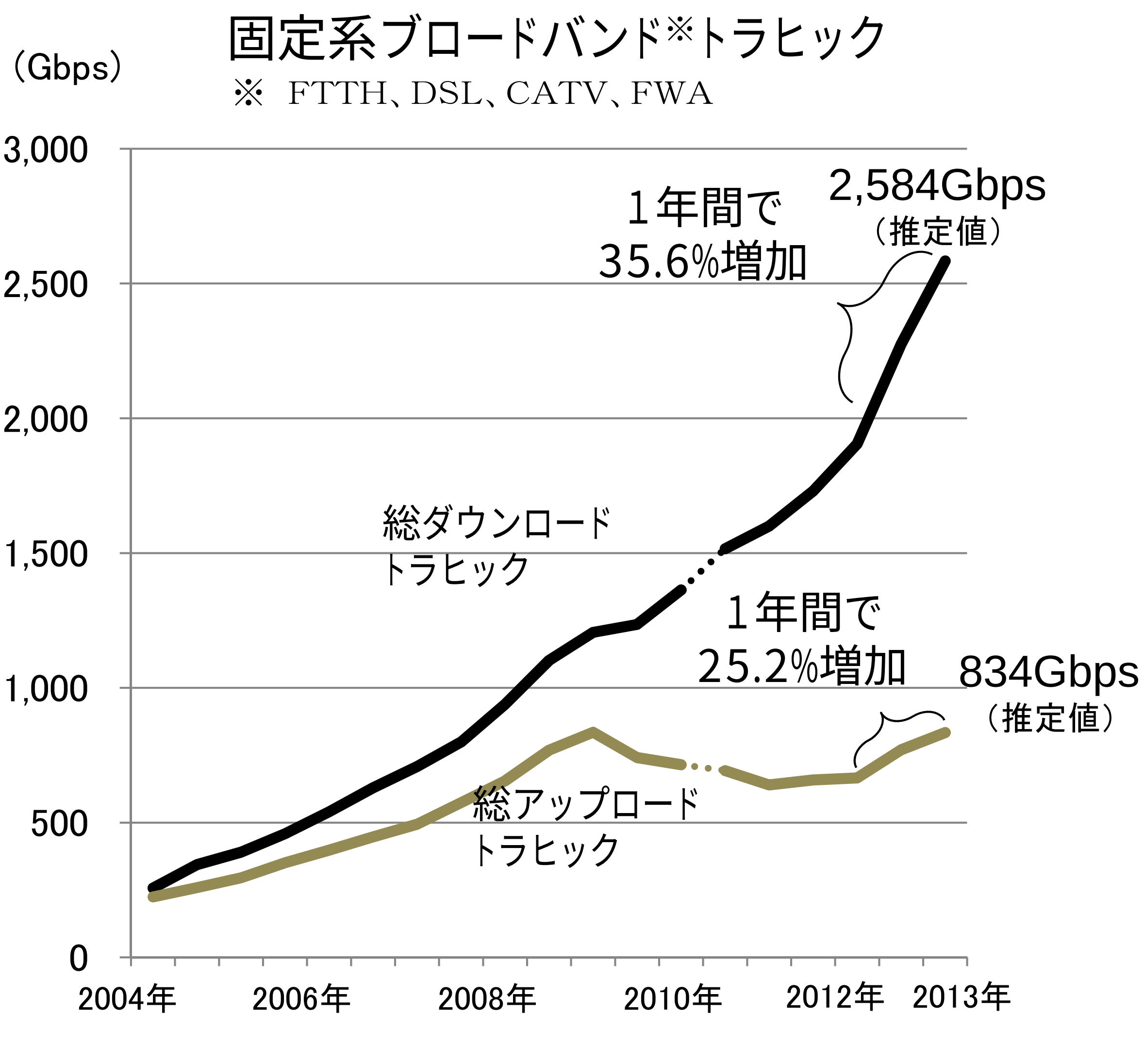
都道府県名	超高速ブロードバンド利用可能世帯率(%)	ブロードバンド利用可能世帯率(%)
北海道	99.9	100.0
青森県	100.0	100.0
岩手県	99.0	99.9
宮城県	100.0	100.0
秋田県	99.9	100.0
山形県	100.0	100.0
福島県	100.0	100.0
茨城県	99.9	100.0
栃木県	100.0	100.0
群馬県	100.0	100.0
埼玉県	100.0	100.0
千葉県	100.0	100.0
東京都	100.0	100.0
神奈川県	100.0	100.0
新潟県	99.8	100.0
富山県	100.0	100.0
石川県	100.0	100.0
福井県	99.8	100.0
山梨県	99.9	100.0
長野県	100.0	100.0
岐阜県	99.9	100.0
静岡県	99.8	100.0
愛知県	100.0	100.0
三重県	100.0	100.0

都道府県名	超高速ブロードバンド利用可能世帯率(%)	ブロードバンド利用可能世帯率(%)
滋賀県	100.0	100.0
京都府	99.8	100.0
大阪府	100.0	100.0
兵庫県	100.0	100.0
奈良県	100.0	100.0
和歌山県	99.6	100.0
鳥取県	99.9	100.0
島根県	99.7	100.0
岡山県	99.7	100.0
広島県	99.9	100.0
山口県	99.8	100.0
徳島県	99.9	100.0
香川県	100.0	100.0
愛媛県	99.4	100.0
高知県	99.1	100.0
福岡県	100.0	100.0
佐賀県	100.0	100.0
長崎県	99.8	100.0
熊本県	99.7	99.9
大分県	100.0	100.0
宮崎県	99.9	100.0
鹿児島県	99.7	100.0
沖縄県	100.0	100.0
全国	**99.9**	**100.0**

※1　ブロードバンド:FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA 、衛星 、BWA、LTE、第3.5世代携帯電話。
※2　超高速ブロードバンド:FTTH、CATVインターネット、FWA、BWA、LTE(FTTH及びLTE以外は下り30Mbps以上のものに限る)。
※3　小数点以下第二位を四捨五入。
※4　事業者情報等から一定の仮定の下で推計しているため、誤差が生じる場合がある。

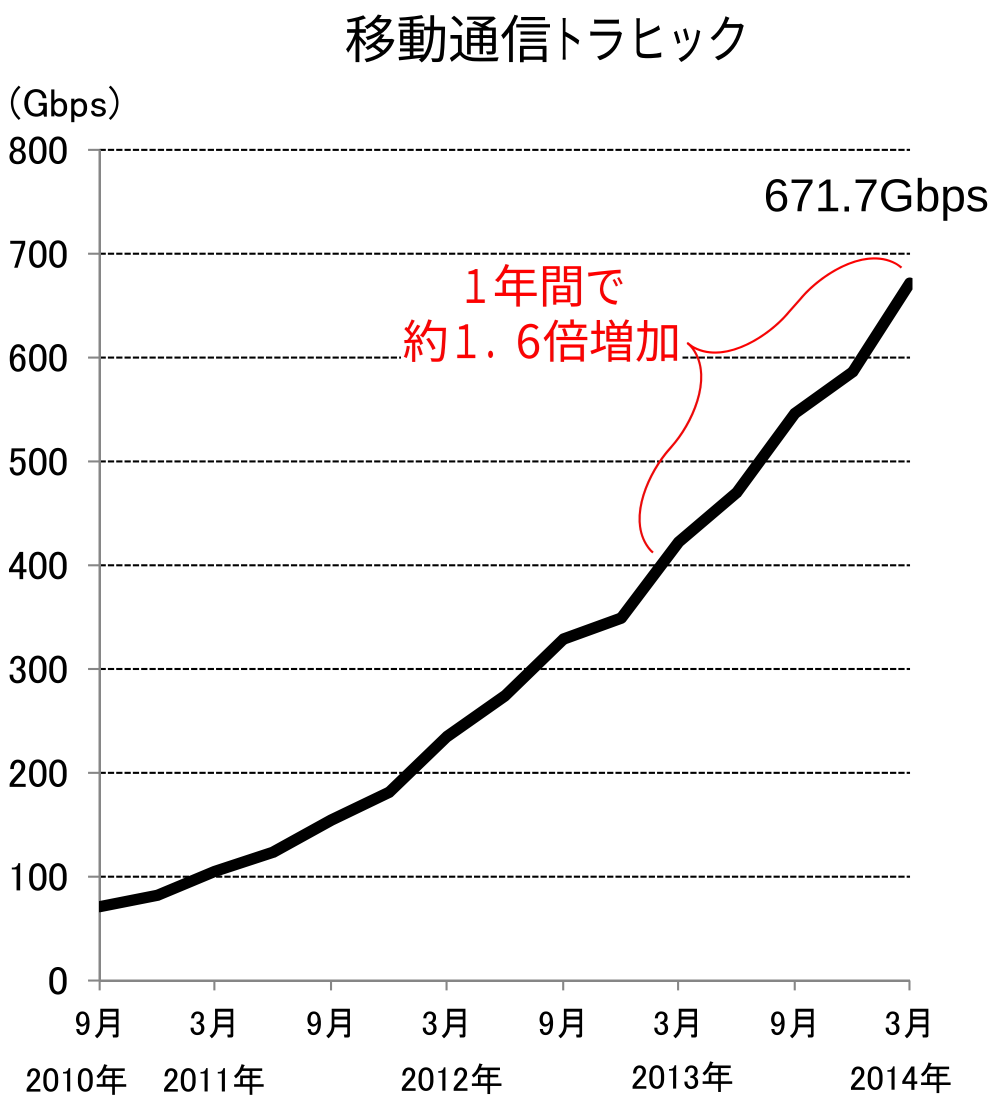
（出典）総務省調査

トラヒック（通信量）の増加



（出典）総務省調査

※数値は2013年11月のもの
※2011年5月以前は移動通信トラヒックの一部を含む

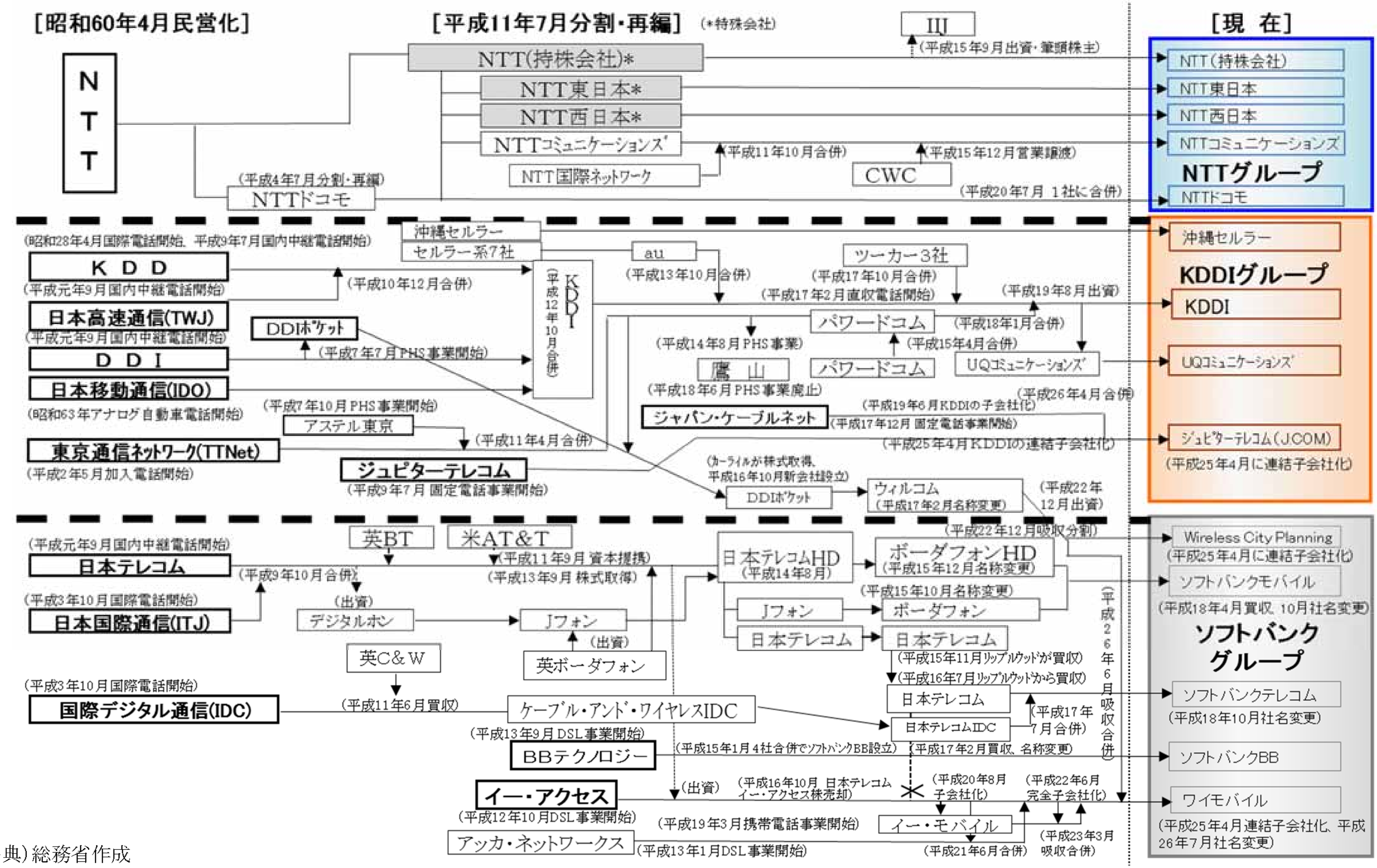


（出典）総務省調査

※数値は2014年3月のもの

（5）電気通信市場を巡る動向

電気通信事業者の変遷



(出典)総務省作成

主要電気通信事業者の財務状況

		2010（平成22）年度	2011（平成23）年度	2012（平成24）年度	2013（平成25）年度
NTT					
	営業収益	103,050億円	105,073億円	107,007億円	109,252億円
	営業利益	12,149億円	12,229億円	12,019億円	12,137億円
	当期純利益	5,096億円	4,677億円	5,240億円	5,855億円
	営業利益率	11.8%	11.6%	11.2%	11.1%
NTTドコモ					
	営業収益	42,243億円	42,400億円	44,701億円	44,612億円
	営業利益	8,447億円	8,745億円	8,372億円	8,192億円
	当期純利益	4,905億円	4,639億円	4,956億円	4,647億円
	営業利益率	20.0%	20.6%	18.7%	18.4%
KDDI					
	営業収益	34,345億円	35,720億円	36,622億円	43,336億円
	営業利益	4,719億円	4,776億円	5,126億円	6,632億円
	当期純利益	2,551億円	2,386億円	2,414億円	3,220億円
	営業利益率	13.7%	13.4%	14.0%	15.3%
ソフトバンク					
	営業収益	30,046億円	32,024億円	33,783億円	66,667億円
	営業利益	6,291億円	6,752億円	7,450億円	10,854億円
	当期純利益	1,897億円	3,137億円	2,894億円	5,270億円
	営業利益率	20.9%	21.1%	22.1%	16.3%

※数値は、連結ベースの数値 （小数点以下切り捨て）
※NTT、NTTドコモは米国会計基準、KDDIは国内会計基準、ソフトバンクは2012年度までは国内会計基準、2013年度以降は国際会計基準（IFRS）。

（出典）各事業者の決算資料等から作成

財務状況等の比較

売上高（2012年度）

順位	会社名	売上高
1	トヨタ自動車	220,641億円
2	三菱商事	202,071億円
3	伊藤忠商事	125,515億円
4	JXﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽ	112,194億円
5	日本電信電話	107,007億円
6	丸紅	105,090億円
7	三井物産	100,496億円
8	本田技研工業	98,779億円
9	日産自動車	96,295億円
10	日立製作所	90,410億円
11	住友商事	75,027億円
12	パナソニック	73,030億円
13	ソニー	68,008億円
14	豊田通商	63,043億円
15	東京電力	59,762億円
16	東芝	58,002億円
17	イオン	56,853億円
18	第一生命保険	52,839億円
19	ｾﾌﾞﾝ&ｱｲ･ﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽ	49,916億円
20	三菱UFJﾌｨﾅﾝｼｬﾙ･ｸﾞﾙｰﾌﾟ	47,632億円
21	NTTドコモ	44,701億円
30	KDDI	36,622億円
33	ソフトバンク	33,783億円

営業利益（2012年度）

順位	会社名	営業利益
1	三菱UFJﾌｨﾅﾝｼｬﾙ･ｸﾞﾙｰﾌﾟ	13,441億円
2	トヨタ自動車	13,208億円
3	日本電信電話	12,019億円
4	三井住友ﾌｨﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ	10,737億円
5	NTTドコモ	8,371億円
6	みずほﾌｨﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ	7,503億円
7	ソフトバンク	7,450億円
8	国際石油開発帝石	6,934億円
9	本田技研工業	5,448億円
10	日本たばこ産業	5,323億円
11	日産自動車	5,235億円
12	KDDI	5,126億円
13	東海旅客鉄道	4,261億円
14	日立製作所	4,220億円
15	東日本旅客鉄道	3,975億円
16	キヤノン	3,238億円
17	ｾﾌﾞﾝ&ｱｲ･ﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽ	2,956億円
18	ブリヂストン	2,859億円
19	デンソー	2,623億円
20	三井物産	2,546億円

時価総額（2014年6月末）

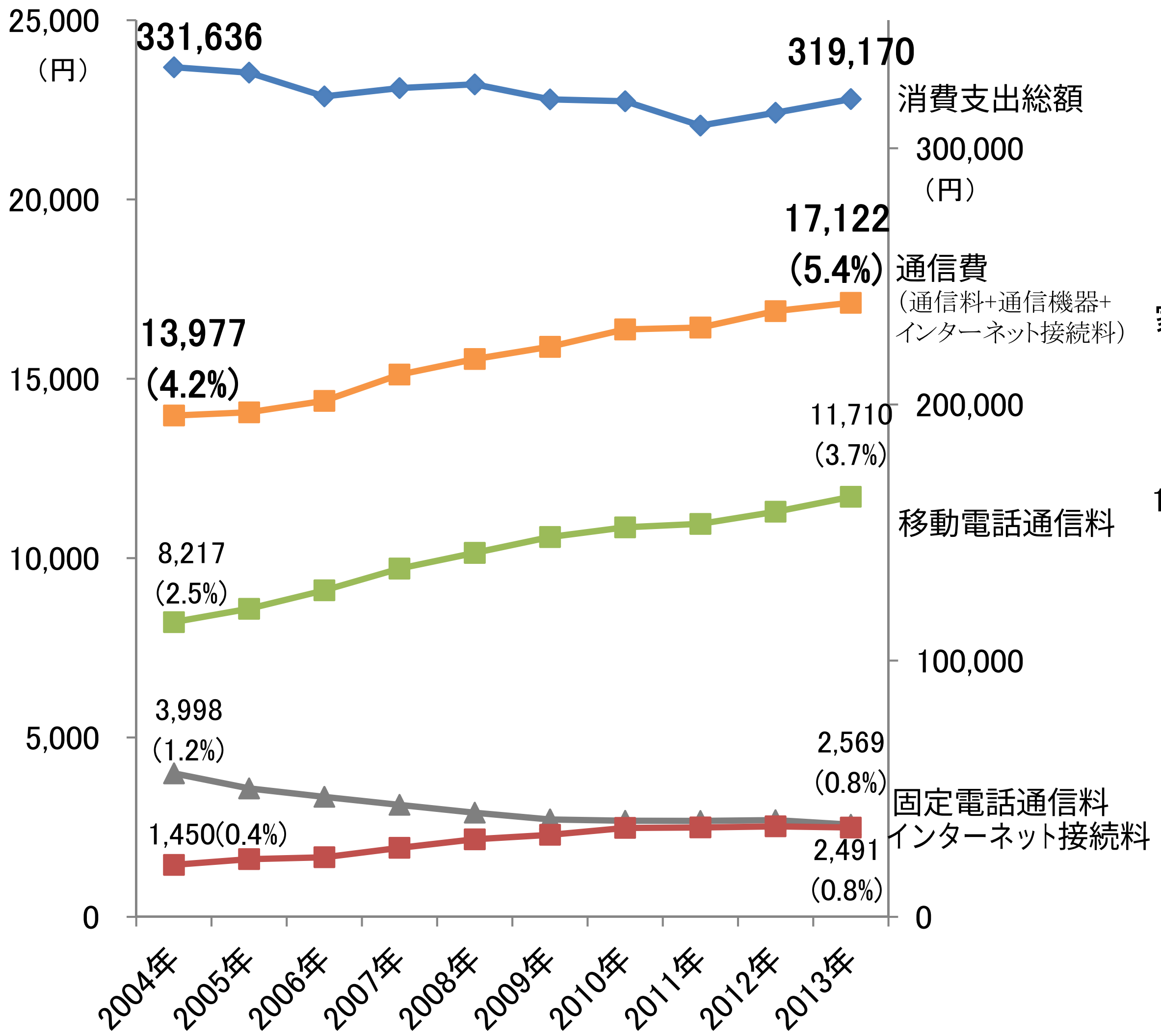
順位	会社名	時価総額
1	トヨタ自動車	209,776億円
2	ソフトバンク	90,565億円
3	三菱UFJﾌｨﾅﾝｼｬﾙ･ｸﾞﾙｰﾌﾟ	87,963億円
4	NTTドコモ	75,601億円
5	日本たばこ産業	73,860億円
6	日本電信電話	71,817億円
7	本田技研工業	64,070億円
8	三井住友ﾌｨﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ	60,012億円
9	KDDI	55,423億円
10	みずほﾌｨﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ	50,493億円
11	キヤノン	43,960億円
12	日産自動車	43,444億円
13	デンソー	42,744億円
14	ファナック	41,842億円
15	ｾﾌﾞﾝ&ｱｲ･ﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽ	37,833億円
16	武田薬品工業	37,107億円
17	日立製作所	35,864億円
18	ﾌｧｰｽﾄﾘﾃｲﾘﾝｸﾞ	35,354億円
19	三菱商事	34,839億円
20	三菱地所	34,773億円

（出典）各社及び（株）東京証券取引所ウェブサイトから作成

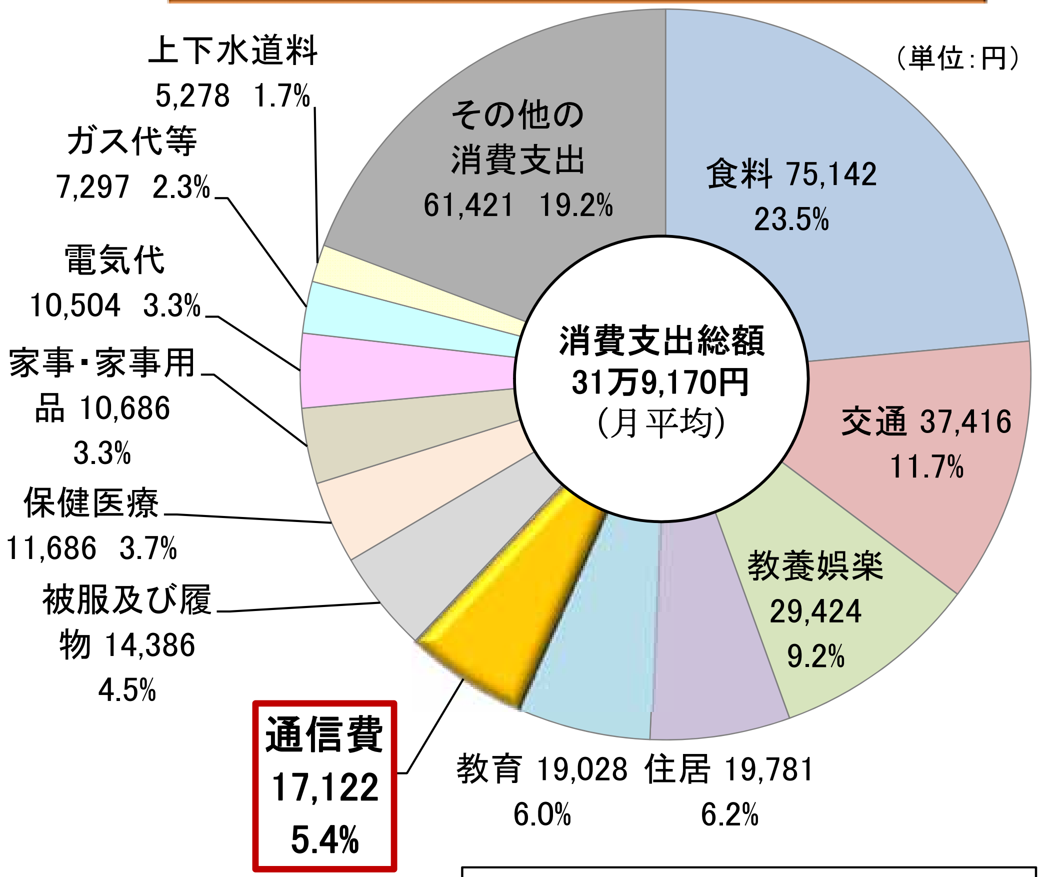
※上場企業の決算資料等に基づき作成。数値は、連結ベースの数値
※数値は、小数点以下切り捨て
※第一生命保険、三菱UFJフィナンシャル・グループ、三井住友フィナンシャルグループ及びみずほフィナンシャルグループについては、売上高は経常収益、営業利益は経常利益の数値
※日本たばこ産業及び日本電信電話の時価総額については、政府保有株分を含め評価したもの

消費支出における通信費(二人以上世帯のうち勤労者世帯)

消費支出における通信費(推移)



消費支出における通信費(2013年)

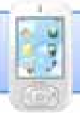


固定電話通信料	2,569円	(0.8%)
インターネット接続料	2,491円	(0.8%)
移動電話通信料	11,710円	(3.7%)
通信機器	352円	(0.1%)
計(通信費)	17,122円	(5.4%)

(出典)総務省「家計調査」から作成

電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査（2013年度）

携帯電話



■ **フィーチャーフォン —— 音声のみ月82分利用（ＮＴＴドコモ・３Ｇ）**

…東京：1,578円（7都市中２番目に安い）＜最安…ﾛﾝﾄﾞﾝ：1,553円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：4,009円＞

■ **スマートフォン —— 音声・メール・データ利用（ＮＴＴドコモ・ＬＴＥ）**

◆ **一般ユーザ**（音声月47分、メール月338通（うち発信159通）、データ月2GB）

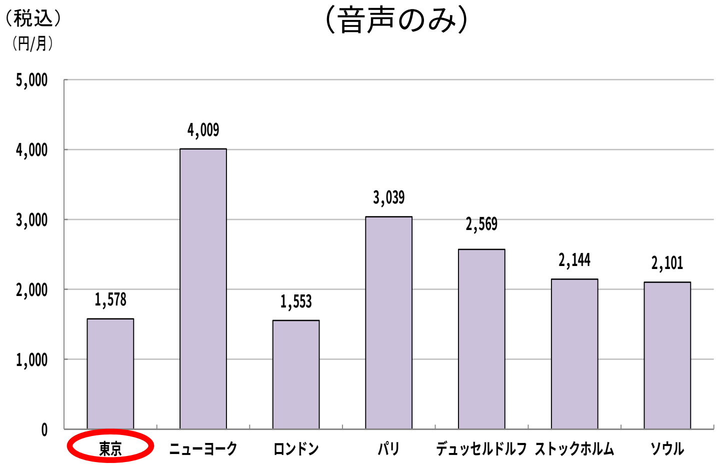
… 東京：7,263円（7都市中４番目に安い）＜最安…ｽﾄｯｸﾎﾙﾑ：4,313円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：10,308円＞

◆ **ライトユーザ（データ低利用ユーザ）**（音声月47分、メール月338通（うち発信159通）、データ月500MB）

… 東京：7,263円（7都市中６番目に安い）＜最安…ｿｳﾙ：3,493円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：8,018円＞

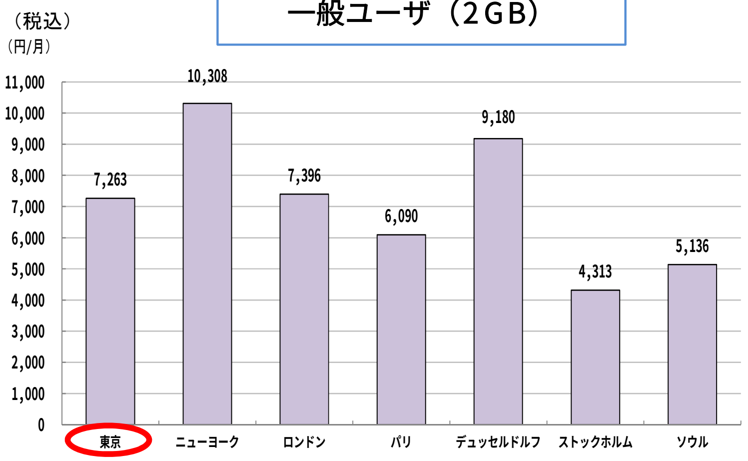
※ データシェアをしない前提で比較

フィーチャーフォン

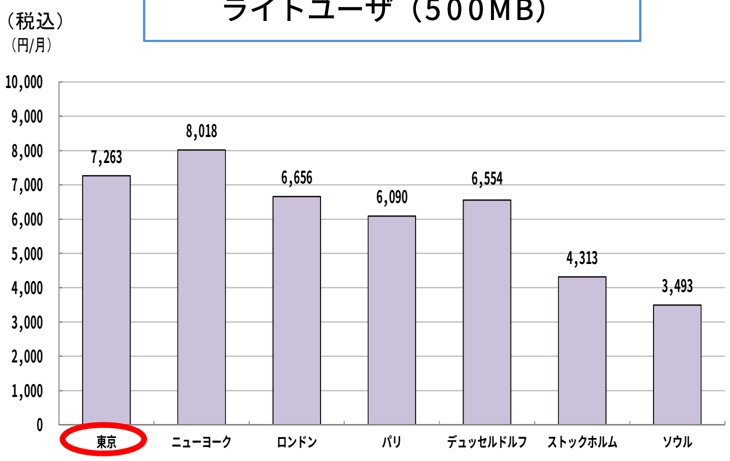


スマートフォン

一般ユーザ（2GB）



ライトユーザ（500MB）



（※）音声は「平成24年度通信量からみた我が国の通信利用状況」（総務省、2013年）等、メールは「2013年度携帯電話の利用実態調査」（一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会　移動通信委員会、2013年）、データは「電気通信事業分野における競争状況の評価 2012（総務省、2013年）」及びOECDモデルの区分にしたがって設定。

電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査（2013年度）

ブロードバンド（ＦＴＴＨ）

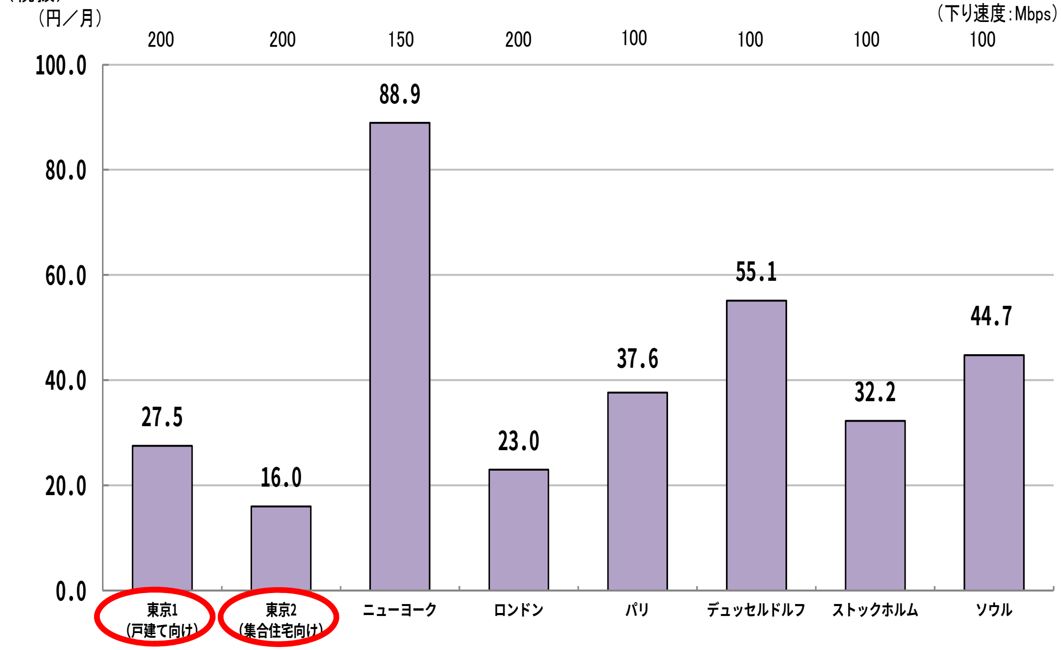
■ 戸建て向け（東京１＝ＮＴＴ東日本）

- １Mbps当たり …東京：27.5円（7都市中２番目に安い）<最安…ﾛﾝﾄﾞﾝ：23円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：88.9円>
  月額料金 …東京：5,500円（7都市中５番目に安い）<最安…ｽﾄｯｸﾎﾙﾑ：3,222円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：13,338円>

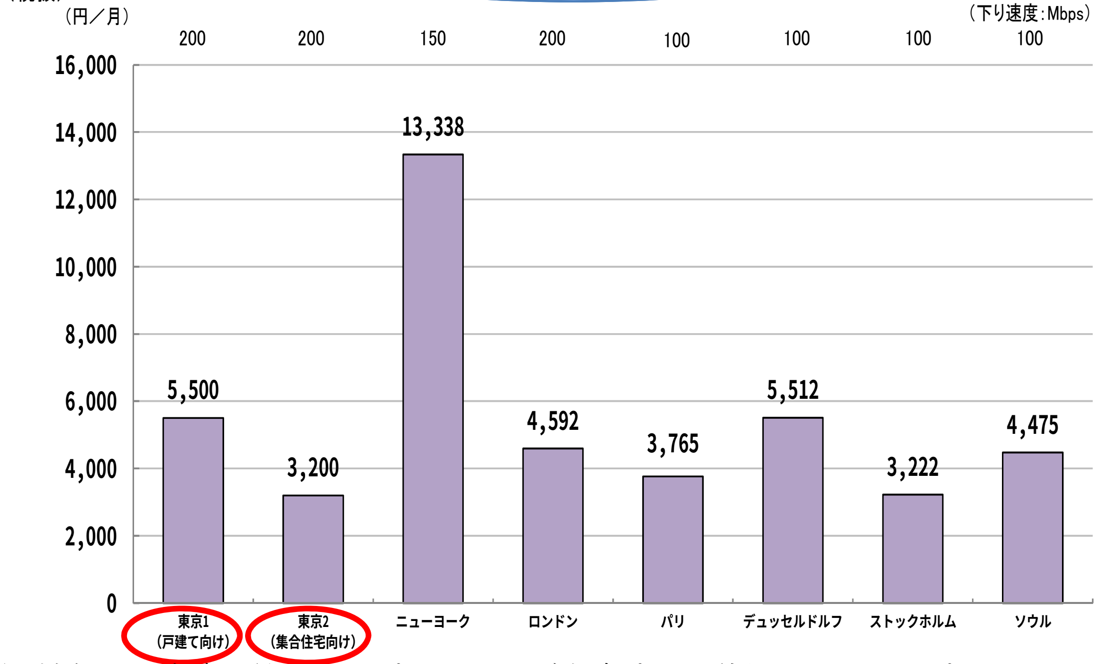
集合住宅向け（東京２＝ＮＴＴ東日本）

- １Mbps当たり …東京：16円（7都市中最も安い）<最安…東京：16円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：88.9円>
  月額料金 …東京：3,200円（7都市中最も安い）<最安…東京：3,200円、最高…ﾆｭｰﾖｰｸ：13,338円>

１Mbps当たり



月額料金



※ 常時接続した場合の料金について、下りの通信速度が100Mbpsのもので比較(同料金でより高速で利用できるプランがあれば当該プランを使用。100Mbpsのプランが設定されていない場合は、100Mbps以上で最も近い速度のプランを使用。)

近年のビジネスモデルのイメージ

（出典）各社ウェブサイトから作成

サービス連携・電波利用の連携の例

auスマートバリュー

提供事業者①	提供事業者②	サービス概要
・KDDI（携帯電話）	・KDDI（FTTH） ・J：COM（CATVインターネット） ・ケイ・オプティコム（FTTH） 等	KDDIの携帯電話サービス（スマートフォン）と、KDDI又は提携事業者の固定ブロードバンドサービス（FTTH、CATVインターネット等）の双方を契約している利用者に対して、スマートフォン料金の割引（最大1,410円/月）を行うもの。

ダブルLTE

提供事業者①	提供事業者②	サービス概要
・ソフトバンクモバイル（携帯電話）	・イー・アクセス（携帯電話）	１台の携帯電話（スマートフォン）で、ソフトバンクモバイルの電波とイー・アクセスの電波の双方を用いて、高速通信サービス（LTE）を利用可能とするもの（追加料金なし）。

＋WiMAX

提供事業者①	提供事業者②	サービス概要
・KDDI（携帯電話）	・UQコミュニケーションズ（BWA）	KDDIの携帯電話サービス（スマートフォン（3G））のオプションとして、UQコミュニケーションズが提供する高速通信サービス（BWA）を利用可能とするもの（月額500円の追加料金で、通信量の無制限なし）。

※ 各サービスを利用するために必要な端末やオプション等の詳細は記載省略

（出典）各社ウェブサイトから総務省作成（金額は税抜）

（6）電気通信事業に係る各種規律

電気通信事業法令の変遷

- 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、料金規制等について規制緩和を実施するとともに、消費者保護ルールを整備。
- 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、非対称規制等の公正競争ルールを整備。

独占から競争へ

1985年～

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設立）

公正競争ルールの整備

1997年～

ＮＴＴの在り方見直し

- NTTの再編成（99年）

非対称規制の導入

- 接続ルールの制度化（固定通信）

参入規制の緩和

- 需給調整条項の撤廃
- 外資規制の原則撤廃（98年）

業務規制の緩和

- 料金認可制を届出制に（98年）

2001年～

非対称規制の拡充等

- 接続ルールの制度化（移動通信）
- 禁止行為※規制の導入

※　特定の電気通信事業者に対する不当に優先的又は不利な取扱いの禁止　等

- NTT東西の業務範囲柔軟化
- ユニバーサルサービス制度の創設（02年）
- 紛争処理委員会の創設

事前規制から事後規制へ

2004年～

参入規制の緩和

- 参入許可制の廃止
  →登録/届出制に

業務規制の原則廃止

- 料金･約款規制の原則廃止

消費者の権利保障

- 提供条件の説明義務化等

市場の環境変化への対応

2010年～

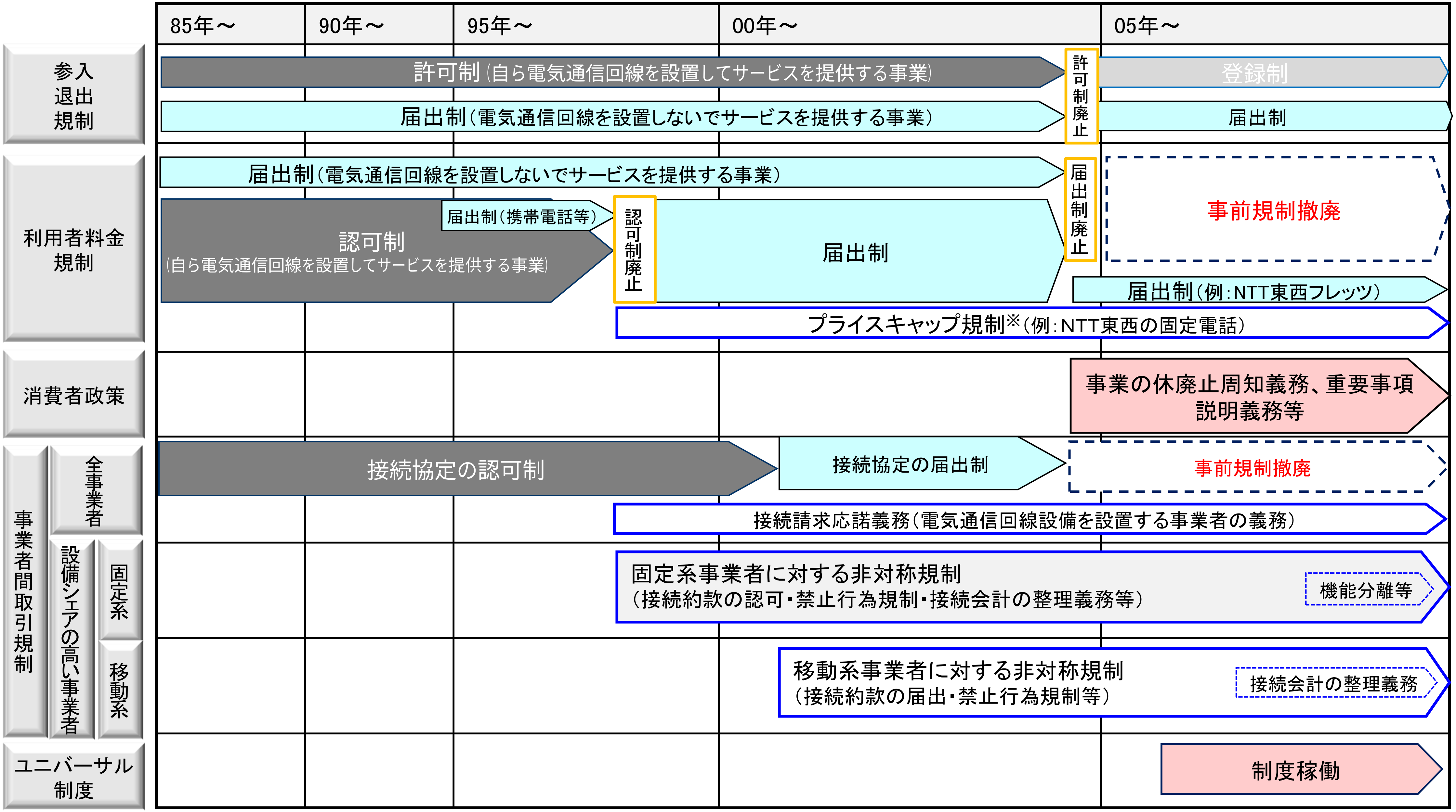
モバイル化等への対応

- 接続会計（移動通信）の導入
- 紛争処理機能の拡充

ＮＴＴ東西と競争事業者の同等性確保等

- NTT東西の機能分離（11年）
- NTT東西の業務委託子会社に対する監督義務化（11年）
- NTT東西の業務規制手続の緩和（11年）

主な規律の変遷



※プライスキャップ規制：一定のサービス区分ごと毎年料金水準を設定。NTT東西が改定しようとする料金水準が上限以下であれば届出、超える場合は認可。

参入･退出に係る規律

- 電気通信事業を営もうとする場合は、設置する電気通信回線設備の規模･区域に応じ、原則として登録又は届出が必要。
- 電気通信事業の全部･一部の休止･廃止を行う際には、参入時の登録･届出の別に関わらず、届出と利用者に対する周知が必要。

参　入

退　出

電気通信市場

登録

・一定規模･区域（又は区間）を超える※電気通信回線設備を設置する場合

※　端末系伝送路設備が一の市町村の区域を超え、又は、中継系伝送路設備が一の都道府県の区間を超えるとき

届出

・電気通信回線設備を設置しない場合

・一定規模･区域（又は区間）を超えない電気通信回線設備を設置する場合

届出

利用者周知

※　利用者への周知は、利用者の利益に及ぼす影響が比較的少ないものを除く

利用者料金に関する規律の変遷

1985年　電気通信事業法制定　新規事業者参入

■電気通信サービスの料金は事前認可制

認可制

1995年　電気通信事業法改正

■移動体通信料金を届出制へ移行

届出制

1998年　電気通信事業法改正

■長距離、国際料金等を届出制へ移行

2000年　プライスキャップ規制運用開始

■平成１０年の法改正を受け、NTT東西の加入電話、ISDN、専用サービス等の料金について
プライスキャップ規制の適用を開始

2004年　電気通信事業法改正

特定の役務を除き、原則、事前規制撤廃

【特定の役務】

■基礎的電気通信役務：契約約款を作成し総務大臣に届出

■指定電気通信役務　：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　：プライスキャップ規制の対象

原則、事前規制撤廃

利用者料金に関する規律の概要

○　料金その他の提供条件については、原則、事前規制撤廃。

電気通信役務の料金その他の提供条件については、契約約款の作成や総務大臣への事前届出が原則不要。
例：県間通話、携帯電話、ADSL、国際電話等

ただし、極めて公共性の高い分野や、市場支配力を有する事業者が存在する分野においては、
市場メカニズムを補完する等の政策的観点から、行政による一定の規制が必要

基礎的電気通信役務 → 契約約款を作成し、総務大臣に届出

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）

指定電気通信役務 → 保障契約約款を作成し、総務大臣に届出

ボトルネック設備を設置する電気通信事業者が、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。（市場シェア等を勘案。）

例：ＮＴＴ東西の加入電話・ＩＳＤＮ・公衆電話・専用線・Ｂフレッツ・フレッツＩＳＤＮ・ひかり電話　等

特定電気通信役務 → プライスキャップ規制の対象

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。（内容、契約者数等を勘案。）

例：ＮＴＴ東西の加入電話・ＩＳＤＮ・公衆電話　（「電気通信サービスに係る料金政策の在り方に関する研究会」（2008年10月報告書公表）における検討等を経て、2009年４月１日からこれまで対象サービスとなっていた専用役務は対象外）

■料金の適正性を担保するため、例えば、

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当であるため、利用者の利益を阻害しているとき

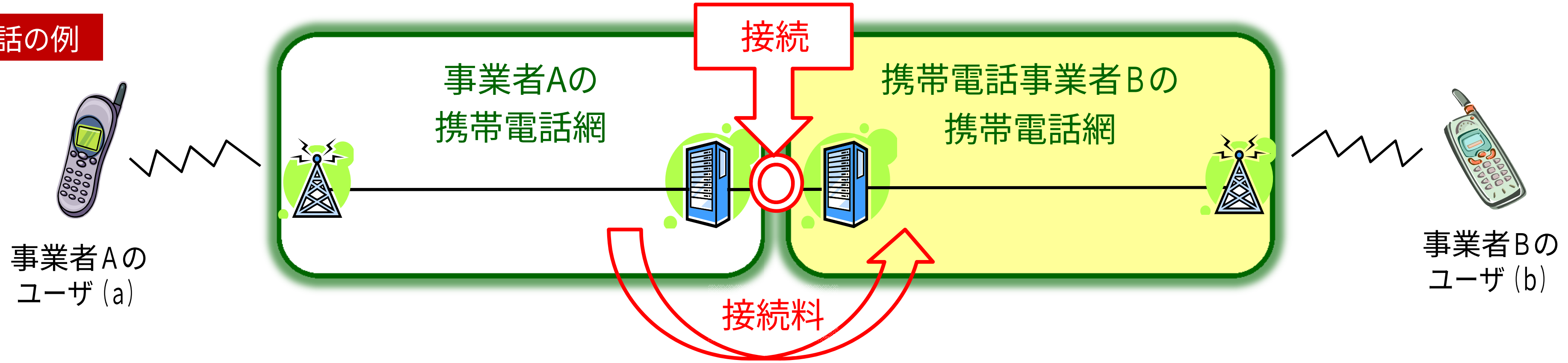
は、次のような命令を課すことができる。

→ 約款化された料金：契約約款変更命令等

→ デタリフ化された料金：業務改善命令

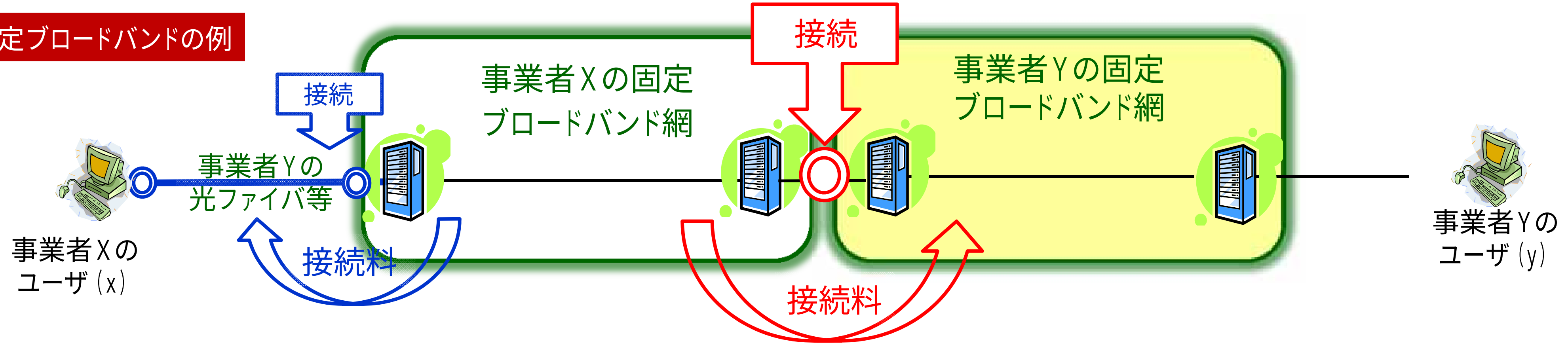
電気通信事業分野における接続について

携帯電話の例



（a）から（b）の通信の場合、事業者Aは、事業者Bの携帯電話網の賃借料（接続料）を支払うことが必要

固定ブロードバンドの例

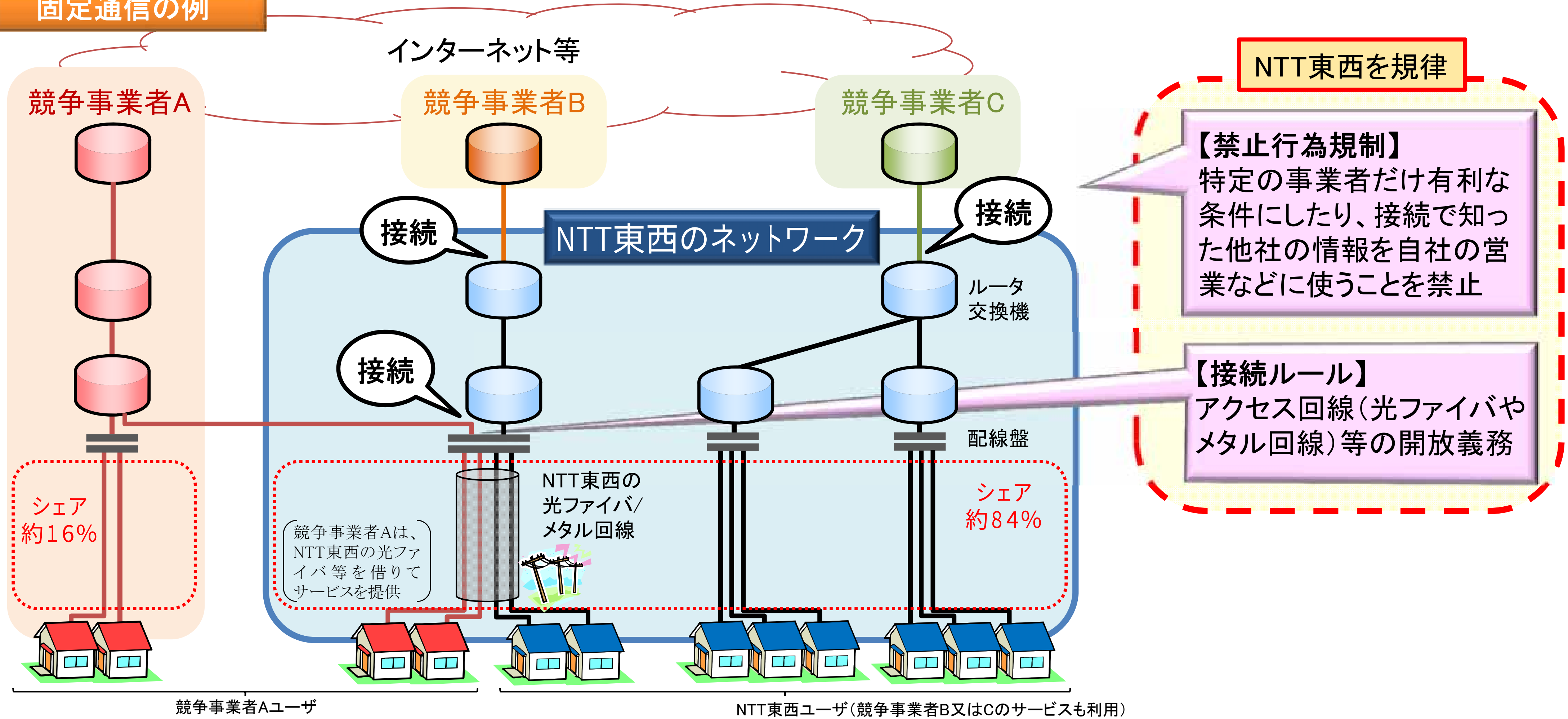


（x）から（y）の通信の場合、事業者Xは、事業者Yの固定ブロードバンド網の賃借料（接続料）を支払うことが必要（赤字部分）
さらに、固定ブロードバンドの場合、事業者Yの加入光ファイバやメタル回線を賃借する（接続料を支払う）ケースもあり（青字部分）

電気通信事業分野における非対称規制

- 固定通信分野においては、NTT東西の光ファイバやメタル回線といったアクセス回線のシェアが高いため、「非対称規制」として、光ファイバ等の開放の義務（接続ルール）や、特定の事業者のみを有利な条件にすること等を禁止する規制（禁止行為規制）を課している。
- 移動通信分野においては、電波の有限性希少性及び端末シェアの高さに着目して、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル等に接続ルールを義務付け、さらに、収益シェアの高いNTTドコモには、禁止行為規制を課している。

固定通信の例



非対称規制の枠組み

	第一種指定電気通信設備制度（固定系）	第二種指定電気通信設備制度（移動系）
指定要件	都道府県ごとに 50%超のシェアを占める加入者回線を有すること NTT東西を指定（98年）	業務区域ごとに 10%超（当初は25%超）のシェアを占める端末設備を有すること NTTドコモ（02年）、KDDI（05年）、沖縄セルラー（02年）、ソフトバンクモバイル（12年）を指定
指定対象設備	加入者回線及びこれと一体として設置される電気通信設備であって、他の電気通信事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことができない電気通信設備	基地局回線及び移動体通信役務を提供するために設置される電気通信設備であって、他の電気通信事業者との適正かつ円滑な接続を確保すべき電気通信設備
接続関連規制	第一種指定電気通信設備を設置する者に対する規制 ■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	第二種指定電気通信設備を設置する者に対する規制 ■接続約款（接続料・接続条件）の届出制 ■接続会計の整理義務
利用者料金関連規制	指定電気通信役務（第一種指定電気通信設備により提供される役務であって、他の事業者による代替的なサービスが十分に提供されないもの） → ■契約約款の届出制 ■電気通信事業会計の整理義務 特定電気通信役務（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いもの） → ■プライスキャップ規制	更に、収益ベースのシェアが25%を超える場合に個別に指定された者に対する規制 NTTドコモ（02年）を指定
行為規制	■特定業務以外への情報流用の禁止 ■各事業者の公平な取扱い ■製造業者等への不当な規律・干渉の禁止 ■特定関係事業者との間のファイアウォール ■設備部門と営業部門との間の機能分離 ■委託先子会社への必要かつ適切な監督 ■電気通信事業会計の整理義務	■特定業務以外への情報流用の禁止 ■各事業者の公平な取扱い ■製造業者等への不当な規律・干渉の禁止 ■電気通信事業会計の整理義務

NTT東西の機能分離等の実施

□ 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（平成23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。（毎年6月）**

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。

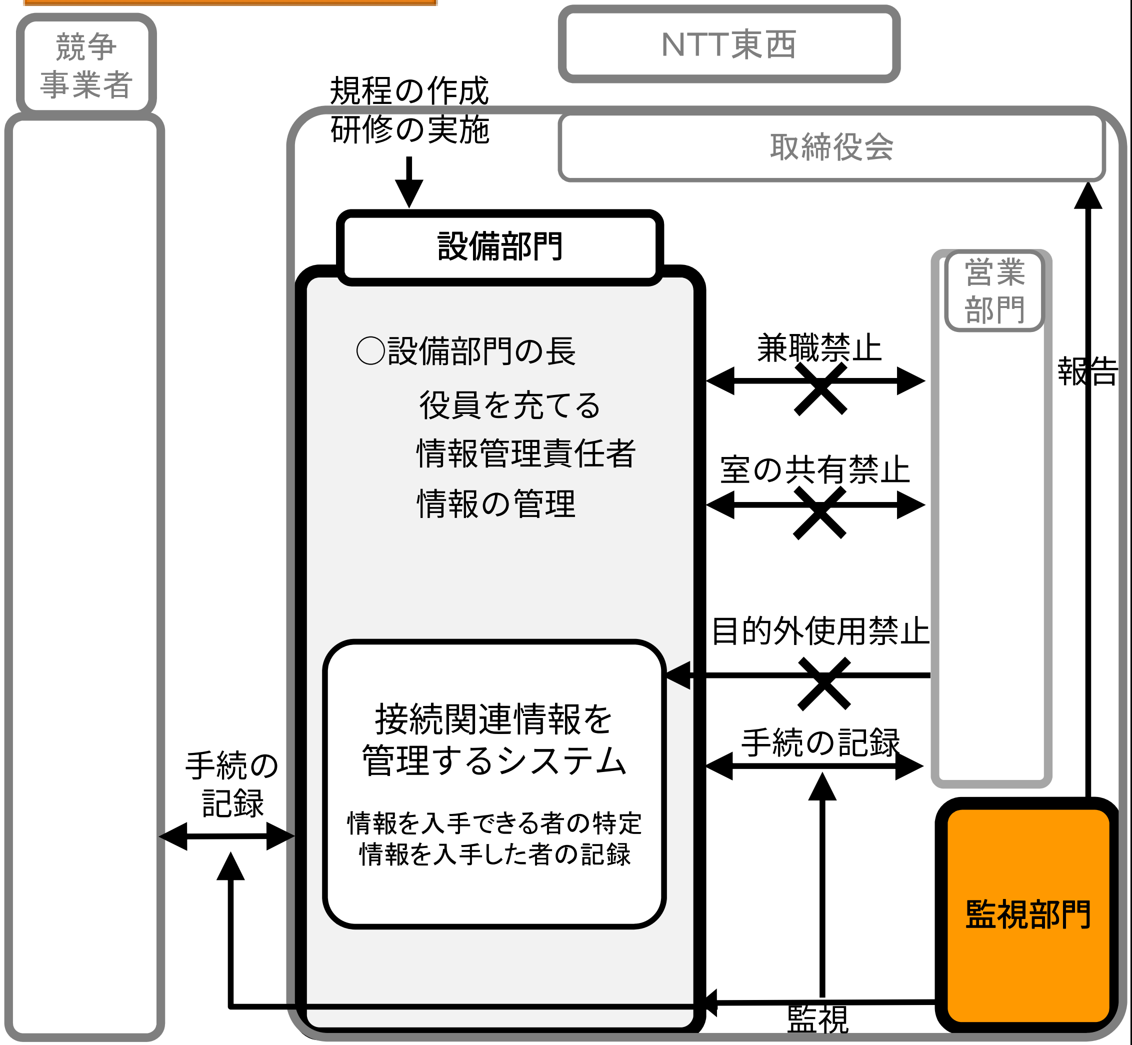
✓ NTT東西に対し、第一種指定電気通信設備と他事業者設備との接続業務の実施状況を**監視する部門を、設備部門とは別個に構築することを義務付け。**

②業務委託先子会社に対するNTT東西の監督義務

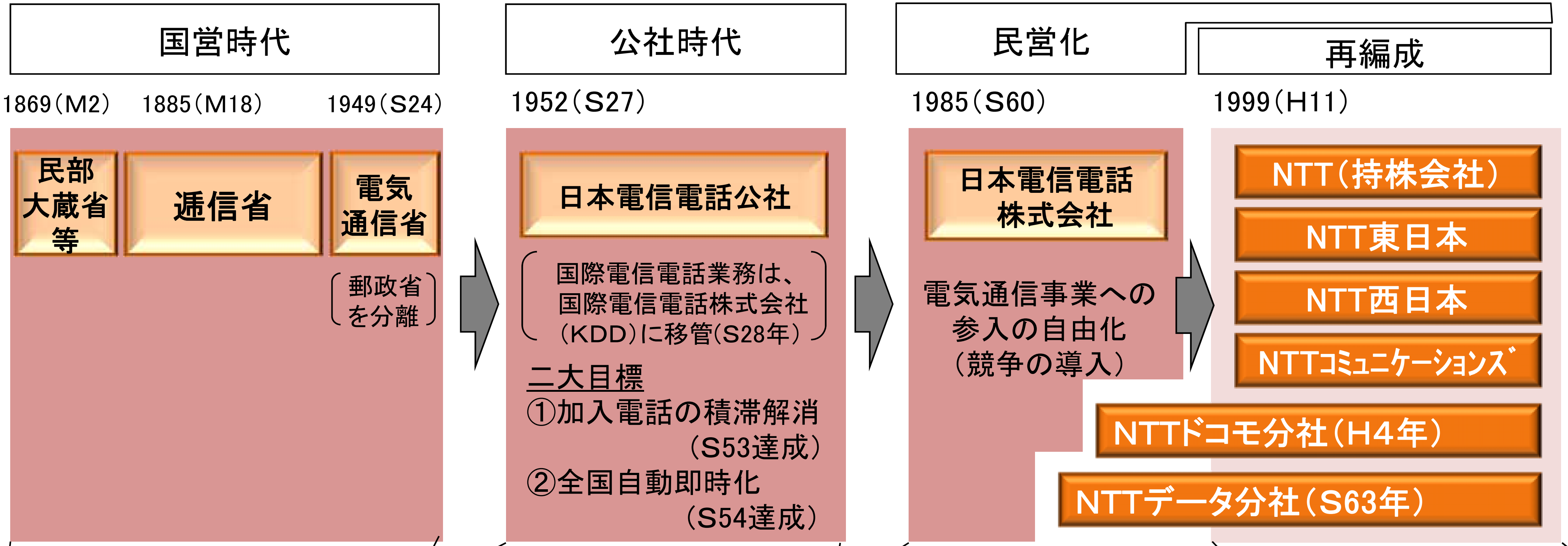
✓NTT東西（※）に対し、業務委託先子会社が反競争的行為（接続情報の目的外利用等）を行わないように当該子会社の適切な監督を義務付け。

※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



NTTの組織（経営形態）の変遷



＜経緯・考え方＞

【国営時代】

- 1869年の電報取扱開始以降、電信事業の所管は、民部大蔵省、民部省、工部省と変更。
- 1885年逓信省設置。郵便事業と併せて所管
- 1949年にGHQの指示により、逓信省が電気通信省と郵政省へ分離。

（電信電話事業の経営組織を監督行政的機構から脱皮させようとの趣旨）

【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（①加入電話の積滞解消、②全国自動即時化）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。

【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）。

【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グループの概要と適用される規律

NTT（日本電信電話株式会社）

持株会社

（連結）売上高　10兆9，252億円　（連結）人員数　23万9，750人
（単独）売上高　4，308億円　（単独）人員数　2，850人

100%　保有義務

NTT東日本（東日本電信電話株式会社）

地域会社：東日本における地域電気通信業務

売上高　1兆7，738億円　人員数　5，650人

100%　保有義務

NTT西日本（西日本電信電話株式会社）

地域会社；西日本における地域電気通信業務

売上高　1兆5，896億円　人員数　4，900人

100%

NTTコミュニケーションズ

長距離・国際通信業務等

売上高　9，440億円　人員数　6，850人

63.3%

NTTドコモ

移動体通信業務

（連結）売上高　4兆4，612億円
（連結）人員数　24，850人

54.2%

NTTデータ

システムインテグレーション等

（連結）売上高　1兆3，437億円
（連結）人員数　75，000人

売上高・人員数は、平成25年度末のもの

NTT法

特殊会社に対する規制

◇ユニバーサルサービス提供責務
◇研究推進・成果普及責務
◇業務範囲規制※
◇事業計画認可

◇外資規制（1／3未満）
◇役員選任・剰余金処分認可
◇政府による1／3以上の株式保有

電気通信事業法

非対称規制

1．接続に関する規制

【主な規制】
◇接続約款の認可・公表(NTTドコモは届出)
◇接続会計の整理

2．一定の行為の禁止

【主な禁止行為】
◇接続情報の目的外利用・提供
◇事業者間の差別的取扱い
◇他事業者(コンテンツプロバイダ、製造・販売業者を含む)に対する不当干渉
◇子会社等である事業者との役員兼任(NTT東西のみ)
◇電気通信設備の設置等に関する他事業者への不利な取扱い(NTT東西のみ)

3．機能分離等（NTT東西のみ）

◇設備部門と営業部門との隔離等
◇業務委託先子会社に対する監督義務

※NTT：・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
・地域会社に対する必要な助言、あっせんその他の援助　等
NTT東西：・地域（＝同一の都道府県内）電気通信業務
・総務大臣へ届出の上、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　等

２．2020年代に向けたICT基盤政策 各項目参考

（１）移動通信ネットワーク等の更なる開放促進による M2M・IoT等、新事業・新サービス創出

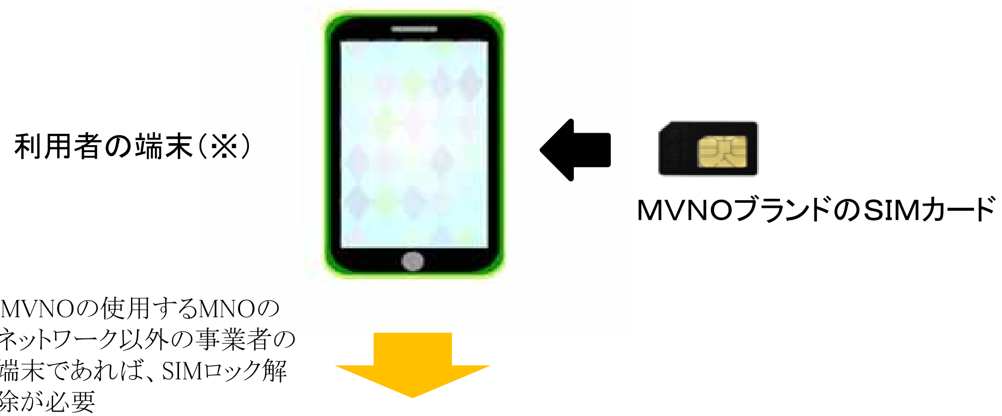
MVNOの概要

- MVNO※1とは、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(MNO)から**無線ネットワークを調達して、自社ブランドのモバイルサービスを提供する電気通信事業者。**
- MVNOの事業者数は、2014年3月末現在で163社※2。契約数は増加傾向で1,533万。

※1 Mobile Virtual Network Operator(仮想移動体電気通信事業者)の略。携帯基地局などの設備を保有しないため「仮想」と呼ばれる。
※2 MNOのように、大規模な通信設備を保有する必要がなく、異業種や小規模の事業者でも参入が可能であることから、MNOと比べて事業者数は多い。

MVNOサービスのイメージ

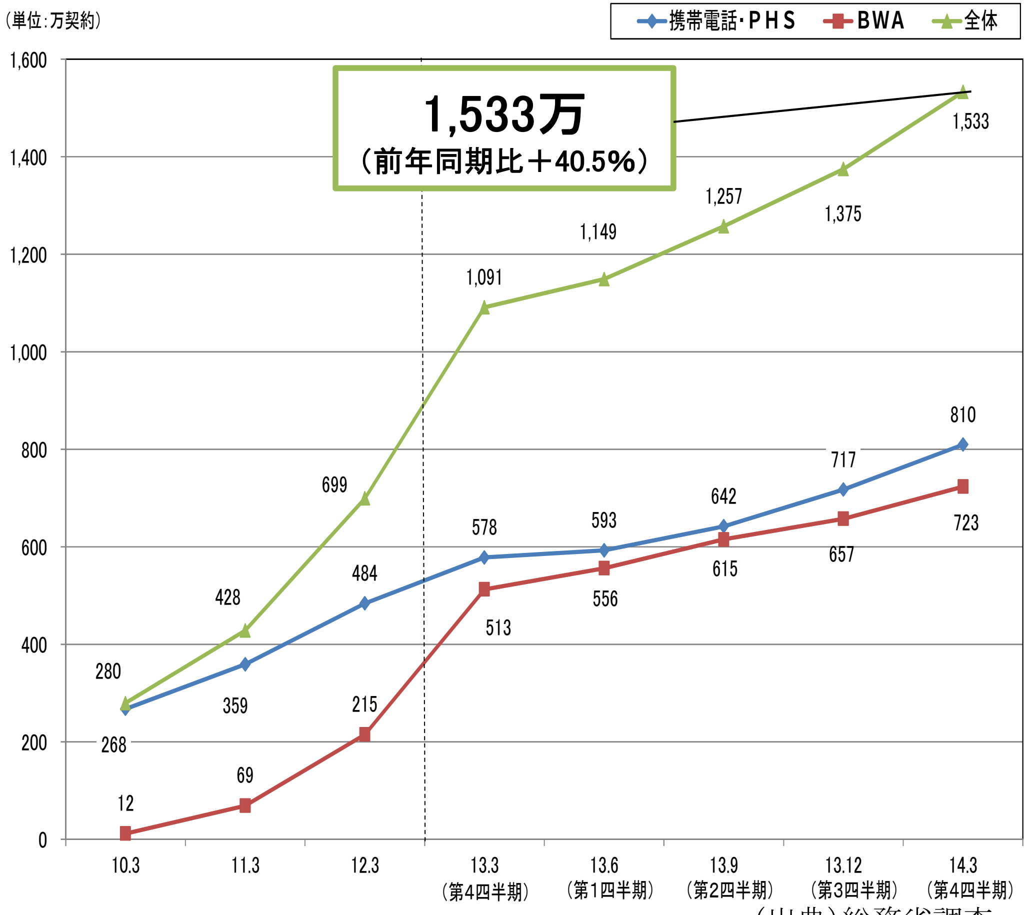
【MVNOサービスの利用方法】
・電話番号や契約者情報等を登録したSIMカードを受け取り
・利用者のスマホ端末などに差し込み、データ通信等を実施



※MVNOの使用するMNOのネットワーク以外の事業者の端末であれば、SIMロック解除が必要

【最近のMVNOサービス普及の動向】
・通話サービスを本格的に開始したこと
・大手小売店が端末とSIMカードを店舗でセットで販売を開始したこと
などによって、既存のMNOサービスに近づいたことで普及

MVNO契約数の推移



(出典)総務省調査

モバイル市場における制度の現状（第二種指定電気通信設備制度）

【制度の現状】

- 第二種指定電気通信設備（二種指定）制度は、設備のボトルネック性ではなく、**接続協議における強い交渉力**に着目した制度。
- 二種指定事業者の指定基準は、**携帯電話の端末シェア**とされ、BWAやPHSの端末シェアは対象となっていない。
- **事業者毎の端末シェアを基準**としており、グループとしての端末シェアや、グループ内の「電波利用の連携」は考慮していない。

《現行の指定対象事業者》

業務区域内で端末シェア10%超を有する携帯電話事業者（NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクモバイル）を指定し、接続約款の届出等の義務を課している。

現在の基準値の考え方 ※平成24年に基準値を25%から10%に変更した時の考え方

（1）交渉力の優劣の差の縮小

- ✓ 上位3事業者（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル）間のシェアは相当程度近接
- ✓ 上位3事業者間で交渉上の地位の優劣の差が縮小

（2）MVNOの参入の進展

- ✓ モバイル市場全体の競争を促す観点から、MVNOの一層の市場参入・進展を促すことが望ましい。
- ✓ 低いシェアの事業者も、MVNOに対し交渉力を有する。

上位3事業者を指定対象

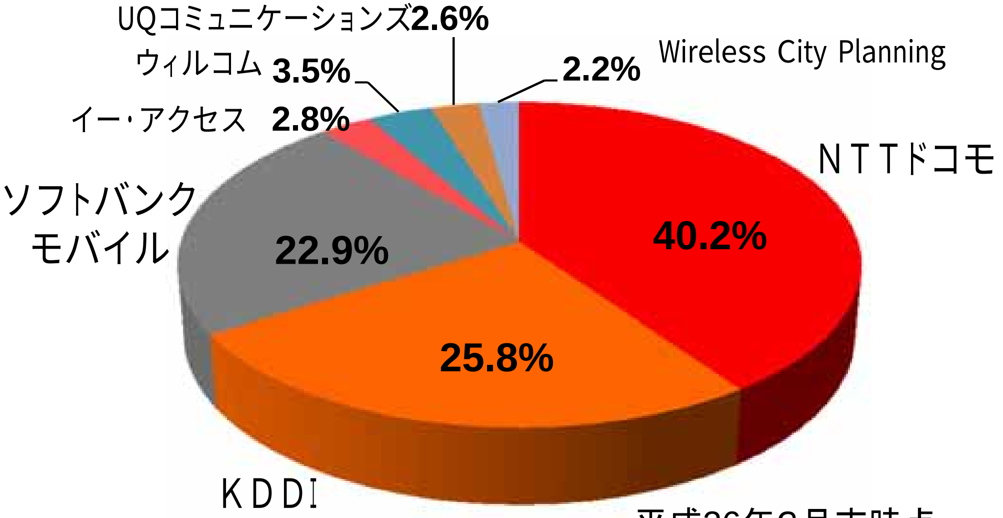
↓

競争法の基準を参考にシェア10%を基準とする。

↓

シェア10%を基準とする。

参考：携帯電話・PHS・BWA契約数の事業者別シェア※



平成26年3月末時点

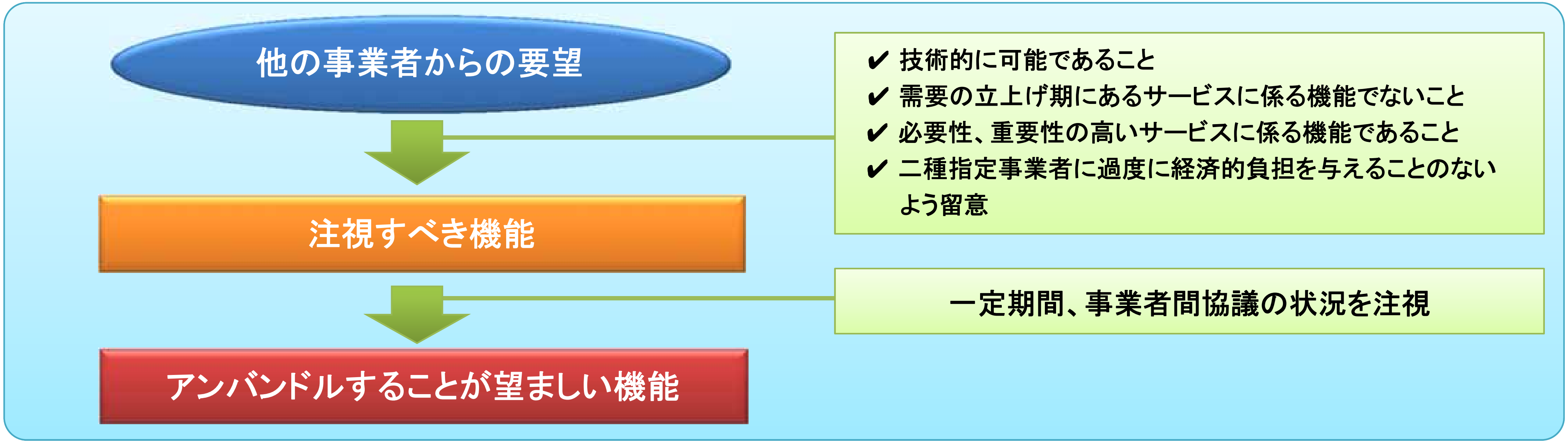
※ 第二種指定電気通信設備制度の対象を判断する際には、携帯電話の端末シェアを使用。なお、二種指定制度制定当時において、PHSは、NWの大部分を他の事業者に依存し、加入者数が携帯電話の10分の1以下で、モバイル市場に与える影響も小さいと判断されたことにより、二種指定設備制度における指定対象から除外されている。

モバイル市場における制度の現状（アンバンドルについて）

- **アンバンドル機能に関して**、第一種指定電気通信設備（一種指定）制度（固定系）は法令で規定しているのに対し、二種指定設備制度（移動系）は、**ガイドラインで定められている。**
- 接続約款は、一種指定制度は認可制（事前規制）であるのに対し、**二種指定制度は届出制（事後規制）**となっている。
- 新たなアンバンドル機能の追加に当たっての考え方は、**一種・二種指定制度はほぼ同様**（具体的要望、技術的可能性、経済合理性）であるが、二種指定制度については「需要の立ち上げ期にあるサービスに係る機能でないこと」が前提とされている。
- **HLR接続に係る機能は、「注視すべき機能」になっていない**（二種指定ガイドライン）。関連して、現行制度上、090等の電気通信番号は無線局免許を有することを要件としており、**MVNOは番号の割当てを受けることができない**（電気通信番号規則）。
- 二種指定事業者についても、接続応諾義務が課されているが、**役務の円滑な提供に支障が生じるおそれがある等の場合は接続拒否ができる**（電気通信事業法第32条）。

《現行の「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」におけるアンバンドルに係る考え方とプロセス》

第二種指定電気通信設備には第一種指定電気通信設備のようなボトルネック性が認められないこと、移動通信市場においてはサービス競争が一定程度進展していること等の移動通信分野の特性にかんがみ、アンバンドルに係る仕組みには、事業者間協議による合意形成を尊重し、その促進を図ることとされている。

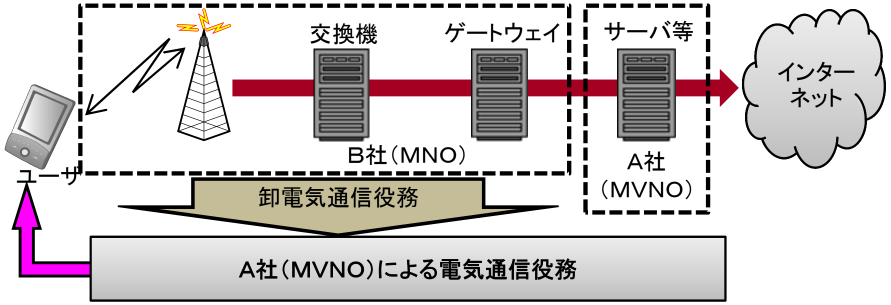


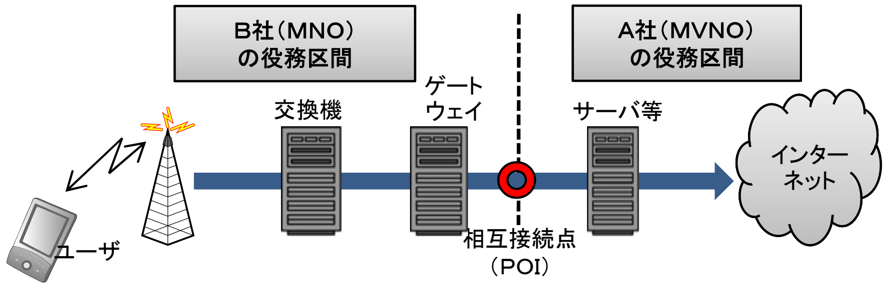
電気通信事業法における「接続」と「卸役務」の関係（モバイル）

- 無線ネットワークの提供を受ける形態としては、**電気通信事業法上は卸電気通信役務と接続の双方の形態が可能。**
- 卸電気通信役務の形態の場合、MNOとMVNO間で個別に設定した料金等により、**柔軟にネットワークの提供**を受けることが可能。他方、MVNOが**不利な条件で契約の締結を強いられるおそれ**が存在。
- 接続の形態の場合、**MNOに接続応諾義務**があり、MNOがあらかじめ届け出た接続約款に基づきMVNOは接続協定を締結が可能。他方、**接続約款に規定する接続料金・条件等以外では接続協定を締結できない。**

当事者による選択が可能

	卸電気通信役務方式	接続方式
概　要	一方の電気通信事業者が、利用者としての立場で、他方の電気通信事業者から電気通信役務の提供を受け、前者が、利用者に対し、これを再販する方式	自らの電気通信設備と他の電気通信事業者の電気通信設備を相互に接続し、それぞれの事業者が、利用者に対し、自らの電気通信設備に係る電気通信役務を提供する方式
提供/接続に係る義務	■ 役務提供義務なし（※） ■ 不当な差別的取扱いは業務改善命令や禁止行為規制の対象	■ 接続応諾義務あり ■ 不当な差別的取扱いは業務改善命令の対象
条件・料金に係る義務	■ 相対取引により個別に協定を締結することが可能	■ 二種指定事業者の場合 届け出た接続約款に基づき協定を締結することが必要





※ただし、認定電気通信事業者については、正当な理由がなければ、当該事業に係る役務提供を拒んではならない（電気通信事業法第121条）

MVNOのデータ通信サービス･料金の概要

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

MVNOが提供するデータ通信プラン(代表例)

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

※　金額は税抜

（出典）　公表資料を基に総務省作成

MNOが提供するデータ通信プラン(代表例)

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

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

（出典）　各事業者ウェブサイト
（平成26年5月30日時点）

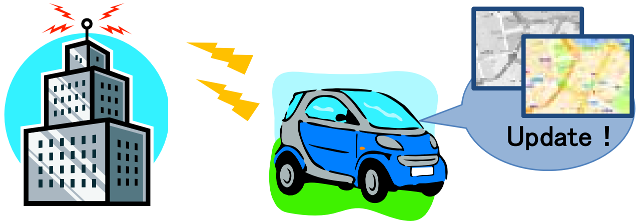
M2Mの概要

□ M2M（Machine to Machine）とは、人間を介在せずに機器同士がネットワークを介して通信を行い、それぞれの機器が動作するシステム。

M2Mの例

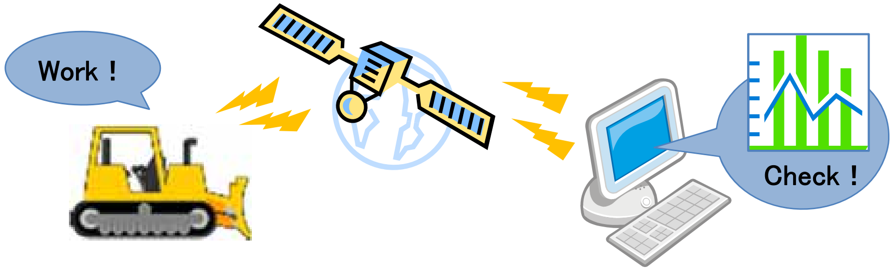
□ カーナビゲーション

無線通信機器を内蔵したカーナビゲーションを用いて、最新の地図に自動的に更新したり、最新の渋滞情報を配信するサービス



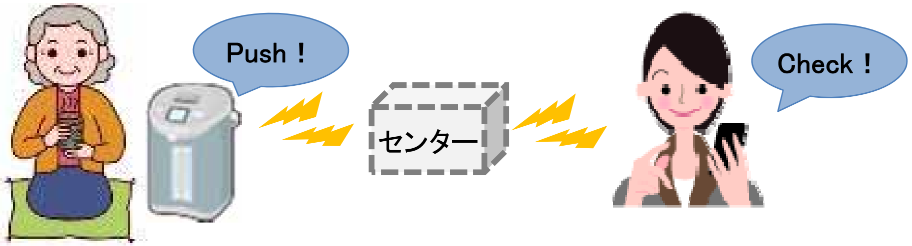
□ 遠隔保守

建設機械等の無線通信機器を内蔵し、車両の位置や稼働時間、稼働状況などを把握することで、効率的な保守等を可能にするサービス



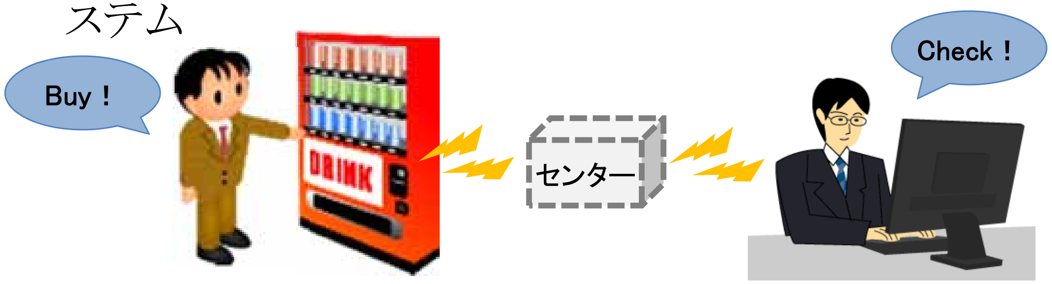
□ 見守りサービス

無線通信機を内蔵した電気ポットを使うと、ネットワークを経由して、その情報が携帯電話やパソコンから確認できるサービス



□ 売上データの自動送信

無線通信機器を内蔵した飲料水等の自動販売機が、ネットワークを介して売上データや、商品の補充情報を自動的に送信し、業務を効率化するシステム

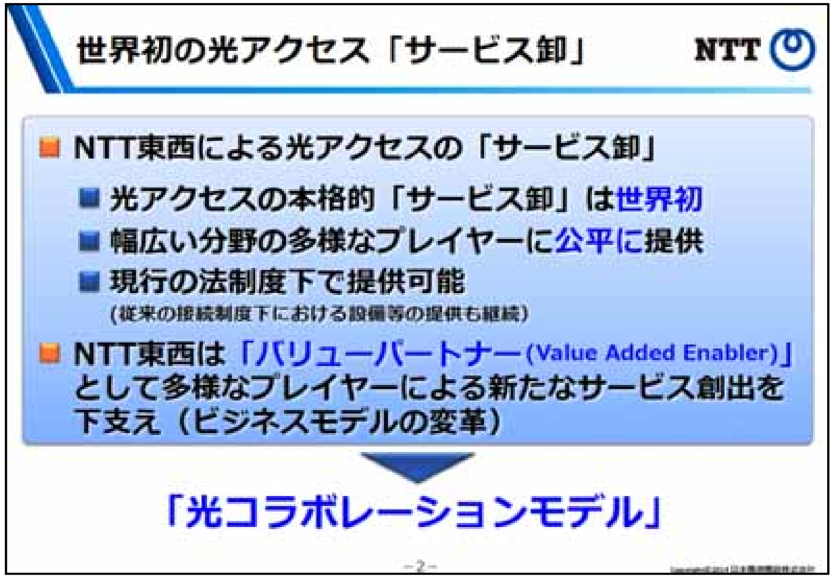


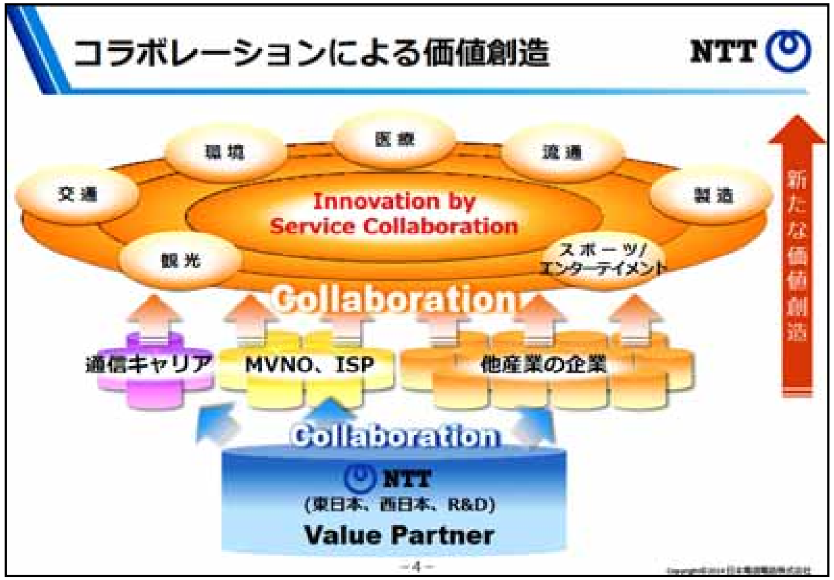
（出典）総務省作成

（２）光ファイバ基盤の利活用推進による
イノベーション促進

NTT東西による「サービス卸」の提供計画

○　本年５月13日、NTTは、NTT東西が平成26年度第３四半期以降に「サービス卸」を提供すると発表。





＜平成26年6月27日基本政策委員会　ＮＴＴ説明資料より抜粋＞

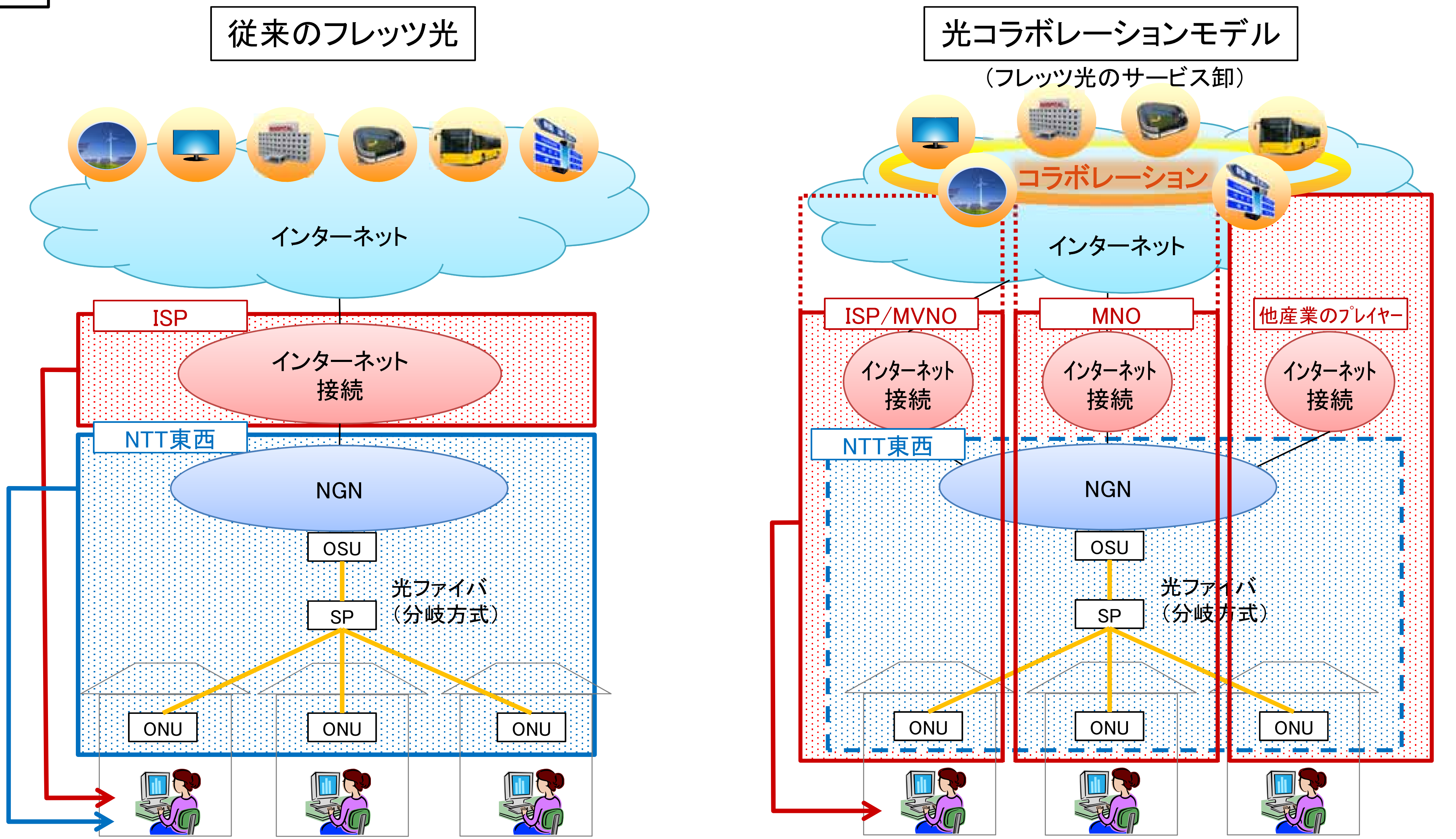
別添　光コラボレーションモデル（サービス卸）提供条件概要

光コラボレーションモデル（サービス卸）の提供条件について、現時点での検討の方向性は以下のとおりです。
今後の検討によっては、変更となる場合があります。

項目	検討の方向性
提供内容	• フレッツ光（ベストエフォートのインターネットアクセスサービス） • フレッツ光のサービス提供形態やネットワーク設備形態を変更せずに、提供先をエンドユーザから卸先事業者へ変えて提供するもの • 提供品目は、フレッツ光 ファミリー／マンション等（NTT東日本が7月1日より提供予定の1Gサービス含む） • オプションサービス（ひかり電話等）については、卸先事業者の要望に応じて検討
提供単位	• フレッツ光の契約単位と同じ、1回線単位
提供エリア	• フレッツ光のサービス提供エリア
卸料金	• 卸料金については検討中 • 利用形態が同じならば卸料金も同等水準を適用し、公平性を確保
提供する業務	• 現行のフレッツ光で提供している設備（ユーザ宅内のONU・HGW～光ファイバ～NGN）の保守運用、故障修理等については、引き続きNTT東西が実施 • 光回線の開通等の工事についても、引き続きNTT東西が実施し、工事料を卸先事業者へ請求 • お客様からの申し込みや、問い合わせ、故障受付等のエンドユーザとの窓口業務や、卸先事業者のサービスに係る端末機器等の保守サポート等については、原則、卸先事業者が実施 • 卸先事業者の要望に応じて、卸先事業者が行う業務の一部を、NTT東西が受託することも想定（その業務見合いは、卸料金には含まず、受託料として別途請求）
スケジュール	• 卸先事業者に共通して適用する業務フロー等の基本的な提供条件について、今夏に、卸先事業者（卸の利用を検討している事業者も含む）へ提示し、その後、秘密保持契約（NDA）を締結した上で、別途、卸料金や工事料等について提示 • さらに、システム連携等についての協議を行い、卸先事業者との間で準備が整い次第、提供を開始

＜平成26年6月27日基本政策委員会　ＮＴＴ説明資料より抜粋＞

参考　従来のフレッツ光と「光コラボレーションモデル」の提供形態



ISP等とNTT東西が
エンドユーザに
それぞれ提供

OSU：Optical Subscriber Unit（光回線終端装置と
　　　対向して光信号を伝送する装置（パッケージ））
ONU：Optical Network Unit（光回線終端装置）
SP：Splitter（局外分岐装置）

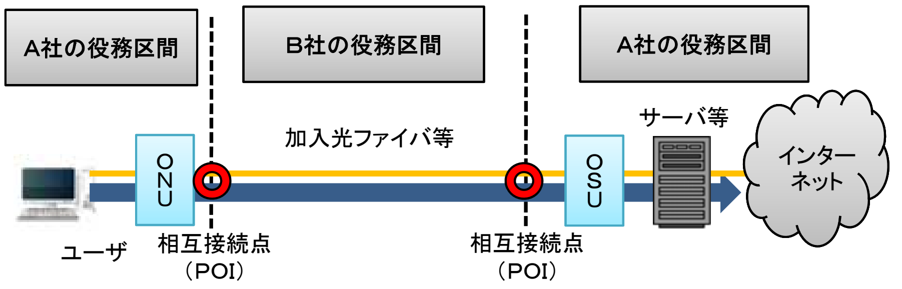
多様なプレイヤーが
自社サービスとフレッツ光を
組み合わせてエンドユーザに提供

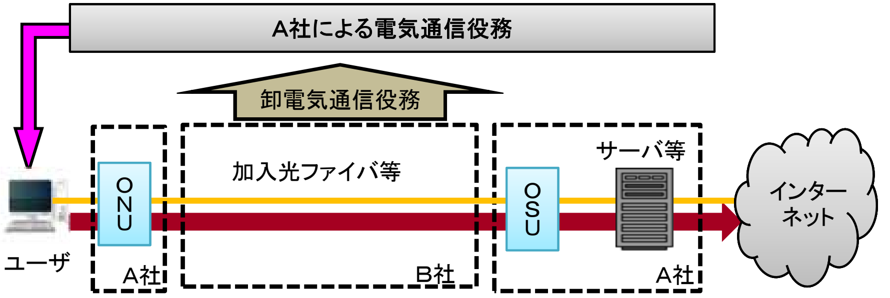
電気通信事業法における「接続」と「卸役務」の関係（固定）

- 加入光ファイバの利用形態としては、電気通信事業法上は「接続」と「卸役務」の**いずれかの方式を当事者が任意に選択可能**。
- **「接続」**を利用する方式の場合、接続事業者は、総務大臣の認可を受けた**接続約款に基づき、一律に適用される接続料・接続条件で接続協定を締結**することが可能。他方、それ以外の接続料・接続条件では接続協定を締結できない。
- **「卸役務」**を利用する方式の場合、事業者間で個別に設定した料金等により、**柔軟にネットワークの提供を受けることが可能**。
  - ✓ ただし、**差別的取扱い**等については、**業務改善命令**や**禁止行為規制**の対象。
  - ✓ また、第一種指定電気通信設備を用いて提供する電気通信役務のうち総務省令で定める役務（指定電気通信役務）に該当すれば、**保障契約約款の届出・公表**が必要。NTT東西は、利用者から求められた場合は、保障契約約款に基づき役務を提供することが必要。

当事者による選択が可能

	接続方式	卸役務
概　要	自らの電気通信設備と他の電気通信事業者の電気通信設備を相互に接続し、<u>それぞれの事業者が、利用者に対し、</u>自らの電気通信設備に係る<u>電気通信役務を提供する方式</u>	一方の電気通信事業者が、利用者としての立場で、他方の電気通信事業者から電気通信役務の提供を受け、<u>前者が、利用者に対し、これを再販する方式</u>
提供/接続に係る義務	■提供すべき機能（接続機能）は総務省令で規定 ■<u>**接続応諾義務あり**</u> ■不当な差別的取扱いは<u>**業務改善命令の対象**</u>	■どの役務を提供するかは事業者間で決定 ■<u>**役務提供義務なし**</u>（※1） ■不当な差別的取扱いは業務改善命令や<u>**禁止行為規制の対象**</u>
料金・条件に係る義務	■一種指定事業者の場合 <u>**認可を受けた接続約款に基づき協定を締結することが必要**</u>	■<u>**相対取引により個別に契約を締結することが可能**</u>（※2）





※1　ただし、認定電気通信事業者については、正当な理由がなければ、当該事業に係る役務提供を拒んではならない（電気通信事業法第121条）。
※2　ただし、卸役務が指定電気通信役務に該当する場合、保障契約約款の事前届出が必要（電気通信事業法第20条）。

（３）異業種との連携に係る支配的事業者規制の見直しによるイノベーション促進

禁止行為規制について

- シェアが高く市場支配力を有する事業者に対し、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。
- 現在、固定通信市場(電話回線・光ファイバ等)のシェアが高いNTT東西と、携帯電話市場のシェアが高いNTTドコモが規制の対象。

ＮＴＴ東西・ＮＴＴドコモが禁止される行為

接続の業務に関し知り得た情報の目的外利用・提供

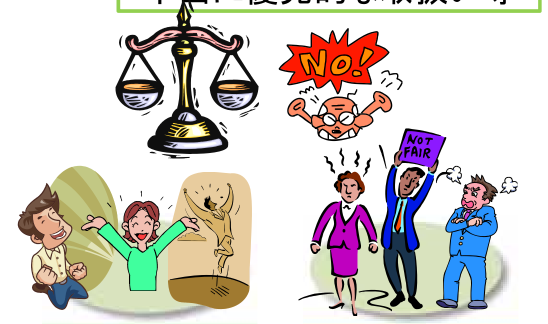
【具体例】
他の事業者との接続の業務に関して知り得た他事業者の情報を、本来の利用目的を超えて社内の他部門や他社に提供すること

情報の目的外利用・提供

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】
自社のサービスと自社の関係会社のサービスについてのみ、セット割引を提供すること

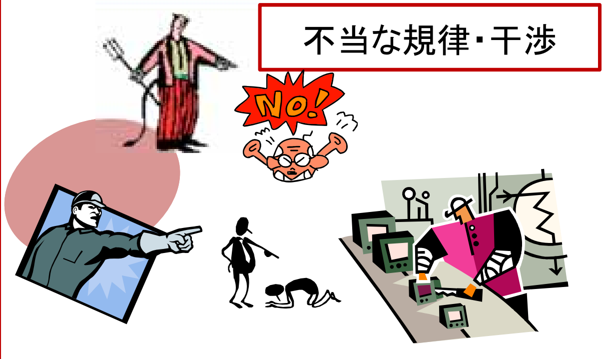
不当に優先的な取扱い等



製造業者等への不当な規律・干渉

【具体例】
製造業者・コンテンツ配信事業者等に対し、他の事業者と取引をしないことを強要すること

不当な規律・干渉



移動通信分野における市場支配的な事業者の指定の考え方

- 移動通信分野における禁止行為規制の対象となる事業者については、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指定。

市場支配的な事業者の指定基準

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

収益シェアが**25%超**

→ ①一定期間継続して収益シェア**40%を超過**

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

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

→ ア　シェアが1位

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

→ イ　シェアが2位以下

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

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

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

電気通信事業分野における競争の促進に関する指針

□ 禁止行為の3類型と具体例については、**「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」**に列挙・公表。

【1号】 接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用・提供	【具体例】 ○ 他の電気通信事業者との接続の業務に関して知り得た情報を、当該情報の本来の利用目的を超えて**社内の他部門**又は**自己の関係事業者**等へ提供するような行為
【2号】 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に優先的な取扱い・利益付与又は不当に不利な取扱い・不利益付与	【具体例】 ① **自己の関係事業者（※）**のネットワークを利用した通話のみについての**割引サービス等**の設定 ② **自己の関係事業者**のサービスを**排他的に組み合わせた割引サービス**の提供 ③ **自己の関係事業者**と**一体となった排他的な業務**（課金・認証等のプラットフォーム機能の管理・運営等の電気通信役務の提供以外の業務については、当該業務が電気通信役務の提供と密接不可分に関係しており、その態様が合理的な理由なく差別的であることにより電気通信市場の公正な競争に直ちに弊害を及ぼす場合に限る） ④ **自己の関係事業者**に対する**料金等**の提供条件についての**有利な取扱い** ⑤ **自己の関係事業者**に対する**卸電気通信役務**の提供に関する**有利な取扱い** 注：上記において禁止される排他的な役務提供や業務は、例えば、市場支配的な電気通信事業者が行う事業提携において、提携の相手方に対し、特定の役務提供条件の設定や他の電気通信事業者との同様の提携を行うこと等を強要すること等、その市場支配力を濫用して行うものをいう。
【3号】 他の電気通信事業者、電気通信設備の製造業者・販売業者の業務に対する不当な規律・干渉	【具体例】 ① **他の電気通信事業者**の提供する**電気通信役務の内容等の制限** ② コンテンツプロバイダーに対する不当な規律・干渉（**ポータルサイトへの掲載可否**や**料金回収業務の提供可否**といった提供条件を**不合理な条件で一方的に設定**すること等、市場支配的な電気通信事業者がその市場支配力を濫用して行うものをいう） ③ **電気通信設備の製造業者・販売業者の業務に対する不当な規律・干渉**（端末設備の製造業者に対して**特定機種の端末を合理的な理由なく**他の電気通信事業者に**提供させないこと**、端末設備の販売業者に対して他の電気通信事業者の端末設備を合理的な理由なく取り扱わせないこと、端末設備の販売業者に対して、**社会通念を超える販売数量ノルマを課す**こと等、市場支配的な電気通信事業者がその市場支配力を濫用して行うものをいう）

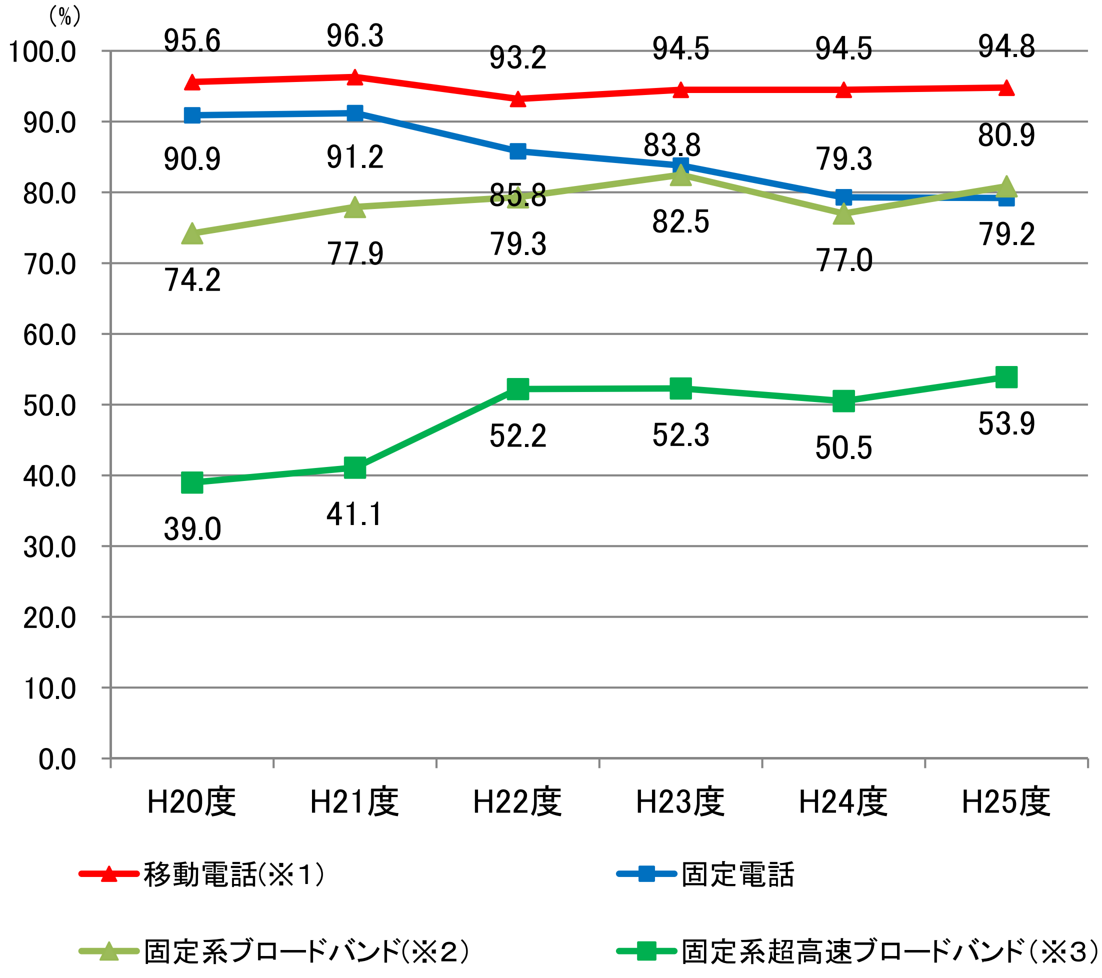
※ **自己の関係事業者**とは、自己との資本関係等を通じて一方が他方の経営方針等の決定を支配しているか又はそれに対して重要な影響を与えている事業者をいい、**例えば、自己の子会社、自己を子会社とする親会社、当該親会社の子会社など**をいう。

（4）ICT基盤の整備推進による地域ビジネス創出や地域の魅力発信等、地方の創生

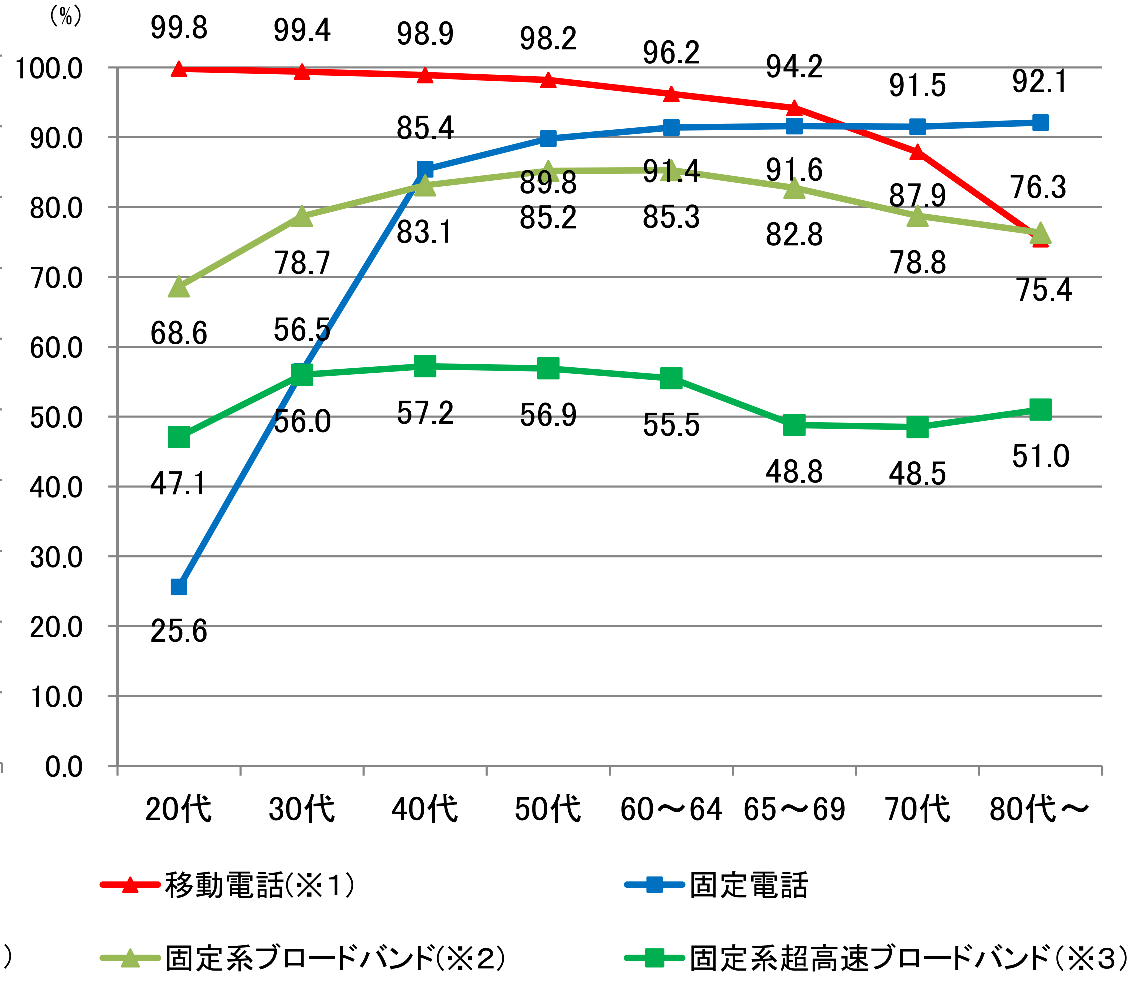
固定電話・携帯電話・固定系ブロードバンドの保有状況

□ 固定電話・携帯電話・固定系ブロードバンドの**世帯保有率は、携帯電話＞固定系ブロードバンド＞固定電話＞固定系超高速ブロードバンドの順**となっている。

● 年度別世帯保有状況



● 世帯主年齢別保有状況



※1　移動電話は、携帯電話・PHS利用世帯の割合。
※2　固定系ブロードバンドはDSL、FTTH・CATV・FWA利用世帯の割合。
※3　固定系超高速ブロードバンドはFTTH利用世帯の割合。

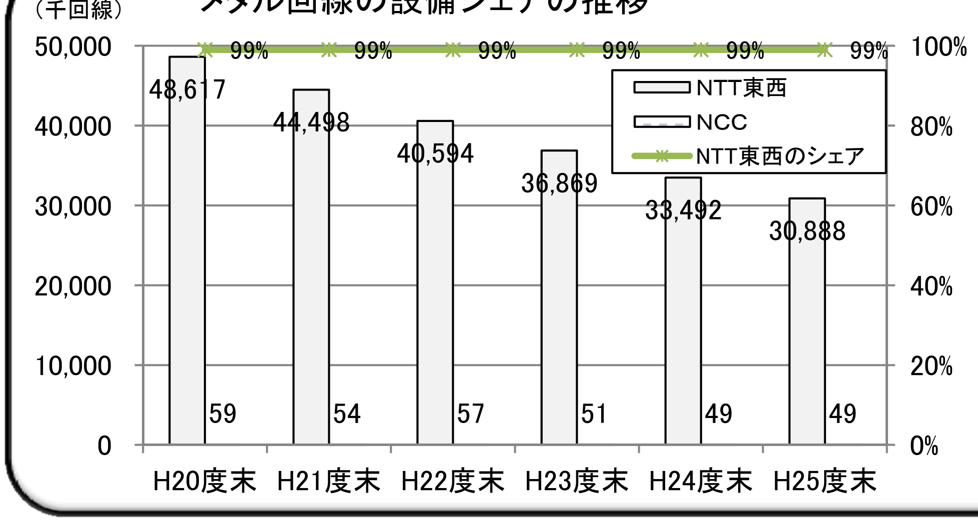
（出典）平成25年通信利用動向調査

固定電話の基盤の状況・取組

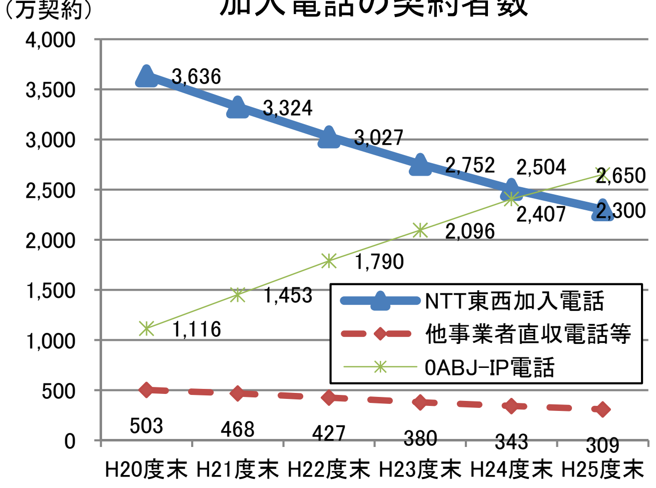
- 固定電話を単独で提供する基盤は、メタルアクセスが中心。
- **メタルアクセスは**、NTT東西がNTT法§3を踏まえあまねく全国整備しており、**基盤はNTT東西がほぼ独占**している。
- **NTT東西の加入電話の契約者数は年10%程度減少し、収支は平成17年度以降赤字**となっている。
- NTT東西の加入電話を維持するため、**平成13年にユニバーサルサービス基金を整備し、平成19年から稼働**。

状況

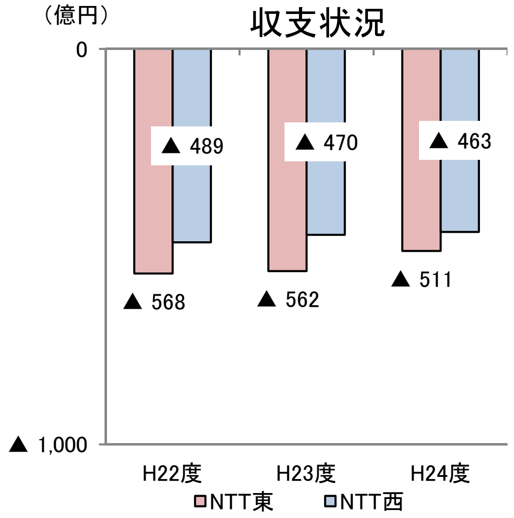
メタル回線の設備シェアの推移



加入電話の契約者数



収支状況



取組

独占	責務
競争導入後	ユニバ基金

- 昭和60年以前（日本電信電話公社の独占）
  - ・ 公衆電気通信法に基づき独占事業体である日本電信電話公社により「全国あまねく提供」を確保。
- 昭和60年（競争の導入）
  - ・ 電気通信市場に競争を導入しつつ、NTT法に基づきNTTにより「全国あまねく電話の役務」を確保。
- 平成13年（電気通信事業法の一部改正）
  - ・ 競争の進展を踏まえ、ユニバーサルサービス基金を制度化。
- 平成17年度
  - ・ NTT東西のユニバーサルサービスが赤字化。
- 平成19年度
  - ・ ユニバーサルサービス基金の運用開始。

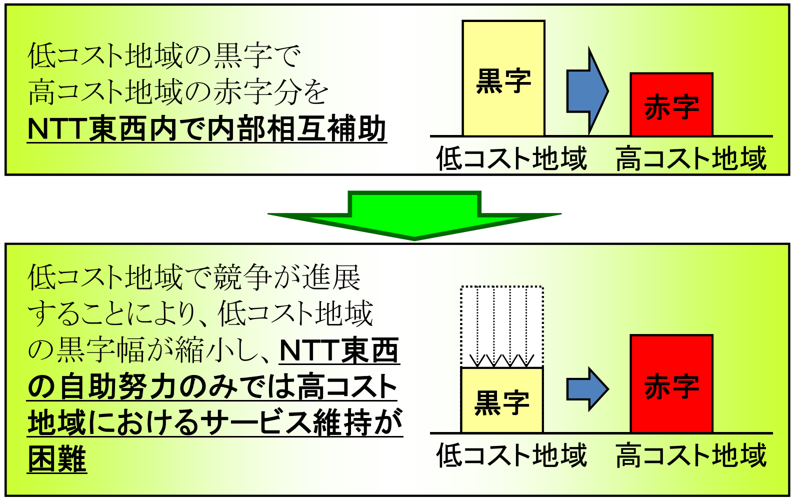
    → 負担金の徴収・交付金の交付開始。

ユニバーサルサービス基金の概要

□ ユニバーサルサービス基金とは、独占時代からNTT東西により整備・維持するとされている固定電話について、競争の進展によってもその提供を維持するために、固定電話の提供により生じた赤字の一部を補填し、その負担を受益する電気通信事業者に求める制度。

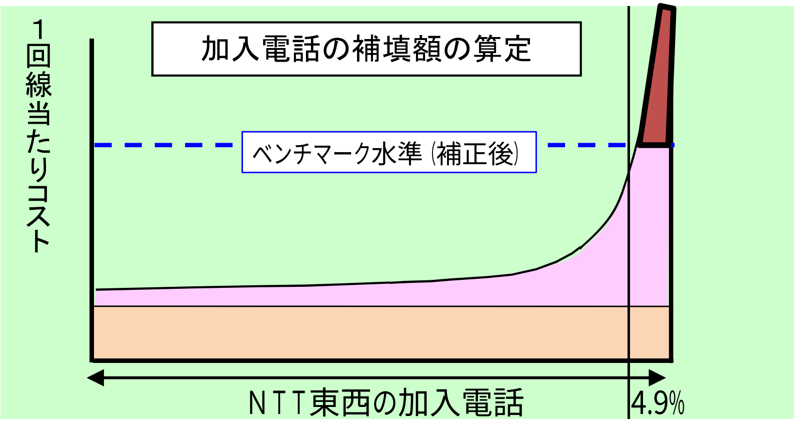
□ 制度導入の経緯

- **独占時代からNTT東西により整備・維持するとされている固定電話について、**地域通信市場における競争の進展によって**NTT東西のコスト負担だけで維持することが困難となりつつあることを踏まえ、平成13年に制度化**。平成19年度から稼働。



□ 制度の概要

- 適格電気通信事業者（法律に定める基準に適合する固定電話（ユニバーサルサービス）を提供する電気通信事業者として総務大臣が指定した者）のユニバーサルサービスの提供により生じた赤字の一部を補填する（交付金として交付）する。
  NTT東西が適格電気通信事業者に指定され、**NTT東西の加入電話（基本料部分）、第一種公衆電話及び緊急通報が補填の対象**。
- 補填額は、長期増分費用モデルで算定した加入者回線の費用について、高コスト側上位4.9%に属する回線の費用のうちベンチマークを超える部分（加入電話）。
- 補填の原資は、ユニバーサルサービス設備と接続等を行うことにより受益している電気通信事業者が応分の負担をすることで賄う。



□ ユニバーサルサービス基金のこれまでの補填等

	H16度	H17度	H18度	H19度	H20度	H21度	H22度	H23度	H24度	H25度	H26度
ユニバ整備状況	100% →										
NTT東西のユニバ収支（億円）	843	▲518	▲849	▲1,255	▲1,312	▲1,185	▲1,103	▲1,079	▲1,022	−	−
補填額（億円）	−	−	−	152	136	180	188	152	111	74	69

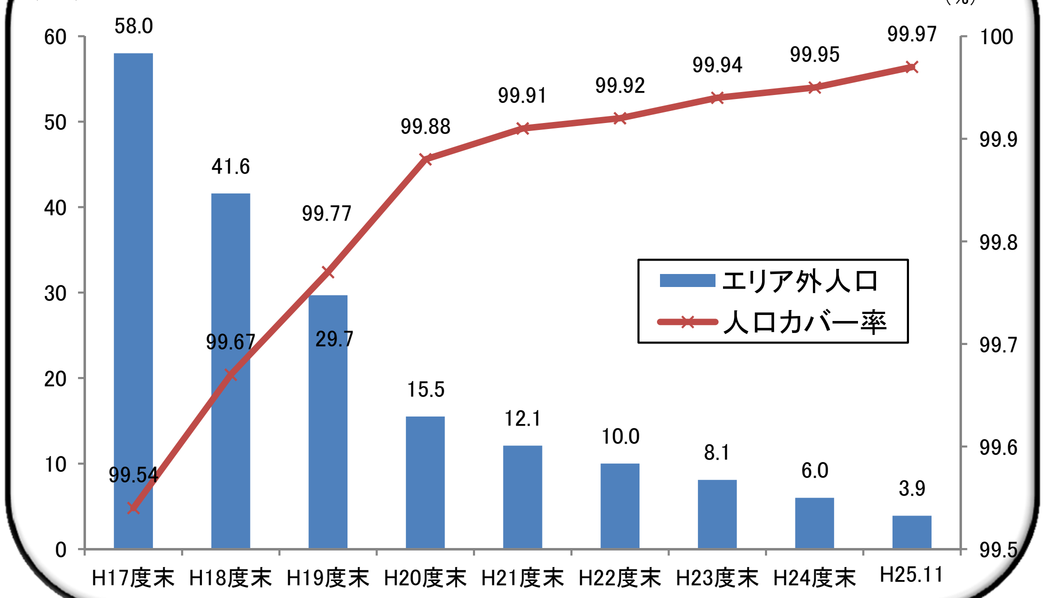
携帯電話の基盤の状況・取組

- 携帯電話の**基地局整備は、携帯電話事業者により競争環境の中で進められている。**
- 市場は契約者数のシェアからみて**寡占状態**となっており、各社とも**高い営業利益**を上げている。
- 総務省では、地理的に条件不利な地域における基地局・伝送路の整備のため、**平成3年から国庫補助による支援**を開始。

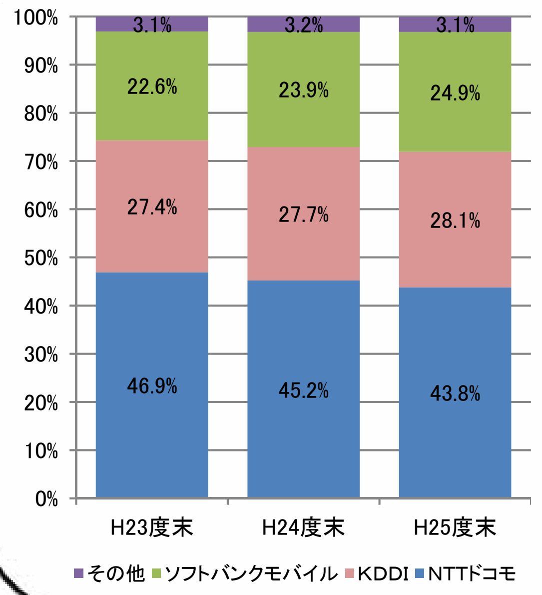
状況

エリア外人口の状況と人口カバー率

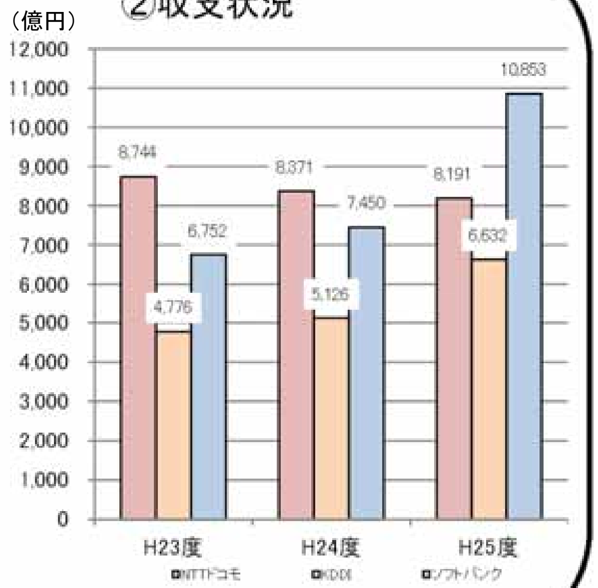
（出典）総務省調査



①契約数シェア



②収支状況



※ 数値は連結ベースの数値。
※ NTTドコモは米国会計基準、KDDI及びソフトバンク（H24度まで）は国内会計基準
ソフトバンク（H25度）はIFRS。

取組

平成3年～
移動通信用鉄塔施設整備事業の創設
補助率：1/4（平成4年より1/3,平成13年より1/2, 平成20年より世帯数が100未満の場合2/3）
補助対象：基地局
事業主体：公益法人（平成成4年より市町村）

⇒

平成17年～
伝送路整備事業の追加
補助率：1/2（世帯数が100未満の場合2/3）
補助対象：10年間の伝送路の使用料等
事業主体：公益法人（平成21年より無線通信事業者を追加）

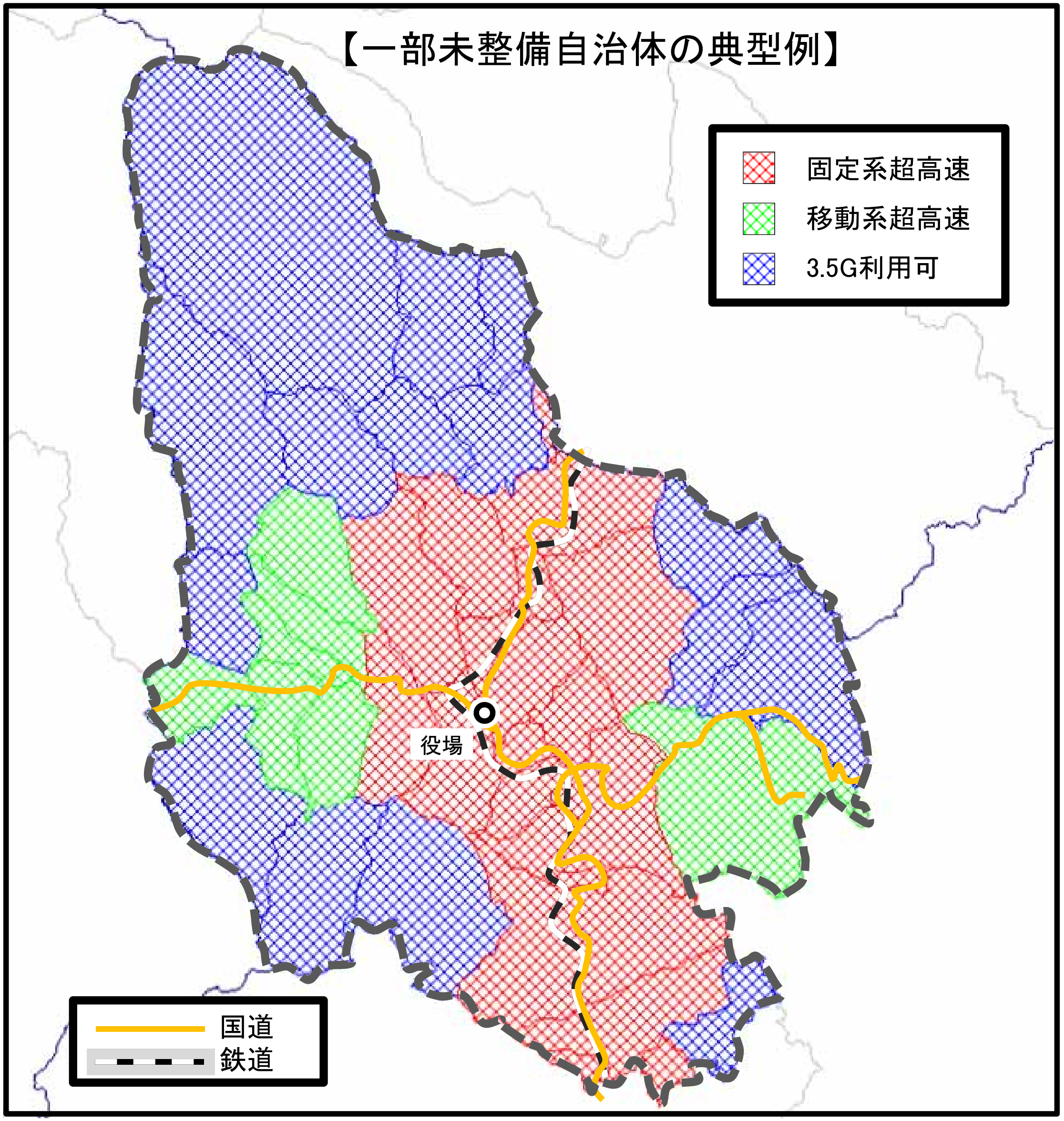
⇒

平成20年～
携帯電話等エリア整備事業として統合
補助率：1/2（世帯数が100未満の場合2/3）
補助対象：基地局・伝送路
事業主体：市町村（基地局）、一般社団法人等（平成21年より無線通信事業者）（伝送路）

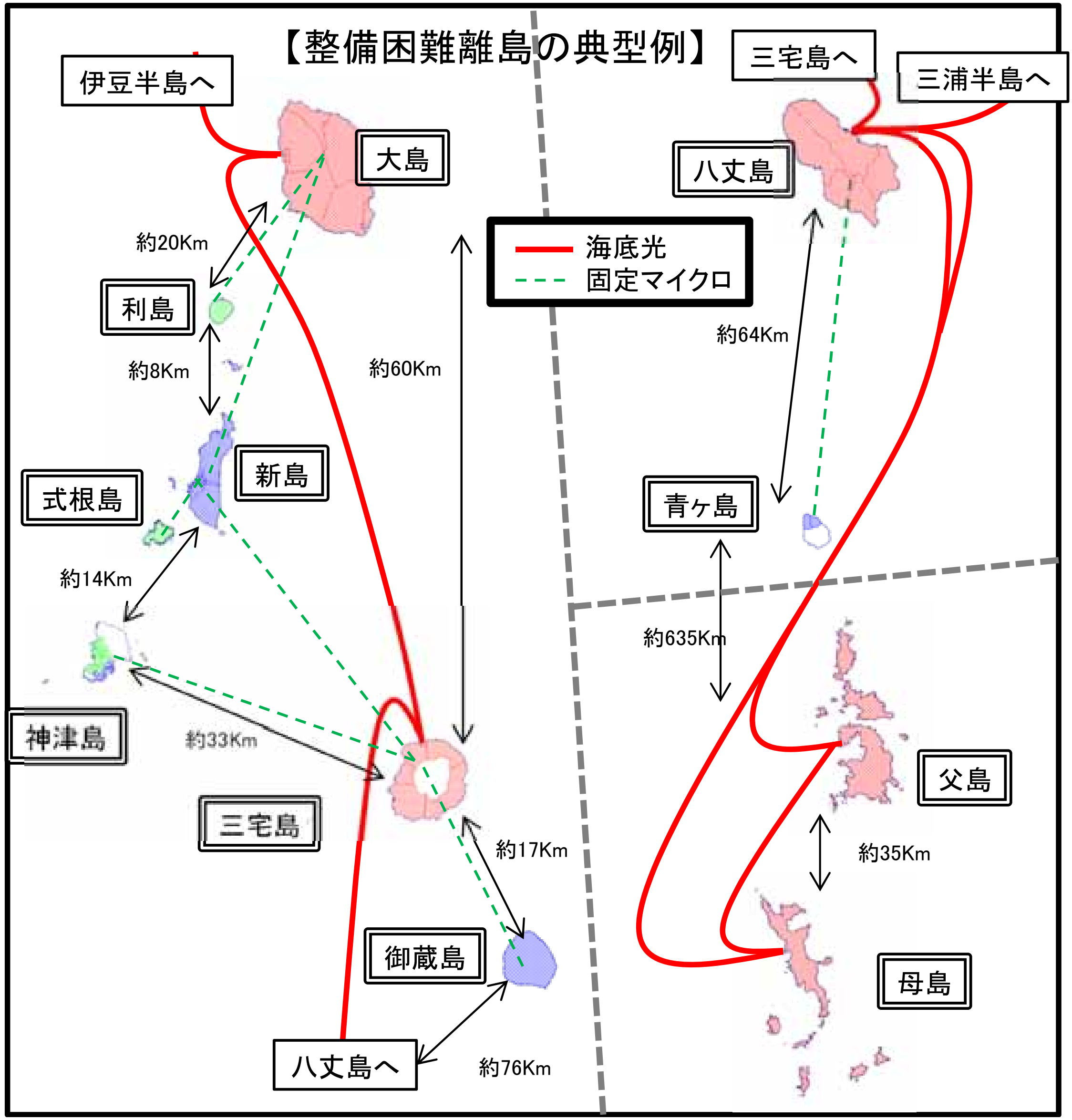
超高速ブロードバンドの未整備地域の例（2014.3末時点の状況）

- 固定系超高速ブロードバンドの基盤が整備されている自治体においても、**中心部から離れた地域（山間部等）では未整備**となっているケースがある。
- 海底光ファイバが敷設されていない**離島等では、**携帯電話（LTE）が整備されても、**中継回線がボトルネックになり**、超高速ブロードバンドが利用できないケースがある。

【一部未整備自治体の典型例】



【整備困難離島の典型例】



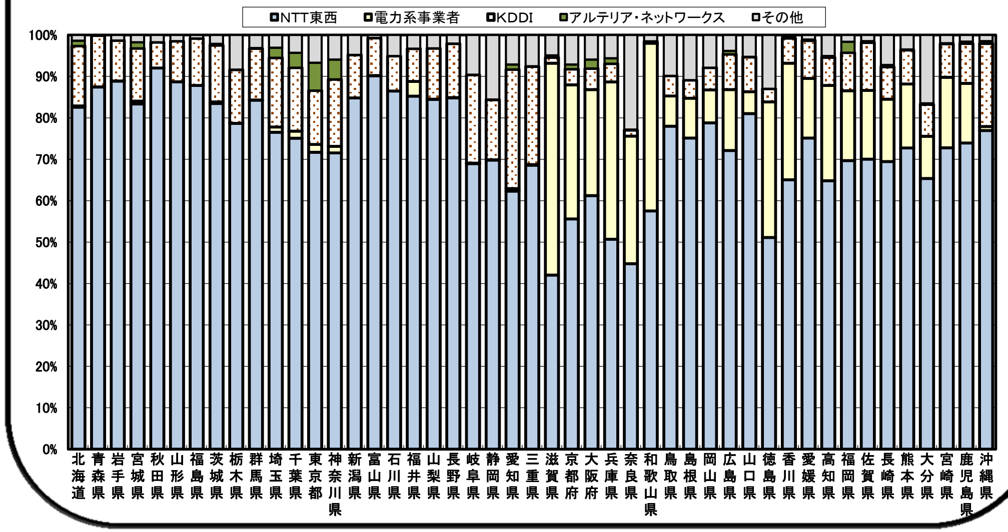
固定系ブロードバンドの基盤の状況・取組

- 固定系ブロードバンドの**基盤整備・サービス提供はNTT東西のみならず、CATV事業者、電力系事業者等の多様な事業者により実施。**
- FTTHの契約者のシェアは**NTT東西が50%以上を占めるものの、契約数ベースで2位・3位に一定の事業規模を有する競争事業者**がある。
- 地理的に条件不利な地域におけるブロードバンド基盤を整備するため、**平成16年から国庫補助による支援**を開始。

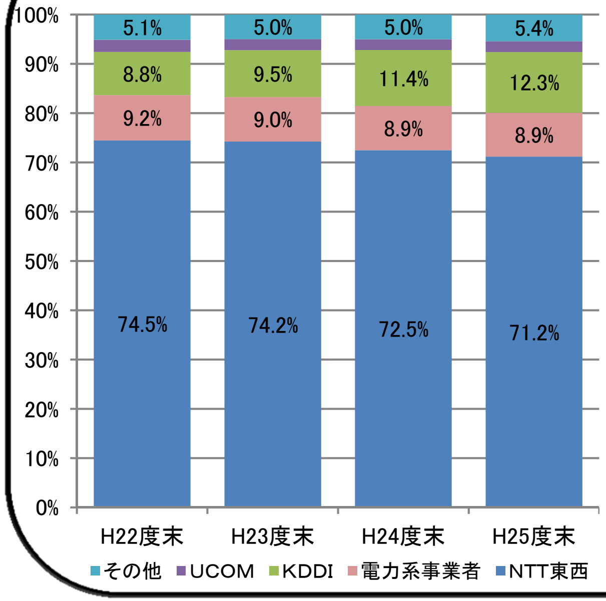
状況

● 都道府県別のFTTH契約者数のシェア（H25度末時点）

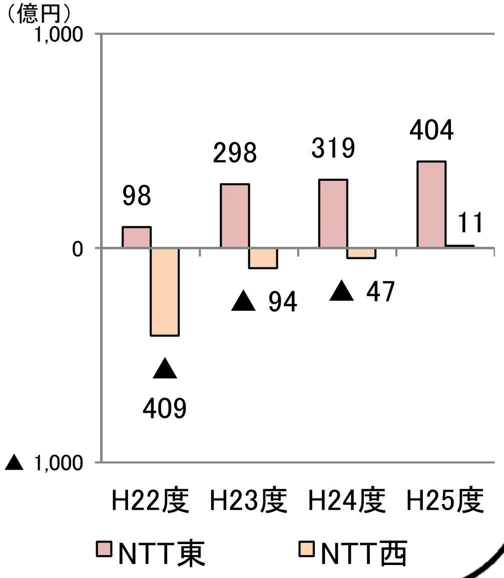
東日本地域と比較し、西日本地域ではFTTH契約数におけるNTT西以外の競争事業者のシェアが高い傾向にある。



①FTTHの契約数シェア



②NTT東西のフレッツ光の収支状況



取組

平成16年
加入者系光ファイバ網整備事業
補助率：1/3
補助対象： FTTH、無線アクセス装置（FWA等）等
事業主体：条件不利地域を抱える市町村

⇒

平成18年
地域情報通信基盤整備推進交付金
補助率：1/3（市町村）、1/4（三セク）
補助対象：FTTH、CATV、ADSL、FWA等
事業主体：条件不利地域を抱える市町村等

⇒

平成23年
情報通信利用環境整備交付金
補助率：1/3（離島の場合2/3）
補助対象：FTTH等
事業主体：条件不利地域を抱える市町村

固定電話・携帯電話・固定系ブロードバンドの基盤の整備費用（下回らない額の目安）

□ 携帯電話・固定系ブロードバンドを、居住地域において100%提供すると仮定した場合に要する基盤の整備費用は、**対応が必要な箇所の個別事情によること等から算定は困難**。過去の条件不利地域における整備費用からすれば**1,000億円を下回ることはない**（どれだけ超えるかは推定困難。）と考えられる。

※ 費用は、これまでに条件不利地域において実施した補助事業の整備費用等から推計したもの。今後、整備が必要な地域は過去の事業実施地域より更に整備の条件が悪化するため、この数値を上回ることが想定される。

	固定電話	携帯電話	固定系ブロードバンド	固定系超高速ブロードバンド
未提供世帯・人口数	―	39,000人※1	約70,000世帯※2	約740,000世帯※2

未整備地域の整備費用	―	■620億円（※3）＋400億円（※4）を下回らない額 ※3 基地局整備費 ※4 エントランス回線整備費	■195億円（※5）を下回らない額 ※5 アクセス基盤整備費	■2,232億円（※5）＋600億円（※6）を下回らない額 ※5 アクセス基盤整備費 ※6 海底ケーブル等整備費

※1 出典：「携帯電話の基地局整備の在り方に関する研究会」報告書（平成26年3月）
※2 事業者情報等から一定の仮定の下に推計した値。
※3、4 平成22年度～平成24年度の携帯電話等エリア整備事業の事業費及び平成25年11月時点におけるエリア外集落数を基礎として推計。
※5 過去の1世帯当たりの整備単価（300千円/回線）より推計。
※6 固定系超高速ブロードバンドの利用にあたり、海底ケーブル等の整備が必要な島について推計。

諸外国のユニバーサルサービスの対象範囲

□ 米国・EU・英国・フランス・イタリア・韓国においては、
- 固定電話はユニバーサルサービスとされ、その提供方法は特定の方法に限定されておらず、技術中立的に扱われている。
- 他方、携帯電話（モビリティ）・ブロードバンドは、ユニバーサルサービスとはしていない。

（携帯電話をユニバーサルサービスとしている国は確認できないが、ブロードバンドについてはフィンランド・スイス等の一部の国がユニバーサルサービスとしている。）

	米国	EU	英国	フランス	イタリア	豪州	韓国
ユニバーサルサービスの範囲	・公衆交換網への音声級アクセス等 ・市内通話 ・緊急通報アクセス ・低所得者に対する長距離通話発信制限サービス ※高コスト支援の対象。他に、低所得者、医療機関、学校・図書館支援に係るサービスもあり。	・固定地点における公衆向け電話網への接続等 ・公衆電話 ・緊急通報 ・電話帳、番号案内 （・障害者サービス） （・低所得者料金） （・ブロードバンド）	・電話サービス ・公衆電話 ・緊急通報 ・電話帳、番号案内 ・障害者サービス ・低所得者料金	・電話サービス ・公衆電話 ・緊急通報 ・電話帳、番号案内 ・障害者サービス ・低所得者料金	・電話サービス ・公衆電話 ・緊急通報 ・電話帳、番号案内 ・障害者サービス ・低所得者料金	・電話サービス ・公衆電話 ・緊急通報 ・電話帳、番号案内	・有線電話サービス ・公衆電話 ・緊急通報 ・障害者料金 ・低所得者料金
携帯電話の扱い	×（ユニバの範囲外） ※ユニバーサルサービスである電話を、携帯電話により提供することは可能。	×（ユニバの範囲外） ※ユニバーサルサービスである電話を、携帯電話により提供することは可能。	×（ユニバの範囲外） ※ユニバーサルサービスである電話を、携帯電話により提供することは可能。	×（ユニバの範囲外） ※ユニバーサルサービスである電話を、携帯電話により提供することは可能。	×（ユニバの範囲外） ※ユニバーサルサービスである電話を、携帯電話により提供することは可能。	×（ユニバの範囲外） ※ユニバーサルサービスである電話を、携帯電話により提供することは可能。	×（ユニバの範囲外）
ブロードバンドの扱い	×（ユニバの範囲外） ※ ブロードバンドの提供をユニバーサルサービス基金による支援の要件としている。	△（加盟国の判断） ※ 域内では、フィンランドが1Mbpsのブロードバンドをユニバーサルサービスとしている。	×（ユニバの範囲外）	×（ユニバの範囲外）	×（ユニバの範囲外）	×（ユニバの範囲外） ※ ユニバーサルサービス制度以外の政策で確保。	×（ユニバの範囲外）

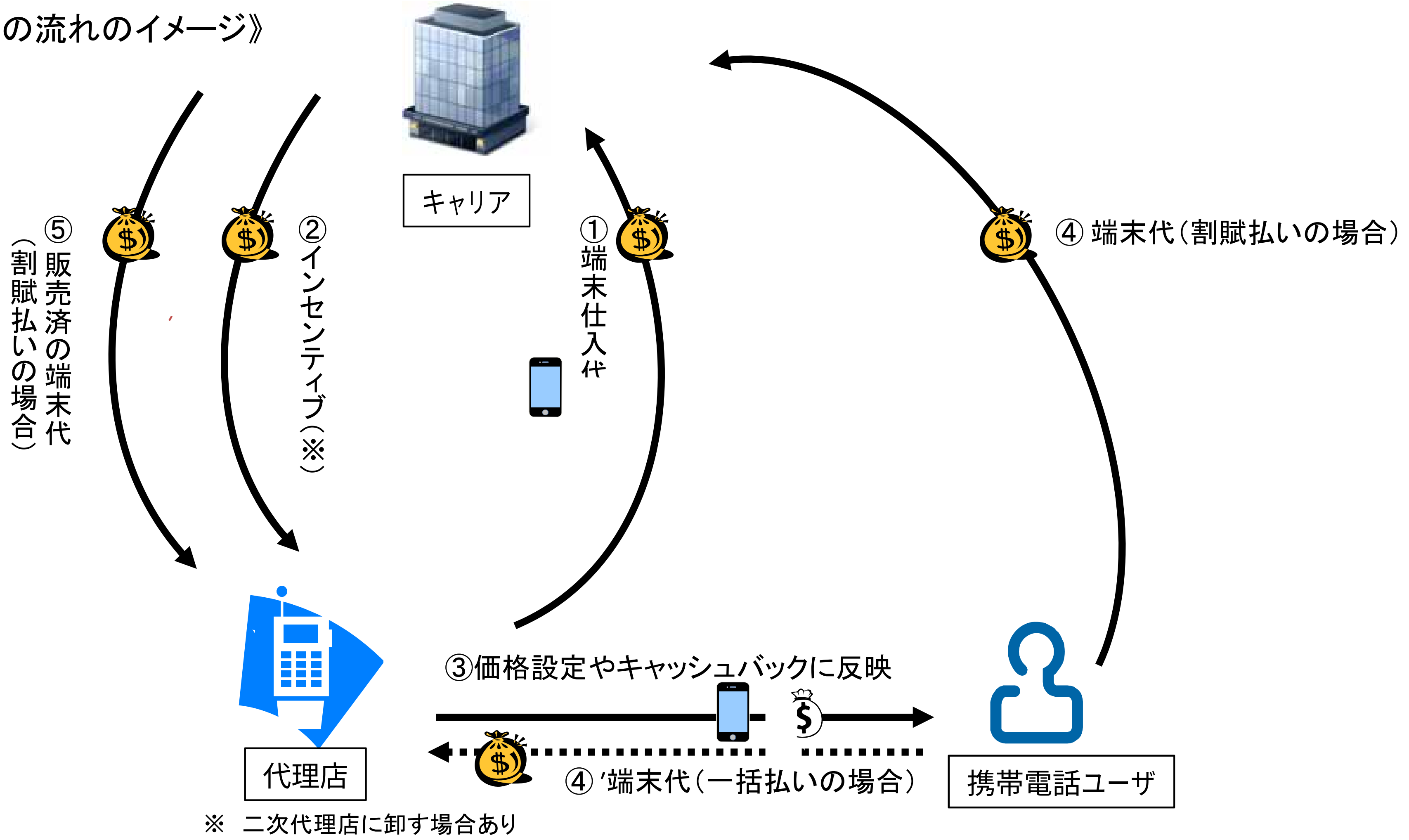
※ 米国では、携帯電話・ブロードバンドはユニバーサルサービスとしていないが、ユニバーサルサービス基金における資金をこれらを整備する電気通信事業者に交付。

（5） ネットワークと端末の自由な組み合わせの実現（SIMロック解除の推進）
利用者ニーズに適した多様な料金体系の実現

携帯端末販売の流れのイメージ

□ 携帯電話の利用者に対するキャッシュバックは、主に携帯電話事業者から販売代理店に支払われるインセンティブ等を原資として、販売代理店から行われているもの。

《携帯端末販売の流れのイメージ》



※ インセンティブの種類

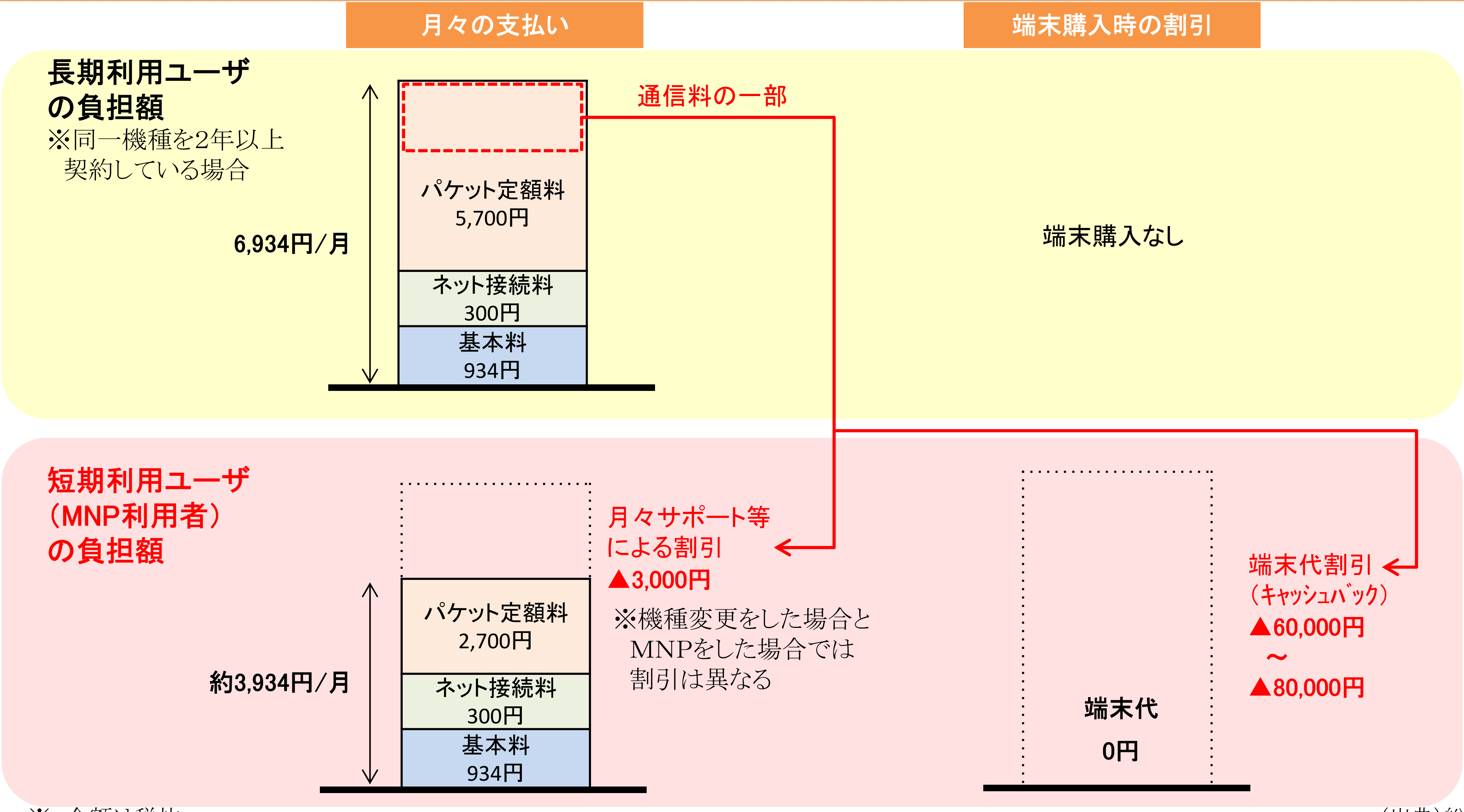
機種に関わらず新規契約等の成約後に支払われるもの、一定の数量を超えた契約を獲得すると上乗せされるもの、販売機種毎に上乗せされるもの、契約した利用者の継続年数に応じたもの、MNPにより獲得した契約に対するものなど、携帯各社の経営判断により細かく設定されており、時期によって異なるもの。

（出典）総務省作成

キャッシュバックに係る料金負担のイメージ

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

※平成25年度のMNP利用数合計は、657万件。



※　金額は税抜

（出典）総務省作成

SIMロックの概要

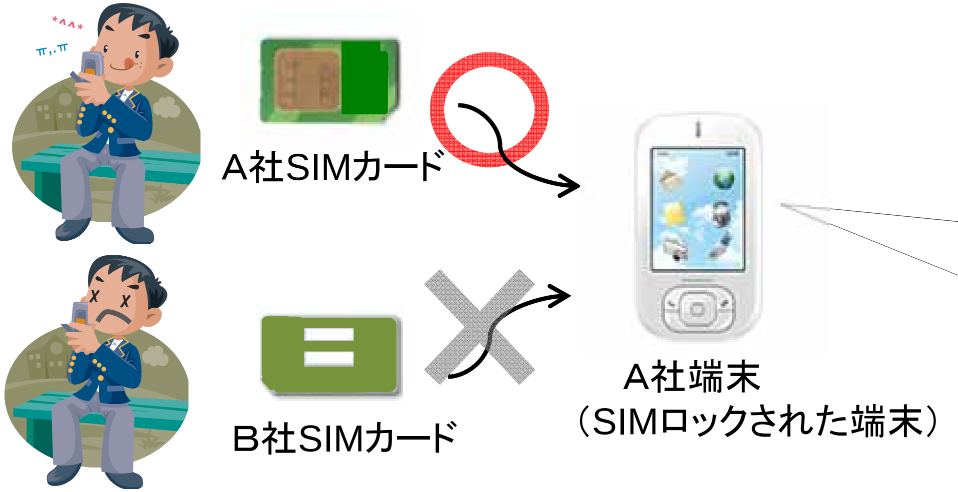
SIM (Subscriber Identity Module)カード

- ✓ **携帯電話事業者が発行**する、利用者が**通信サービスを受けるためのICカード**で、携帯電話端末に挿して利用。
- ✓ SIMカードには電話番号などの**契約者情報(※)が記録**されており、携帯電話端末を**ネットワークに接続する際の認証**に用いられる。
- ✓ 日本では、携帯電話事業者が、**端末にあらかじめ自社のSIMカードを挿して販売するのが一般的**。

※ SIMカードに記録されている情報：　加入者の電話番号、国際携帯電話加入者識別番号（IMSI: International Mobile Subscriber Identity）

SIMロック

- ✓ 携帯電話事業者が、（自社のSIMカード等）**特定のSIMカードが差し込まれた場合にのみ動作**するよう端末を設定すること。それ以外のSIMカードを挿して通信を行うためには、SIMロックの解除が必要。
- ✓ 利用者が携帯電話事業者を移る際には、SIMロックにより端末が使用できなくなるため、**新たに端末を購入する必要**がある。このため、SIMロックの存在が、**携帯電話事業者が利用者に対して自社への乗り換えを促すために、端末購入代相当分をキャッシュバックする商慣行の一因**となっていると指摘されている。
- ✓ 海外渡航時、国際ローミングよりも低廉な通信料金で通信できる手段として、現地の携帯電話事業者のSIMを使用する方法があるが、**SIMロックのかかった端末では海外で現地の携帯電話事業者のSIMカードに差し替えても通信できない**。



A社の端末は、A社のSIMカードが差し込まれたときのみ動作。（B社のSIMカードを差し込んでも動作しない。）

SIMロック解除及びSIMフリー端末の状況

1．SIMロック解除の状況

NTTドコモ

- ✓ 2011年4月1日以降に発売されたiPhone以外の端末（スマートフォンも含む）においてSIMロック解除可能
- ✓ iPhoneはSIMロック解除不可
- ✓ 解除手数料は、3,000円（税抜）

KDDI

- ✓ iPhoneも含め、すべての端末についてSIMロック解除不可
- ✓ 3Gについては、他社と通信規格が異なるため互換性無し

ソフトバンクモバイル

- ✓ 2011年4月1日以降の4機種のSIMロック解除対応端末を発売しているが、その他の機種については（iPhoneも含め）SIMロック解除不可。
- ✓ 解除手数料は、3,000円（税抜）

ワイモバイル

- ✓ 2011年4月1日以降に発売された22機種のうち19機種がSIMフリー端末だが、3機種についてはSIMロック解除不可。

2．SIMカード単体発売

・携帯電話事業者では、NTTドコモ、ソフトバンク、ワイモバイルが販売
・MVNOでは、日本通信、NTTコミュニケーションズ、ビッグローブ、IIJ、ソネット、フリービット等が販売

3．SIMフリー端末

・2010年～：「Nexus」シリーズの発売（Google社）
・2013年11月：iPhoneのSIMフリー版を発売（Apple社）
・2013年11月：格安SIMフリースマートフォン「Freetel」（プラスワン・マーケティング）
・2014年3月：台湾コヴィア製スマートフォン「Flea Phone」シリーズ（（株）コヴィア等）
・2014年4月：子供用SIMフリースマートフォン「ポラスマ」（クロスリンクマーケティング）

（出典）事業者ホームページ等により作成

諸外国のSIMロック解除に関する規制等

- 日本を除く主要国の通信事業者は、少なくとも契約から一定期間経過後にはSIMロック解除に応じている。
- なお、英国、ドイツなどの国ではSIMロック解除に関する規律は存在しないものの、フランスや米国、韓国ではSIMロック解除に関する規制を設けている。

	SIMロック解除に関する規制等　（規制内容）	備考
フランス	・以下の条件の下SIMロックを施すことが認められている（ARCEP決定）。 ①契約者はいかなる時点においてもSIMロック解除を要求可能 ②遅くとも契約締結から6ヶ月経過後は無償でSIMロック解除方法を通知 ・事業者団体と政府との合意により、同団体所属事業者は契約締結から3ヶ月経過後は無料でSIMロック解除方法を通知する旨表明。	・契約締結から3ヶ月に満たない時期に解除する場合には手数料を徴収する事業者が多い（一例として€76）。
米国	・2008年に実施された700MHzオークションでは、700MHz高帯域のCブロックにネットワークアクセスする場合の条件としてSIMロック禁止を規定（FCC規則27.16条） ・2013年12月、事業者団体CTIAが消費者のための行動規範を改定し、SIMロック解除に関するFCCとの合意事項を追加。2014年2月適用。 ・2014年5月より一部の端末について、解約時に無料でSIMロックを解除できる。 ・2015年2月までに全ての端末について、SIMロック解除を実施。 （ポストペイドの場合、①契約期間満了後、②端末込契約満了後、③早期解約料支払後のいずれか、プリペイドの場合、最初に使用してから一定期間後（最長1年）に解除可能。）	＜現在の解除条件の例＞ 【AT&T】60日経過後解除可能、手数料無料 【T-Mobile】40日経過後解除可能、手数料無料
韓国	・2008年7月からW-CDMA端末でのSIMロック解除を義務化。 ・義務化に先立ち2008年3月に「電気通信事業用無線設備技術基準」及び「電気通信設備の相互接続基準」を改正。 ・2013年11月、「電気通信設備の相互接続基準」を改定し、SIMロック解除の対象をLTEに適用拡大	・いつでも解除可能、手数料無料。

（HP情報等をもとに作成）

主要携帯電話事業者3社による新料金プラン

- **主要携帯電話事業者3社**は、**新料金プランを発表**し、適用を開始（本年6月～）。
- **データ通信料金が多様化**し、また、**通話料に定額制が導入**されるなど**利用者利便の向上**が見られる。
- 他方、各社横並びで基本料が国内通話料を含む設定となったことから、**通話を多くする利用者にとって負担軽減**になる一方、**通話をあまりしない利用者にとっては負担増**になる場合もある。

新料金プラン（スマートフォンの場合）

（税抜）

事業者名		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンクモバイル
基本料（国内通話のかけ放題を含む）		2,700円	2,700円	2,700円
データ通信料金	2GB	3,500円	3,500円	3,500円
	3GB	―	4,200円	―
	5GB	5,000円	5,000円	5,000円
	8GB	―	6,800円	―
	10GB（2.5GB）※	9,500円（2,375円）※	8,000円	9,500円（2,375円）※
特徴		・10GB以上のプランで家族間でデータ通信量をシェア可能。 ・2014年6月1日開始。	・3GB、8GBのプランも提供。 ・データ通信量を家族に融通可能。 ・2014年8月13日から順次開始予定。	・10GB以上のプランで家族間でデータ通信量をシェア可能。 ・残った通信量を翌月に繰り越し可能。 ・2014年7月1日から順次開始。

※　括弧内は家族4人でデータをシェアする場合の一人当たりのデータ使用量及び月額料金。

（出典）各社ウェブサイトより作成。

諸外国におけるスマートフォン（LTE）プラン（月額）

（単位：円、税抜）

事業者	基本使用料	250MB	500MB	1GB	2GB	3GB	4GB	5GB	6GB	7GB	8GB	9GB	10GB	・・・	備考
日本 （NTTドコモ）	743※1	–	–	–	–	4,700 （6,410）	–	–	–	5,700 （7,410）	–	8,200 （9,910）	10,700 <11GB> （12,410）	—	※1 ・別途ネット接続料300円及び通話料が必要。 ・括弧内は基本料、ネット接続料、自網内通話無料（667円）を加算。他網への通話料は別途必要。
	新プラン 2,700※2	–	–	–	3,500 （6,500）	4,500 （7,500）	-	5,000 （8,000）	6,000 （9,000）	7,000 （10,000）	8,000 （11,000）	9,000 （12,000）	9,500 （12,500）	22,500 〈30GB〉 （25,500）	※2 ・別途ネット接続料300円必要。 ・国内通話無制限。 ・括弧内は基本料、ネット接続料を加算。
米国 （VERIZON）	4,104 （$40）	1,539 （$15） （5,643）	3,078 （$30） （7,182）	4,104 （$40） （8,208）	5,130 （$50） （9,234）	6,156 （$60） （10,260）	7,182 （$70） （11,286）	–	8,208 （$80） （12,312）	–	9,234 （$90） （13,338）	–	10,260 （$100） （14,364）	23,085 （$225） 〈30GB〉 （27,189）	・250MB～50GBまで計17段階選択可 ・国内通話無制限 ・括弧内は基本料を加算。
英国 （EE）	–	–	5,545※3 （£37.49）	–	6,162 （£41.66）	–	–	6,778 （£45.83）	–	9,248 （£62.5）	–	–	11,703 （£79.1）	–	・国内通話無制限 ※3 通話1,000分まで無料。
仏国 （Orange）	–	–	2,550 （€20.9）	–	–	3,365 （€27.58）	–	–	–	4,080 （€33.4）	–	–	16,320 （€133.77）	–	・国内通話無制限 ・10GBプランは端末セットプランのみ。
独国 （T-Mobile）	–	–	4,954 （€37.73） （750MB）	6,610 （€50.34） （1GB）	9,920 （€75.55） （2.5GB）	–	–	11,028 （€83.99）	–	–	–	–	–	–	・最低100分から無料通話分がある。
韓国 （SKTelecom）	–	–	3,267 （₩27,000） （800MB）	3,812 （₩31,500） （1.6GB）	4,659 （₩38,500） （2.6GB）	–	–	5,566 （₩46,000）	–	–	–	6,534 （₩54,000）	7,865 （₩65,000） 〈13GB〉	9,196 （₩76,000） 〈18GB〉	・最低120分から無料通話分がある。

（出典：各社のホームページをもとに作成）

- アンドロイド端末の場合における最も初期費用の安い2年契約プラン（ただし、仏国のみ12ヶ月契約）を記載。
- 日本の新料金プランについては、本年6月1日からサービス開始予定。2GB、5GBのプランについては、一人10回線まで契約可。10GB以上のプランについては、家族10人まで契約可。
- 米国の各プランについては、端末10台までデータ容量の共用が可能。
- 購買力平価（平成24年）： 1米＄＝102.6円、1￡＝147.9円、1仏€＝122円、1€独＝131.3円、1₩＝0.121で計算。小数点以下四捨五入。

スマートフォンの通信料金（音声）

□ スマートフォンになり、音声通信については、**無料通話分がなくなり、30秒20円の従量制料金が適用**されている。

フィーチャーフォン

（税抜）

会社名	NTTドコモ（注1）						KDDI（注2）						ソフトバンクモバイル（注3）				
プラン名	タイプシンプルバリュー	タイプSSバリュー	タイプSバリュー	タイプMバリュー	タイプLバリュー	タイプLLバリュー	プランEシンプル	プランSSシンプル	プランSシンプル	プランMシンプル	プランLシンプル	プランLLシンプル	オレンジプランSSプラン	オレンジプランSプラン	オレンジプランMプラン	オレンジプランLプラン	オレンジプランLLプラン
基本料	743円	934円	1,500円	2,500円	4,000円	6,500円	743円	934円	1,550円	2,000円	3,950円	6,700円	1,700円	2,250円	3,200円	4,650円	7,400円
無料通話（※5）	なし	1,000円（25分）	2,000円（55分）	4,000円（2時間22分）	6,000円（5時間）	11,000円（12時間13分）	なし	1,000円（25分）	2,000円（62分）	4,050円（2時間24分）	6,300円（4時間22分）	11,000円（13時間20分）	1,000円（25分）	2,000円（62分）	4,050円（2時間24分）	6,300円（4時間22分）	11,000円（13時間20分）
通話料	20円／30秒	20円／30秒	18円／30秒	14円／30秒	10円／30秒	7.5円／30秒	20円／30秒	20円／30秒	16円／30秒	14円／30秒	12円／30秒	15円／分	20円／30秒	16円／30秒	14円／30秒	12円／30秒	15円／分

※ 各社のプランのうち、主なもの。最大通話時間は、すべて音声通話で使用した場合もの。なお、3社とも家族間の国内通話は24時間無料。
注1 「ファミ割MAX50」又は「ひとりでも割50」（いずれも2年契約）適用時の基本料
注2 「誰でも割」（2年契約）適用時の基本料
注3 「新・自分割」（2年契約）適用時の基本料

スマートフォン

（税抜）

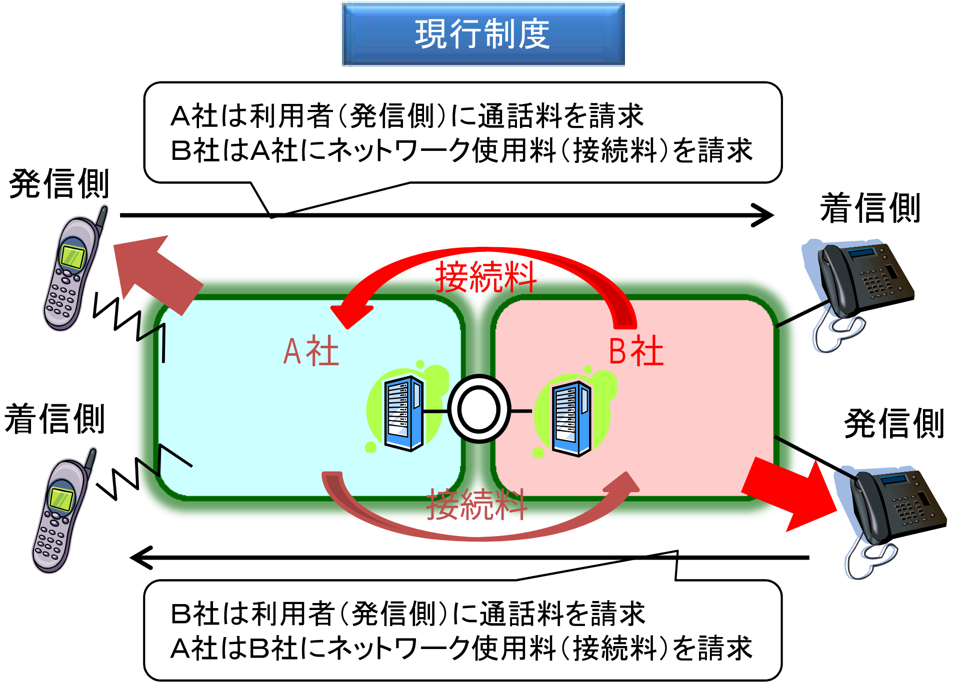
会社名	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンクモバイル	
プラン名	タイプXi にねん	LTEプラン	ホワイトプラン	Wホワイトプラン
基本料	743円	934円（注）	934円	1,868円
通話料	20円／30秒	1～21時の自網内通話無料 上記以外は：20円／30秒	1～21時の自網内通話無料 上記以外は：20円／30秒	1～21時の自網内通話無料 上記以外は：10円／30秒
	Xiｶｹ･ﾎｰﾀﾞｲ：667円／月 （自網内24時間無料）	au通話定額：477円／月 （自網内24時間無料）	定額オプション：477円／月 （自網内24時間無料）	

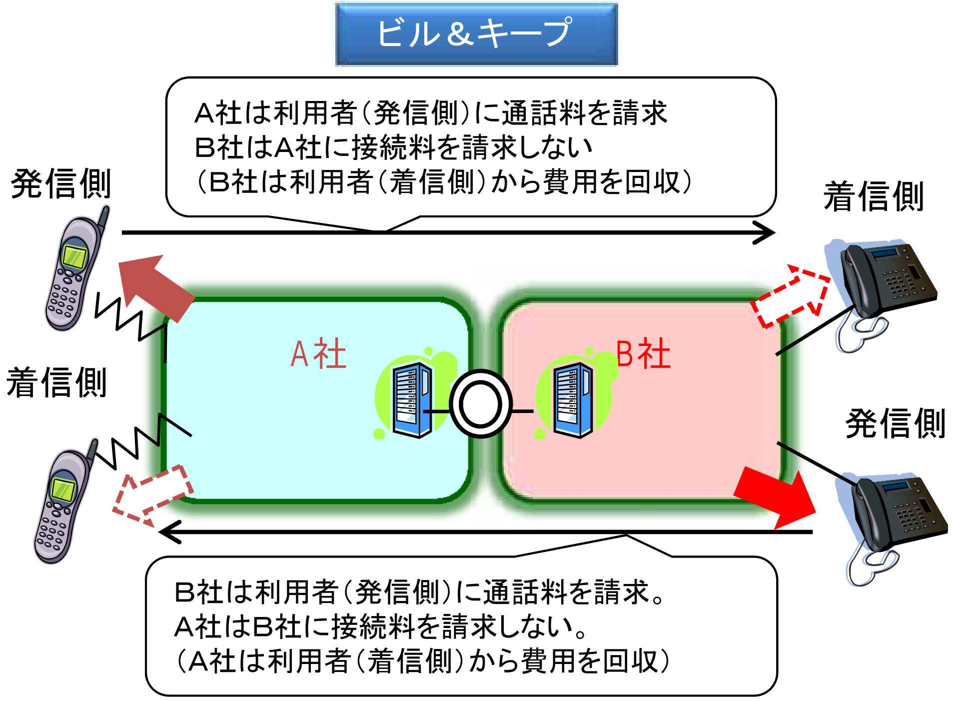
※ 各社のプランのうち、主なもの。3社とも2年契約適用時の基本料で、家族間の国内通話は24時間無料
注 「誰でも割」適用時の基本料

（出典） 事業者ウェブサイト及びパンフレット（平成26年4月版）より総務省作成

音声接続料制度におけるビル＆キープ方式について

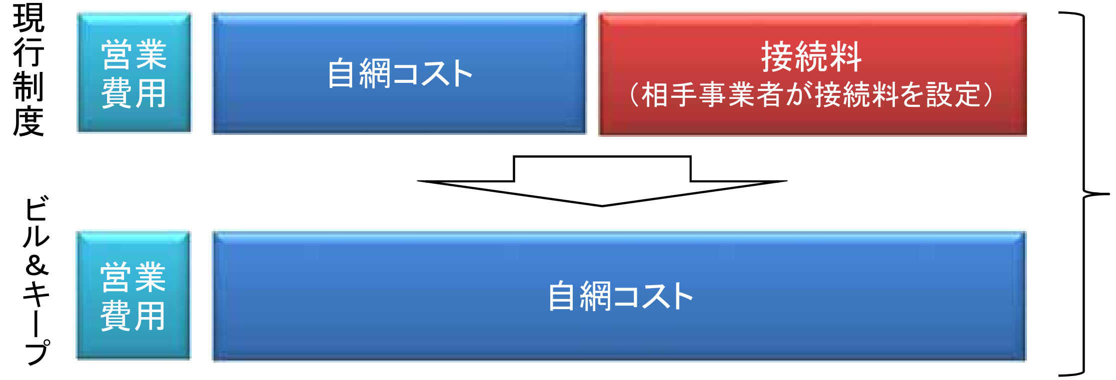
□ ビル＆キープとは、**音声通信等において、発信側事業者が着信側事業者に支払う接続料を相互に支払わないこととする方式。**





■ビル＆キープ方式導入効果

〔通話料の費用構造イメージ〕



- 自網コストの削減による費用削減効果が高まるため、ネットワーク効率化のインセンティブが働きやすい。
- 他事業者の接続料水準に左右されずに利用者料金を決定することが可能。

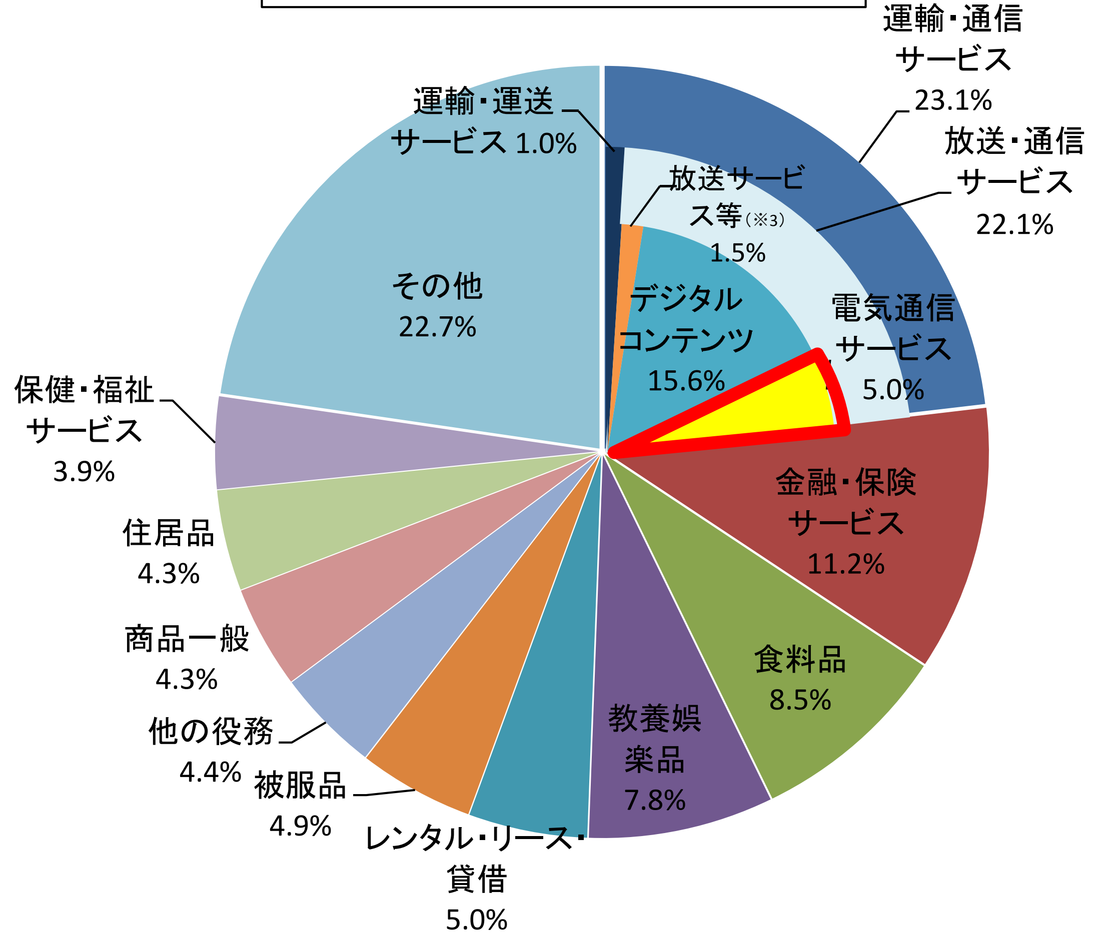
（6）消費者保護ルールの見直しによる安心してICTを利用できる環境の整備

全苦情・相談件数及び電気通信サービスに係る苦情・相談件数（平成25年度）

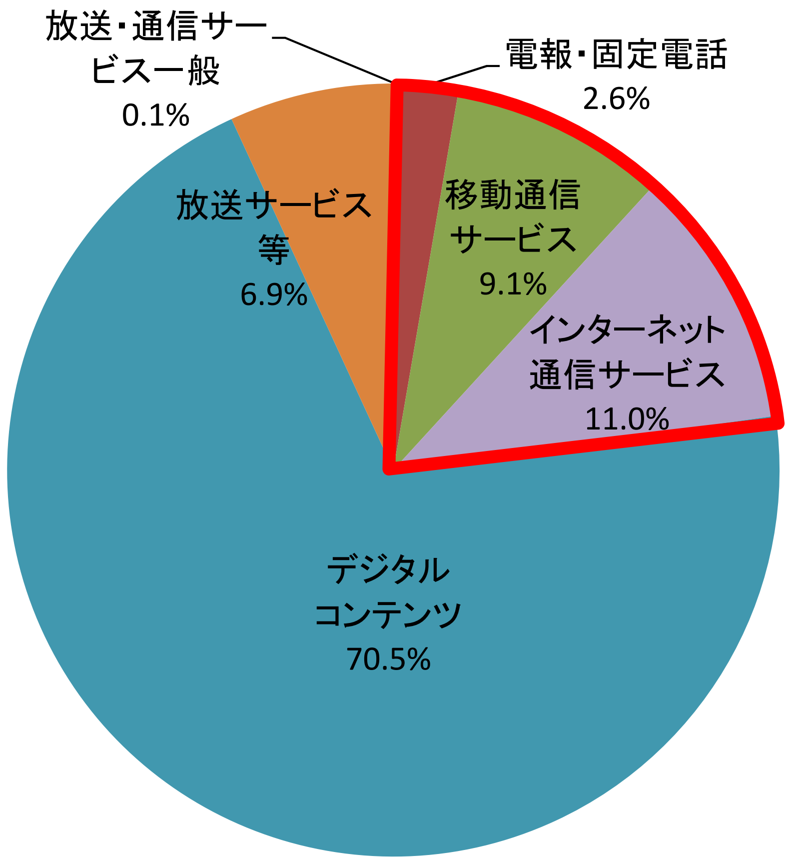
- PIO－NET（※１）に登録された2013年度（平成25年度）の全苦情・相談件数は924,998件。
- うち、電気通信サービス（※２）に係る苦情・相談件数は46,409件で全体の5.0%

（※１）全国消費生活情報ネットワーク・システム。国民生活センターと全国の消費生活センター等をネットワークで結び、消費者から消費生活センターに寄せられる消費生活に関する苦情相談情報（消費生活相談情報）の収集を行っているシステム。
（※２）「電報・固定電話」と「移動通信サービス」と「インターネット通信サービス」を合わせたもの。

全苦情・相談（924,998件）の内訳



放送・通信サービス苦情・相談（204,874件）の内訳



（※３）「テレビ放送サービス」、「有線テレビ放送」等放送に関連する相談及び「電話音声情報」を合わせたもの。

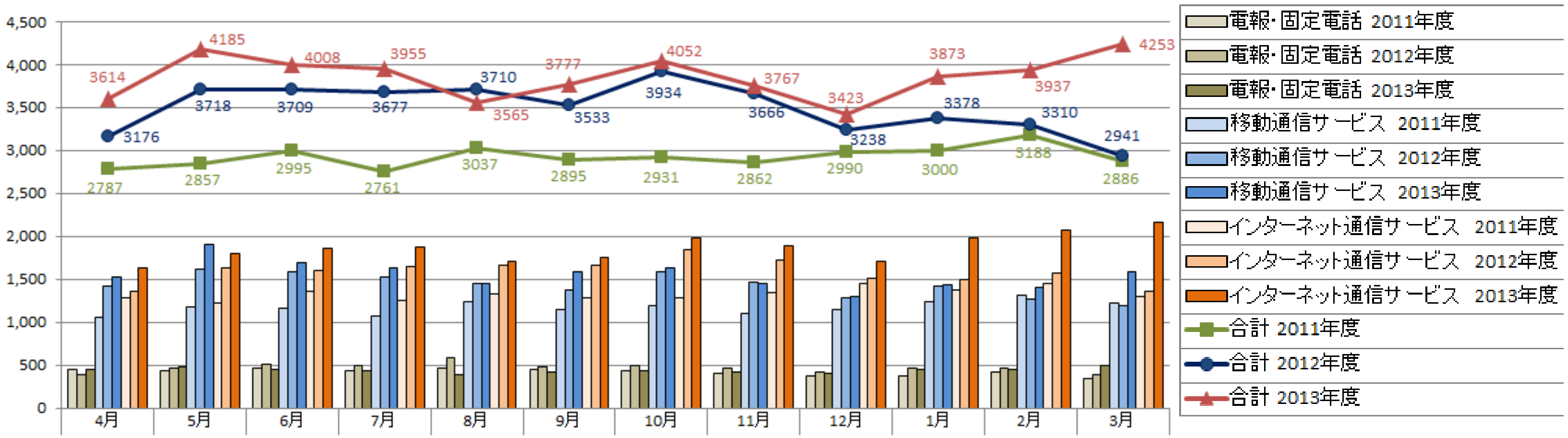
（出典）PIO-NET 登録データより作成　※2014年4月30日までの登録分

電気通信サービスに係る苦情・相談の状況（平成25年度）

- 2013年度（平成25年度）の電気通信サービスに係る苦情・相談件数は、年度当初から増加し、８月に前年度をやや下回ったが、その後は増加傾向が続き、合計で46,409件（10.5%増加）となっている。
- 「携帯電話サービス」は、年度当初から急増し、11月・12月が前年度をやや下回ったが、その後は増加しており、合計13,309件（8.0%増加）となっている。
- 「モバイルデータ通信」は、年度当初から増加し、8・9月が前年度をやや下回ったが、その後は増加しており、合計5,058件（7.7%増加）となっている。
- 「光ファイバー」は、年度当初から増加し、7月以降、前年度と同水準で推移していたが、12月以降は急増し、合計11,349件（9.7%増加）となっている。

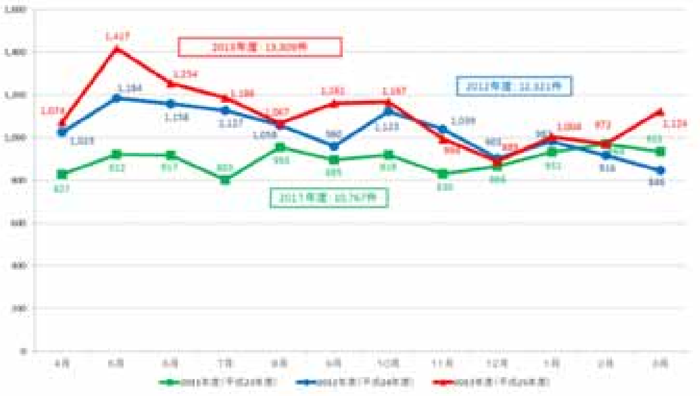
※　各年度翌年4月30日までのPIO-NET登録分（苦情・相談の件数は、今後未入力分が登録され、変動する可能性がある。）

2013年度（平成25年度）－2011年度（平成23年度）における電気通信サービスに係る苦情・相談件数の推移



2013年度（平成25年度）－2011年度（平成23年度）におけるサービスごとの苦情・相談件数の推移

「携帯電話サービス」



「モバイルデータ通信」

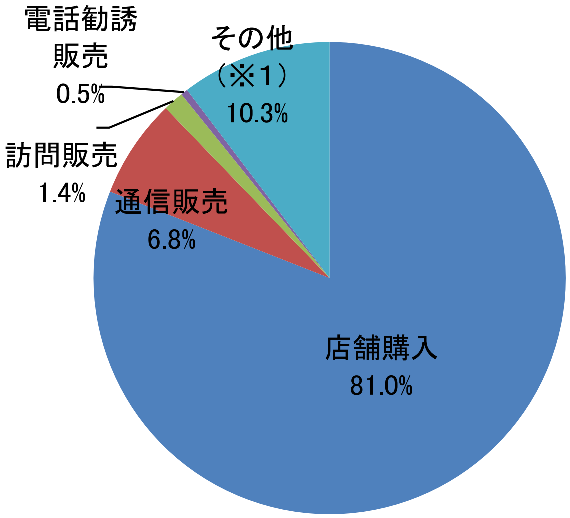
「光ファイバー」

※各年度とも翌年4月30日までのPIO-NET登録分

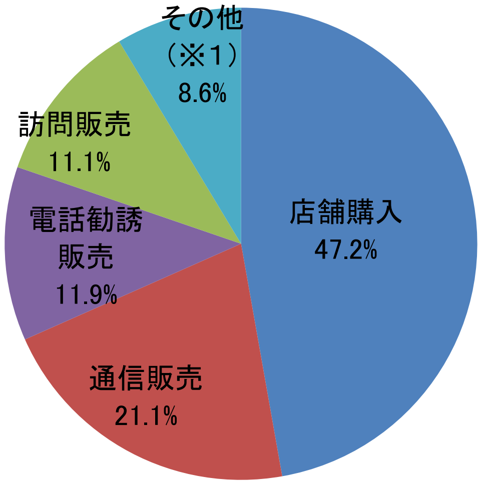
苦情・相談の状況（販売形態別・契約解除希望の内訳）

販売購入形態別

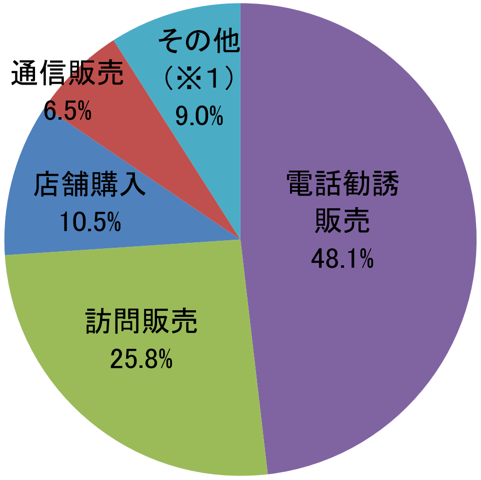
携帯電話サービス　(n=10,133)



モバイルデータ通信　(n=3,745)



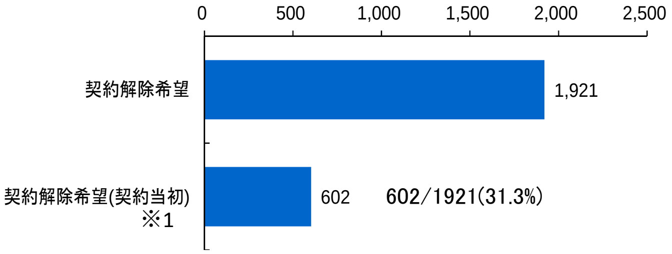
光ファイバー　(n=8,106)



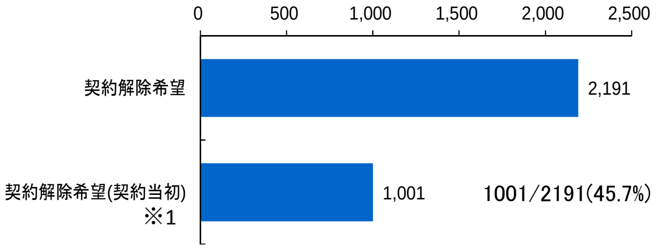
（※1）その他は、「マルチ取引」、「ネガティブ・オプション」、「その他無店舗」、「不明・無関係」、「訪問購入」を合わせたもの

契約解除希望の内訳

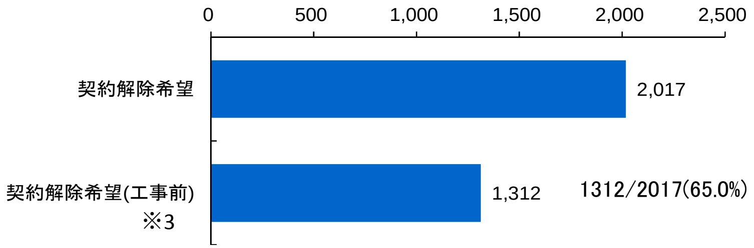
携帯電話サービス (n=10,133)



モバイルデータ通信 (n=3,745)



光ファイバー (n=5,472) ※2



※1　契約してから間もないと推測できる苦情・相談
※2　2013年（平成25年）7月1日～2014年（平成26年）1月31日受付、1月31日登録分
※3　光ファイバーの工事前と推測できる苦情・相談

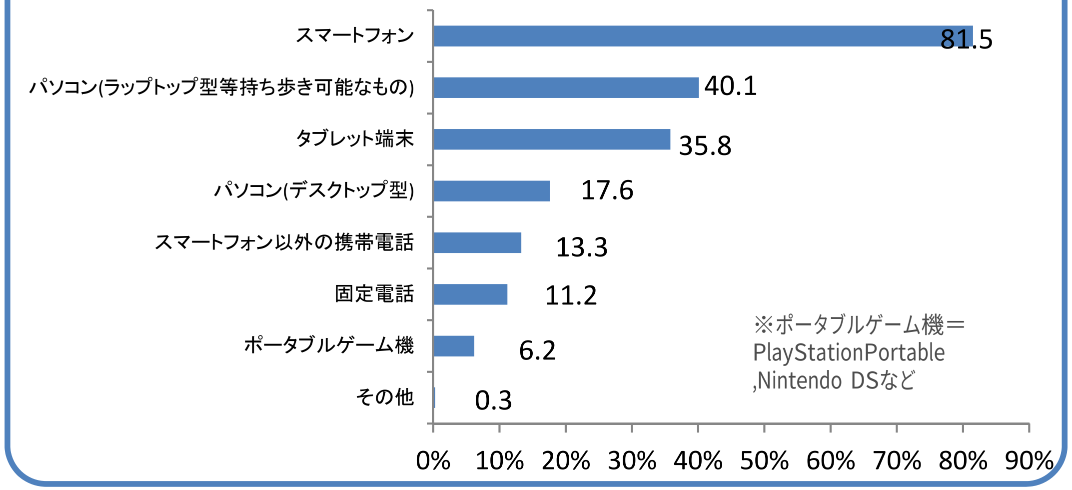
※　総務省からの委託により（株）野村総合研究所が作成。
PIO-NETに登録された苦情・相談のうち、2013年（平成25年）4月1日から2014年（平成26年）1月31日までに受け付けられたもので、2014年（平成26年）1月31日までに登録された「携帯電話サービス」（10,133件）、「モバイルデータ通信」（3,745件）、「光ファイバー」（8,106件）を分析したもの。

（7）訪日外国人にとっても利用しやすいICT基盤の実現
（「SAQ² JAPAN Project」の推進）

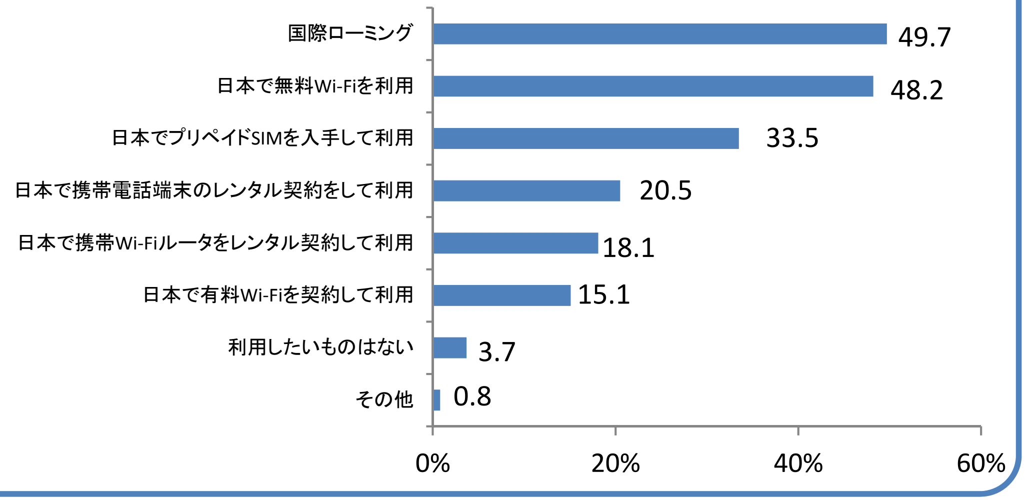
「SAQ^2　JAPAN Project」の公表（2014年6月12日報道発表）　概要資料より抜粋

訪日外国人のICT利用環境に対するニーズ

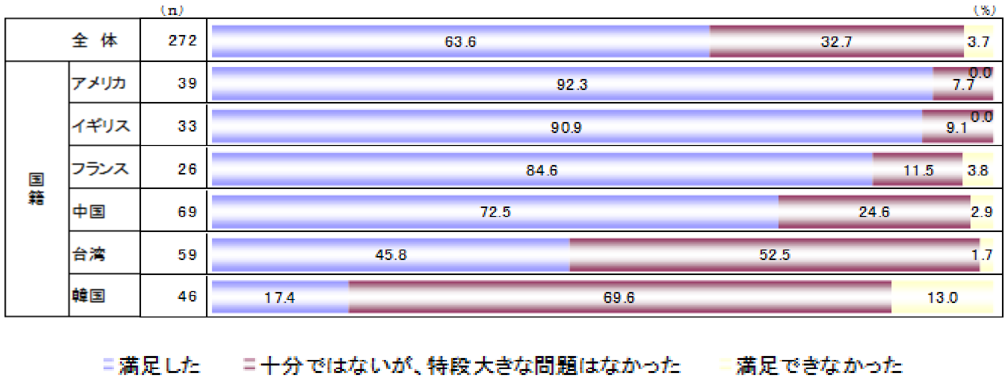
滞在中に使用した端末はスマートフォンが圧倒的だが、パソコン、タブレット、フィーチャーフォン、ポータブルゲーム機も。



日本訪問時に利用したい（利用したかった）通信手段は、国際ローミング、無料Wi-Fi、プリペイドSIMの順。



ここ半年以内に日本を訪れ、無料公衆Wi-Fiに満足できなかったのは3.7%。



10言語程度の多言語対応により、訪日外国人の90%以上をカバー可能。

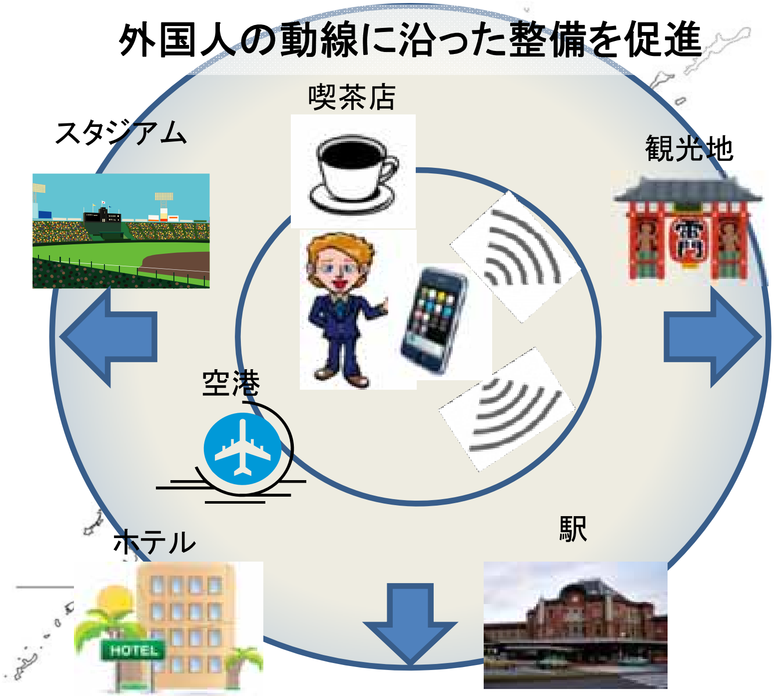
国籍・地域 （主な使用言語）	構成比 (%)	国籍・地域 （主な使用言語）	構成比 (%)
韓国（韓国・朝鮮語）	23.7	英国（英語）	1.9
台湾（中国語）	21.3	シンガポール（中国語、英語）	1.8
中国（中国語）	12.7	マレーシア（マレーシア語）	1.7
米国（英語）	7.7	フランス（フランス語）	1.5
香港（中国語）	7.2	カナダ（英語）	1.5
タイ（タイ語）	4.4	インドネシア（インドネシア語）	1.3
豪州（英語）	2.4	ドイツ（ドイツ語）	1.2

出典（1）～（3）：矢野経済研究所「平成25年度　国内と諸外国における公衆無線LANの提供状況及び訪日外国人旅行者のICTサービスに関するニーズの調査研究」
（4）：（独）国際観光振興機構報道資料

1. 無料Wi-Fiの整備促進と利用円滑化

課　題

- 訪日外国人に無料Wi-Fi環境への強いニーズが存在。
- 我が国の無料Wi-Fi環境は大きく改善。しかし、地方を含め、訪日外国人の動線を意識した更なる整備促進が必要。
- 利用に際しての手続きの煩雑さが課題。
- 海外から持ち込まれる、我が国の技術基準を満たすことを予め確認していないWi-Fi端末の利用について整理が必要。



取組事項

- 関係省庁、事業者、エリアオーナー等から成る協議会の創設による、
  (1)訪日外国人の動線上の利用が見込まれる地点での整備促進
  (2)利用開始手続の簡素化・一元化に向けた方策の検討
  (3)利用可能施設把握の容易化、訪日前登録の周知といった海外向け周知・広報の推進
  の実施**［平成26年夏を目途に協議会設立、以後順次実施］**
- 訪日外国人が必要とする観光情報等のオープンデータ化やクラウド化等を進め、それを無料Wi-Fi等により得られるようにするための環境整備及びアプリケーション開発の促進**［平成26年度中に実施］**
- 地方自治体等への整備支援や普及状況等を紹介するウェブサイトの設置**［平成26年7月までに設置］**
- 災害用統一SSIDを利用した災害時における有料Wi-Fiの無料開放の促進**［速やかに着手］**
- 一時的に国内に持ち込まれた我が国の技術基準を満たすことを予め確認していないWi-Fi機器の利用について整理**［平成26年度中に検討・結論］**

2. 国内発行SIMへの差替え等によるスマートフォン・携帯電話利用の円滑化

課　題

- 我が国の通信インフラを、低廉にかつ一定のセキュリティを確保しつつ利用するには、国内発行SIMの利用が有力な選択肢。
- 現状では空港の売店や自動販売機といった場所でのSIM販売が諸外国と比較して限定的。
- 訪日外国人にとって、MVNO等の販売するSIMを利用する際の障害の一つは初期設定手順の煩雑さ。
- 海外から持ち込まれる、我が国の技術基準を満たすことを予め確認していない移動通信端末の利用について整理が必要。

例：「Prepaid LTE SIM by So-net」の
自動販売機（関西国際空港）

取組事項

- MVNO等の販売するSIMの利用開始手続の改善等訪日外国人が迅速かつ容易に国内発行SIMを利用できる環境の整備**［平成26年中に検討・結論］**
- パスポートによる本人確認等、訪日外国人がSIMを円滑に利用できるようにするための方策の周知**［平成26年度中に実施］**
- 一時的に国内に持ち込まれた、我が国の技術基準を満たすことを予め確認していない移動通信端末の利用について整理**［平成26年度中に検討・結論］**

3. 国際ローミング料金の低廉化

課　題

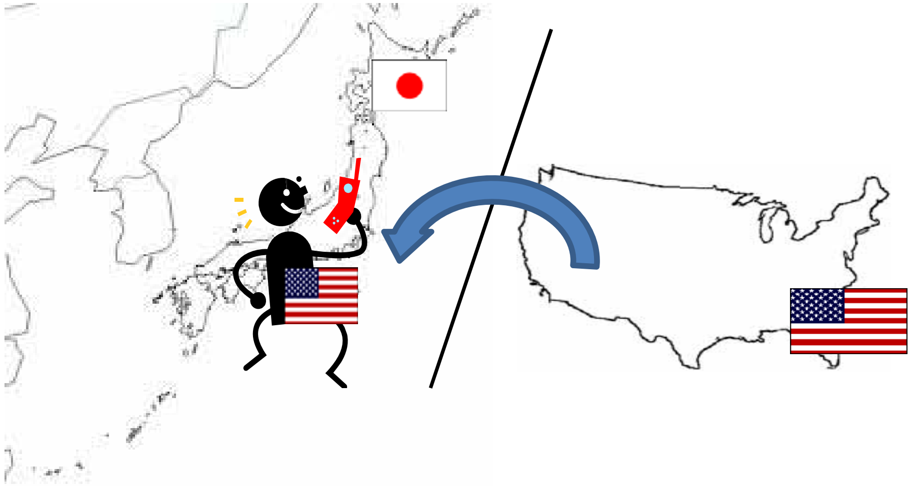
- 国際ローミングは最も手軽に我が国の通信インフラを利用する方法の一つであり、利用ニーズも高い。しかし、その料金は高止まり。
- OECD、ITUといった多国間の枠組みでは、国際ローミング料金低廉化の必要性は認識。しかし、具体的な取組は進んでいない。
- 通話については、Skype、LINE等が代替手段として存在し、その普及も進んでいるため、まずは、国際データローミング料金低廉化の取組を進めることが必要。

取組事項

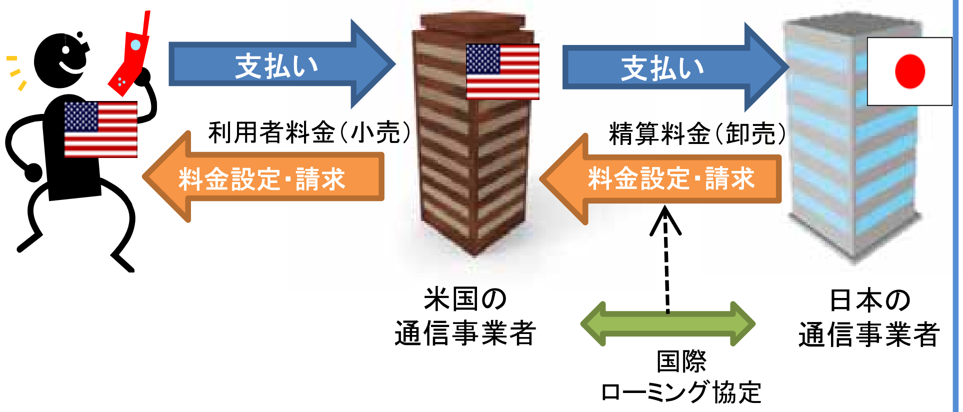
- 国際データローミング低廉化に向けた二国間協議の推進**［速やかに着手］**
- 国際ローミングに関する二国間協議の結果を実効あるものとするための制度的担保措置の検討**［二国間協議の進展に応じ整備］**

国際ローミングとは

国内で使用している端末・電話番号のまま、海外で通信サービスを利用できるようにするもの。



≪精算の流れ≫



4.「言葉の壁」をなくす「グローバルコミュニケーション計画」の推進

課　題

- 日本語は外国人には習得が難しい言語。他方、日本で生活する上で必要となる情報の多くは外国語で提供されていない。
- こうした困難を解消するためには、多言語音声翻訳システムを最大限に活用し、言葉の壁を取り払うことが重要。

取組事項

※「グローバルコミュニケーション計画」として公表（平成26年4月11日）

- 多言語音声翻訳システムの翻訳精度向上・対応言語数拡大に向けた研究開発の実施**[一部実施中、今後更に研究開発を強化]**
- 産官学連携による様々な利用シーンに応じた翻訳アプリケーションの開発・社会実証の実施**[平成26年中に推進体制整備、東京オリンピック・パラリンピック開催までに社会実装]**

翻訳アプリ「VoiceTra4U」

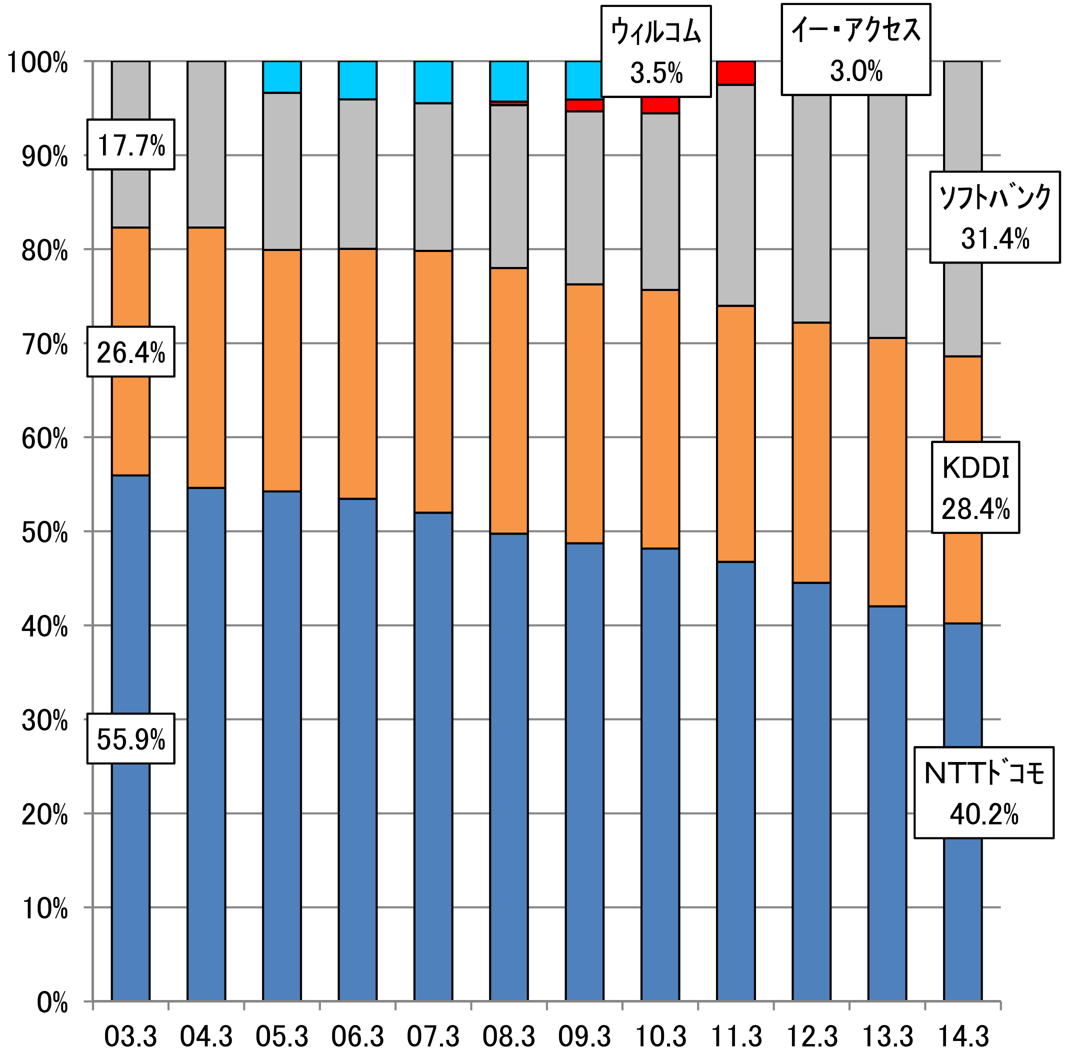
街中で翻訳システムを利用可能に

（８）多様なプレーヤーの確保を通じた活発な競争の実現、グループ概念の導入による公正競争の徹底

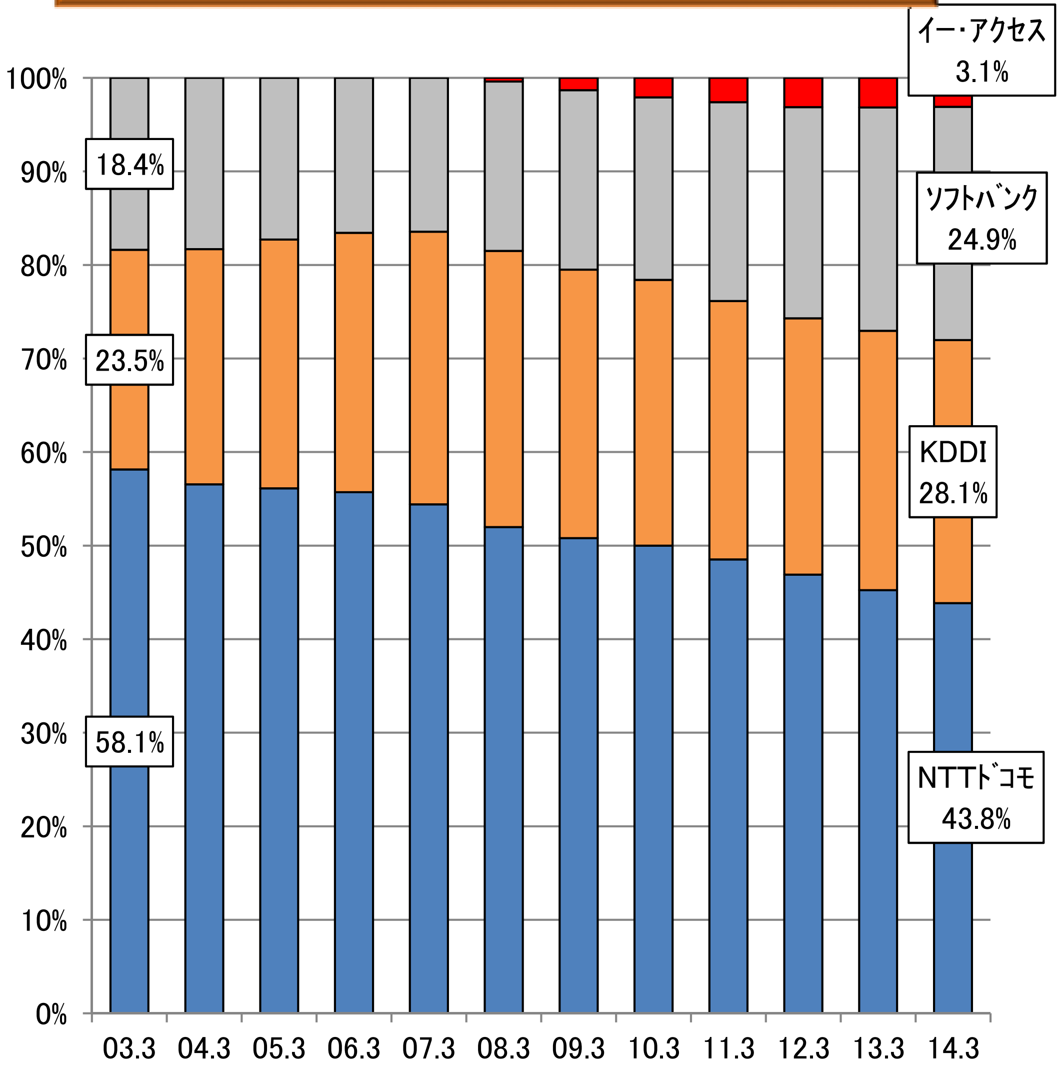
モバイル市場におけるシェアの推移

□ モバイル市場における契約数シェアは、**3グループによる寡占化が進展し、シェアは近接化**しつつある。

携帯電話・PHS・BWAのシェアの推移



携帯電話のシェアの推移



※03.3～04.3のDDIポケットの契約数はKDDIに含む（04.10にカーライル・グループの買収によりウィルコムに社名変更）
※ウィルコムの契約数は11.3から、イー・アクセス（07.3新規参入）の契約数は13.3から、それぞれソフトバンクに含む
※UQコミュニケーションズの契約数はKDDIに、Wireless City Planningの契約数はソフトバンクに含む

（出典）電気通信事業者協会資料及び総務省調査

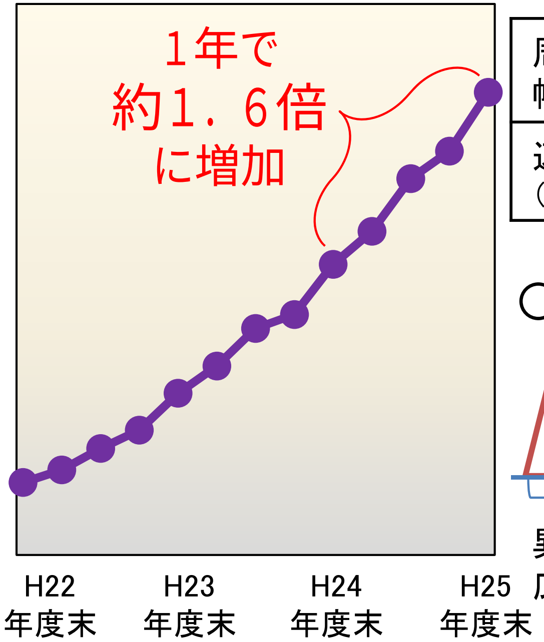
電波の重要性の高まりと電波利用の連携

- MNOは、**モバイル・トラヒックの急増**に伴い、割当てを受けている電波の幅（**周波数幅**）が事業展開に重要な要素となっている。
- また、**広い周波数幅を利用できる通信規格（LTE等）**の普及や、異なる周波数の通信波を複数束ねて高速通信を実現する**キャリアアグリゲーション技術**により、使用する**周波数幅によって通信速度等のサービス品質に差が出る状況**となっている。
- これらに伴い、MNOによる他のMNOの株式取得等によるグループ化のほか、**携帯電話とBWAやPHSを組み合わせた、**グループ内での**「電波利用の連携」が進展**している。
- 一方、事業者による株式取得等、**グループ化に関する規律はない。**

電波の重要性の高まり

トラヒックの急増

月間平均トラヒック

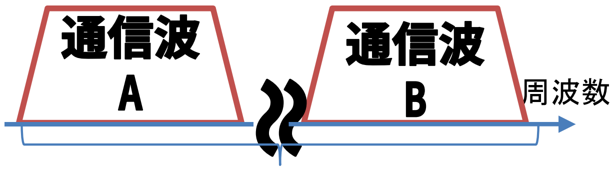


周波数幅に応じた高速通信

〇LTEの例

周波数幅（MHz）	5	10	15	20
速度（Mbps）	37.5	75	112.5	150

〇キャリアアグリゲーション



異なる周波数の通信波を複数束ねて広い帯域幅を確保し、高速通信を実現

グループ化に関する規律

		競争政策（電気通信事業法令）	電波政策（電波法令）
事業参入・電波の割当て		事業の登録 ※一定の規模等を超える場合	開設計画の認定 ※新規の割当ての場合 **参入機会の多様性の確保**等の観点から、**1/3以上の議決権保有関係にある者の同時申請を禁止** ※現在、「グループ性の扱い」について検討中
合併・株式取得等	合併等	事業者の地位の承継の届出 （事後届出） **審査なし**	免許人・認定開設者の地位の承継の許可
	株式取得等	規律なし	規律なし

（９）競争ルールの整備を通じた超高速ブロードバンド基盤の普及促進

現行の「芯線単位接続料」とは

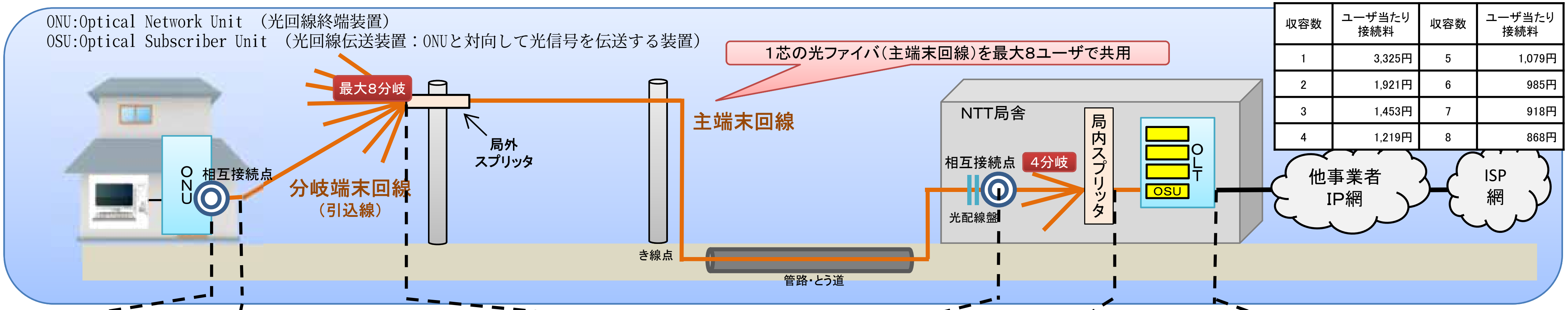
○　NTT東西のシェアドアクセス方式(※)の加入光ファイバを他事業者が利用する場合、NTT局舎内の装置(OSU)やユーザ宅内の装置(ONU)を当該事業者が設置・専有することが前提となるため、装置間にある光ファイバについても当該事業者が専用することが必要になる。

※　設備効率を高めるため、ネットワークの途中にスプリッタを挿入して一芯の加入光ファイバを最大8ユーザで共用する方式。

○　このため、NTT東西は、現在、加入光ファイバを他事業者が利用する場合の接続料について、専用する設備の需要量に応じて、すなわち、主端末回線については主端末回線の芯線数を単位として設定している（「芯線単位接続料」）。

【収容数別に見たユーザ当たり接続料（月額）】

収容数	ユーザ当たり接続料	収容数	ユーザ当たり接続料
1	3,325円	5	1,079円
2	1,921円	6	985円
3	1,453円	7	918円
4	1,219円	8	868円



光屋内配線加算額	光信号分岐端末回線	回線管理運営費	光信号主端末回線	局内SP	GE-OLT
185円/分岐端末回線	271円/分岐端末回線	61円/分岐端末回線	2,808円/主端末回線	167円/1局内SP	1,698円/1OSU(1Gbps)

ＮＴＴ東日本：H26年度適用接続料（月額）

収容する利用者が１人であっても、８人であっても、同額の支払いが必要

他事業者が接続料を支払って、ＮＴＴ東西の加入光ファイバを利用

他事業者が自ら設置

「芯線単位接続料」の課題

（1）「芯線単位接続料」の場合、接続事業者にとっては、一芯の主端末回線に収容する利用者が1人であっても、8人であっても「芯線単位接続料」の支払いが必要。

⇒ 特に、新規参入事業者にとって負担感が大きいとの指摘が従来からある。

（2）また、コスト抑制の観点からは、主端末回線を共有する利用者数を増加させること、すなわちスプリッタに収容する平均利用者数を増やすことが戦略上重要だが、次の物理的な制約が存在。

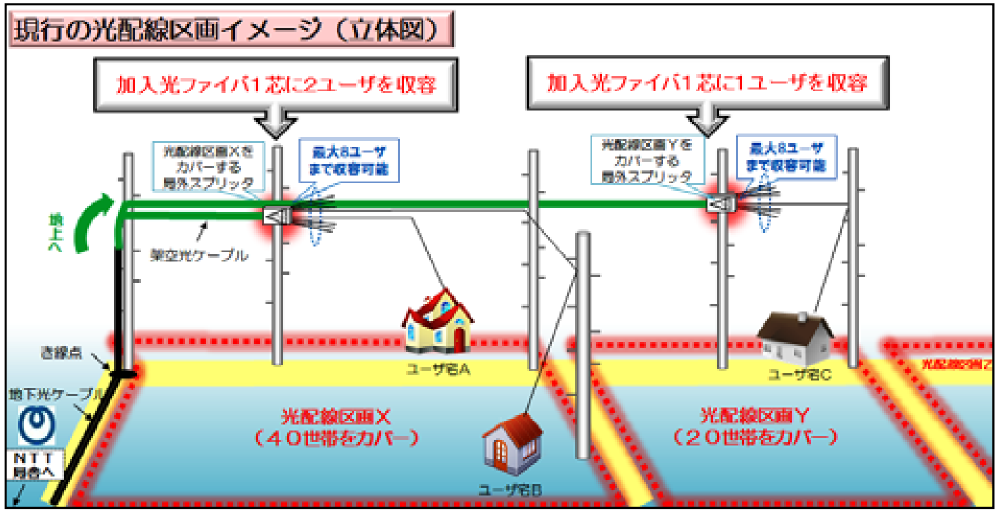
① 1のスプリッタがカバーする地理的範囲（光配線区画）は、NTT東西が決定。

（隣の区画の利用者を収容することは物理的に不可能）

② 1光配線区画に存在する世帯の数は、40-50程度にとどまっている（集合住宅を含む）。

（潜在的な利用者数が物理的に制約される市場構造）

ユーザCは、ユーザA、Bとは異なる光配線区画に所在するため、このケースでは、2芯分の加入光ファイバを借りることが必要



⇒ 主端末回線を共有するユーザ数を採算が取れるレベルまで増加させることが困難となっている。

「分岐単位接続料」を巡る過去の議論の経緯

- **過去の議論は、主にOSU共用方式の実現に向けて行われてきたが**、導入すべきとの結論には至らなかった。
- 現在は、光配線区画(※1)の拡大及びその補完的措置としてのエントリーメニュー(※2)の導入といった方策を講じることとされている。

※1　一のスプリッタがカバーする地理的範囲
※2 「芯線単位接続料」の初年度分の一部を減額して後年度負担とする複数年段階料金

コロケーションルールの見直し等に係る接続ルールの整備について（平成19年3月30日情通審答申）

○ 少なくとも現時点において、ＮＴＴ東西にＯＳＵの共用化を義務付けるべきであると結論づけることは適当ではない。

○ OSUの共用化による分岐端末回線単位の接続料設定の妥当性については、ＮＴＴ東西の次世代ネットワークに係る接続ルールの検討において、改めて検討することが適当である。

次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について（平成20年3月27日情通審答申）

○ 競争事業者間であっても、各社個別に芯線を利用するよりは、コストを低廉化させることが可能であることから、まずは、競争事業者間でのＯＳＵ共用の取組を積極的に進めることが適当。しかし、競争事業者間にとどまらず、ＮＴＴ東西に対しＯＳＵ共用を義務付けることは、現時点では必要不可欠とまでは言えない。

○ OSU専用は、「１芯当たりの接続料は固定」したままで接続料の低廉化を図るための工夫であるが、OSU専用を実現するよりも、加入光ファイバの１芯当たりの接続料そのものの低廉化を図ることが最も直接的･効果的な措置と考えられる。

情郵審一次答申（平成23年3月29日）

○ NTT東西においては、（東日本大震災で損壊した）通信インフラの復旧、基礎的な通信役務の確保等について連携し、可及的速やかにその対策を講じることが当面の優先課題と位置付けられる。

○ 分岐単位接続料設定の適否については、平成24年度の加入光ファイバ接続料に係る乖離額の補正申請に向けて一定の結論を得るべく引き続き検討を行う。

情郵審二次答申（平成24年3月29日）

○ 依然として様々な解決すべき課題がある「ＯＳＵ共用」「ＯＳＵ専用」といった方策を講じるのではなく、光配線区画の拡大及びその補完的措置としてのエントリーメニューの早期導入を図ることが適当。

NGNのオープン化の経緯

- NTT東西のNGN(Next Generation Network)については、平成20年3月の商用サービス開始に当たり、総務大臣が第一種指定電気通信設備に指定し、情通審答申を踏まえ、**4機能のオープン化が実現**している。
- また、帯域制御機能等を利用したコンテンツ配信を行うためのサービス等の提供により、**通信プラットフォーム機能のオープン化も実現**している。
- 一方、NGNの更なるオープン化を巡っては、**「品質保証型のIP電話サービスの実現」等の要望**がある。

◆ NGNのオープン化に関するこれまでの取組状況

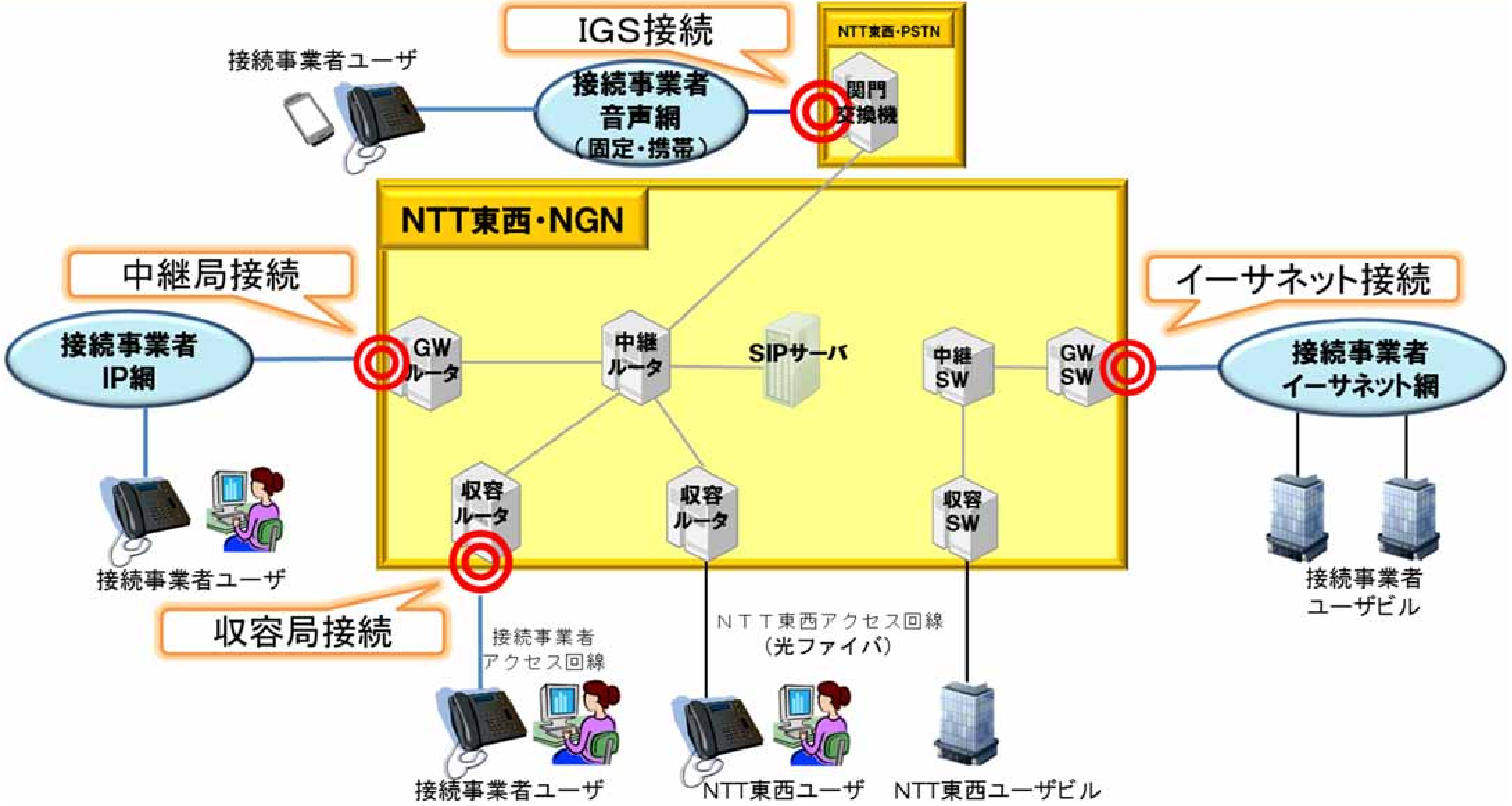
	オープン化された機能		オープン化の状況
「接続ルール」の適用によるオープン化	IGS接続機能	電話サービス提供事業者が自網をNGNに接続し、NTTユーザとの発着信を実現するために利用する機能	・NGNの4つの機能について、「接続ルール」が適用されるよう総務省令を改正(平成20年7月) ・「接続ルール」に基づき、NTT東西がこれらの機能の接続料や接続条件を定め、接続約款を変更(平成20年11月) ・接続約款に基づき、事業者間で接続協定を締結。その後、接続事業者によるサービス提供を順次開始
	中継局接続機能	接続事業者が自らのIP網をNGNのゲートウェイルータに接続してNGNを利用するための機能	
	収容局接続機能	(ケーブル事業者等の)接続事業者が自ら調達した回線等をNGNの収容ルータに接続してNGNを利用するための機能	
	イーサネット接続機能	接続事業者が自網をNTTの中継スイッチに接続してNTTイーサネット網を利用するための機能	
上記以外のオープン化	通信プラットフォーム機能(SNI)	コンテンツ配信事業者等の各種アプリケーションをNGNの利用者に提供するための機能	フレッツ・キャストの提供開始(20年3月) フレッツ・キャスト・シェアの提供開始(25年1月)

◆ NGNの更なるオープン化を巡る具体的な要望事項

具体的な要望事項	現状
NGNを利用した**品質保証型のIP電話サービス**の実現	当事者間で技術面やコスト負担の在り方を含む**実現の具体的な方法について協議を実施中**。協議は、「接続」を利用する方式、「卸役務」を利用する方式のいずれも視野に入れて進められている。
中継局接続機能の設定単位の**細分化・柔軟化**や、標準的な接続箇所(POI)の増設	情通審答申(H23.12)を踏まえ、事業者間のIP網同士の直接接続を円滑かつ効率的に進めるために必要となる**技術面・運用面を中心とした諸条件を関係事業者間で議論中**。

「接続ルール」の適用によるNGNのオープン化

- NGNの4機能(中継局接続機能、収容局接続機能、IGS接続機能、イーサネット接続機能)については、「接続ルール」(※)に基づきオープン化すべき機能として総務省令(接続料規則)に規定。

  ※ 電気通信事業法における第一種指定電気通信設備制度

- NTT東西は、4機能について、機能ごとの接続料等を定め、接続約款の認可を受けている。