

情報通信産業における競争政策について



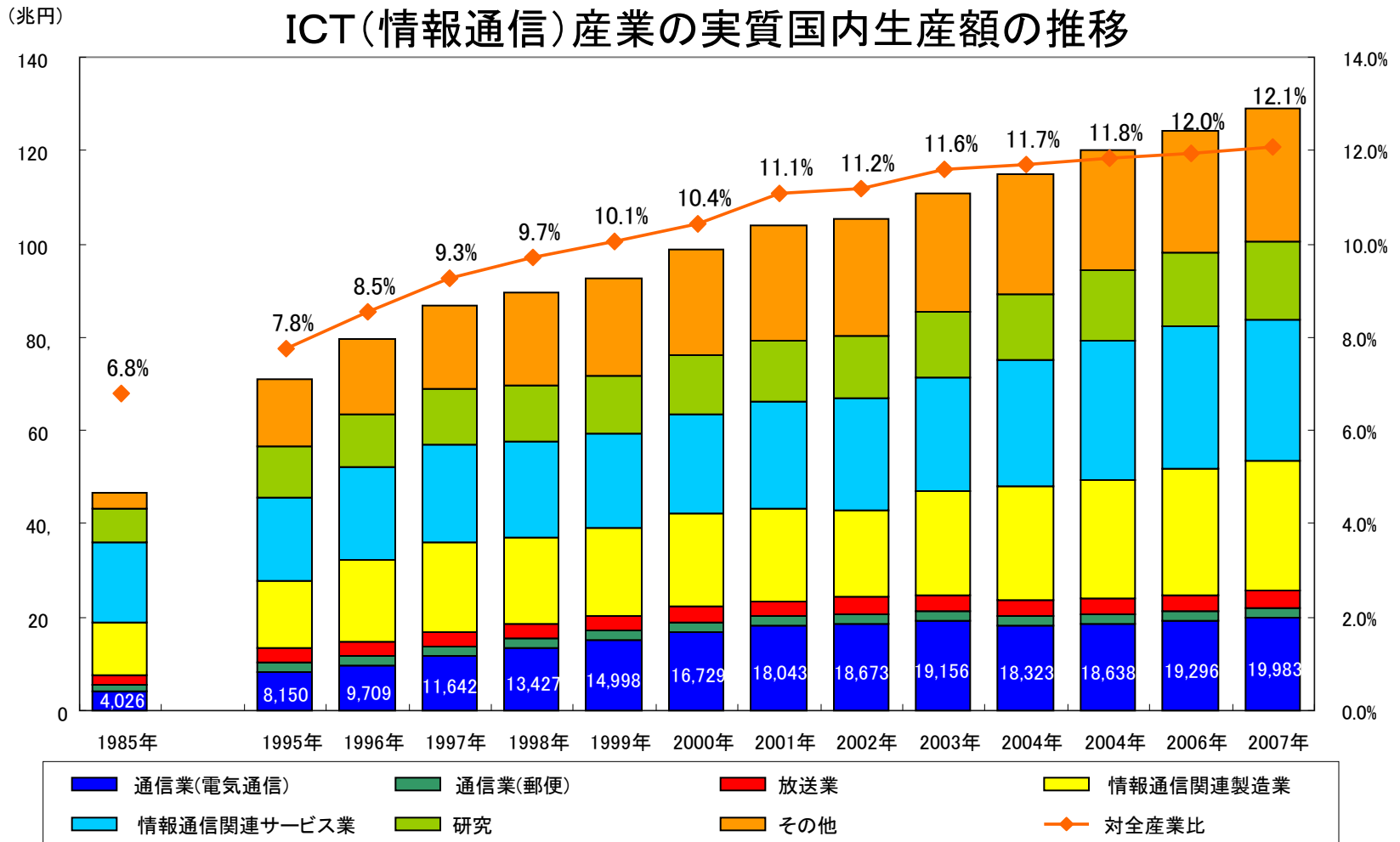
2009年12月10日

KDDI株式会社

日本の通信市場における競争政策の在り方

ICT産業の市場規模

ICT(情報通信)産業の実質国内生産額は一貫して増加。

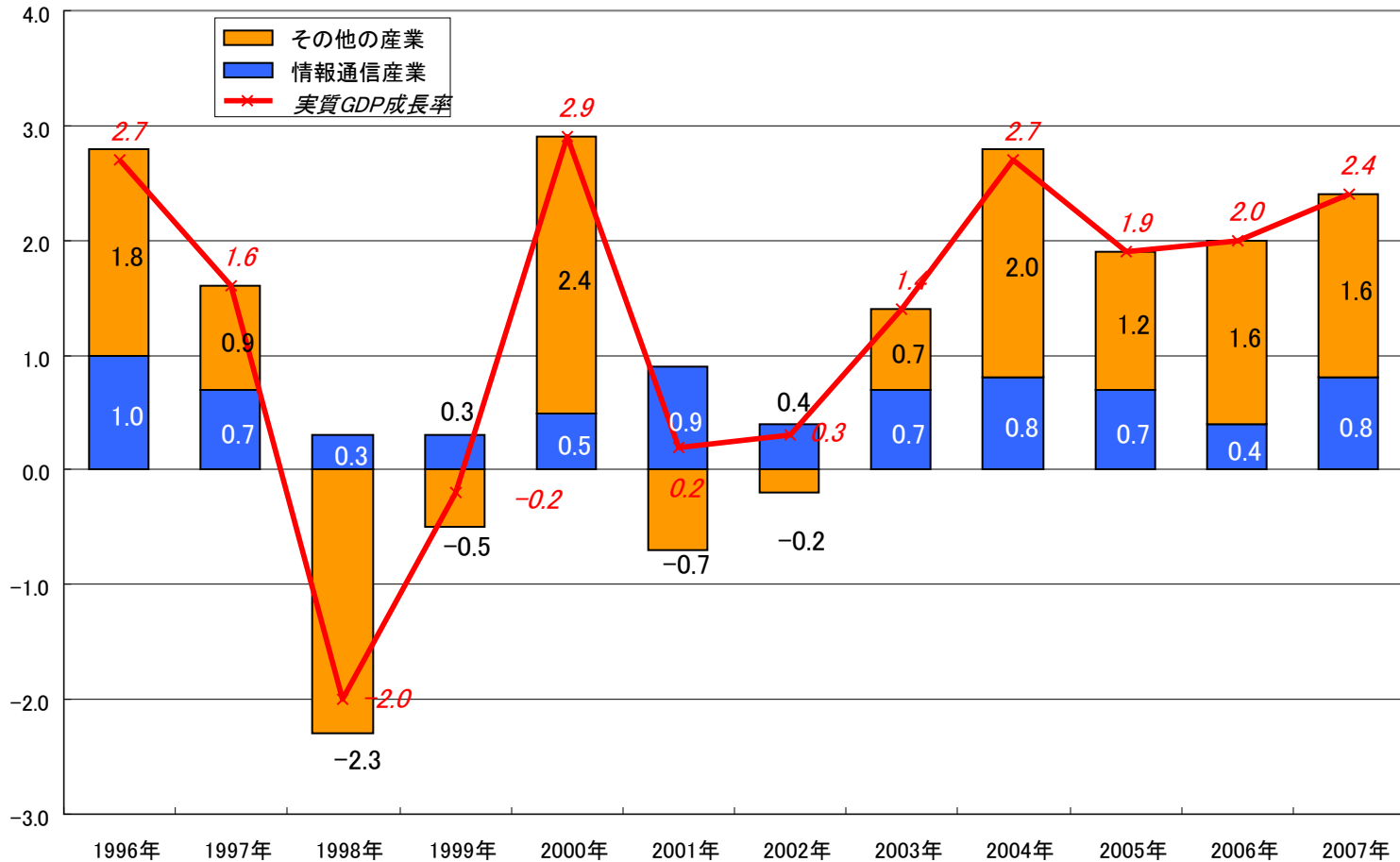


出典)総務省「平成21年版情報通信白書」他

ICT産業の経済成長への寄与

ICT産業の実質GDP成長率への寄与度は一貫してプラス。
2003～2007年の5年間の平均では約34%。

実質GDP成長率に対するICT産業の寄与率

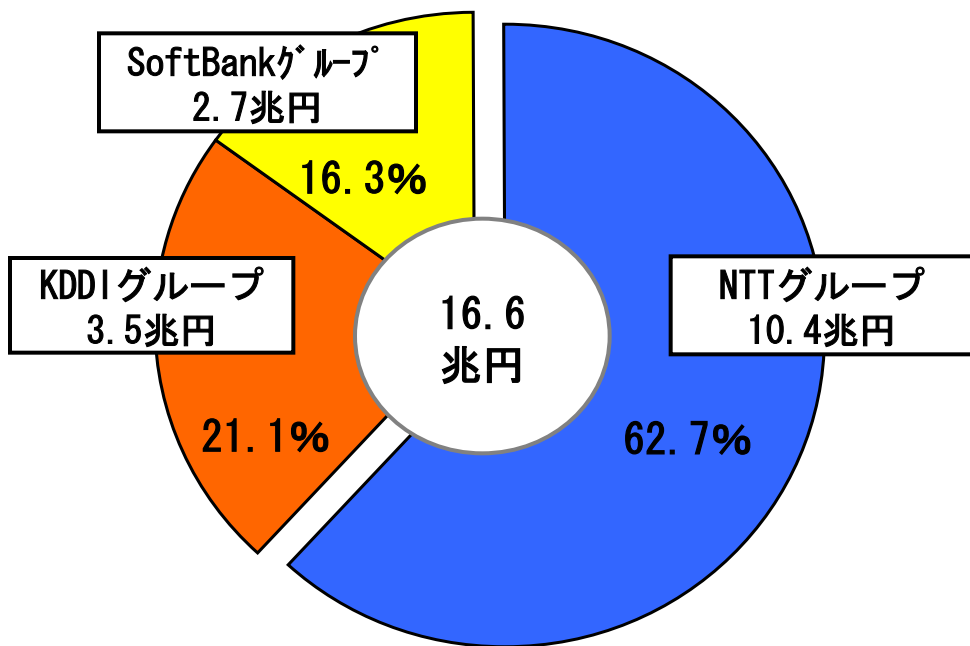


出典)総務省「平成21年版情報通信白書」

電気通信市場の現況

NTTグループは、再編成後も依然として、独占的市場支配力を保持。
グループ一体経営によるスケールメリットを発揮するガリバー的存在。

3グループの売上高シェア

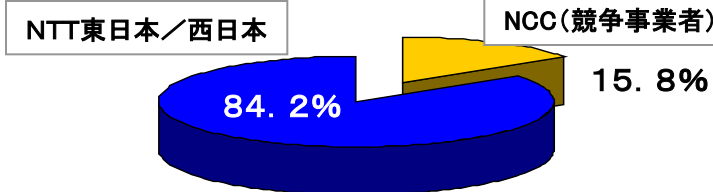


注) 固定通信・移動通信・その他事業の合計

数値) 2008年度の売上高
出典) 各社HP (2009年3月期決算短信)

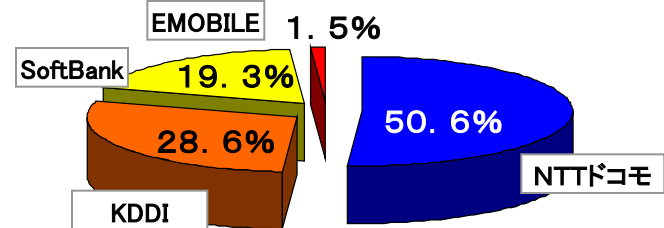
契約数シェア

固定 加入電話の契約数 : 5,830万



数値) 2009年6月末 (OABJ— IP電話、直収電話、CATV電話を含む)。
出典) 総務省公表資料 (2009年10月)

携帯 事業者別契約数 : 10,813万

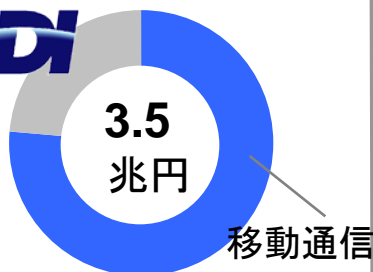


数値) 2009年6月末の携帯電話契約数
出典) 電気通信事業者協会 (TCA) ホームページ

主要通信事業者の事業規模と事業領域

売上高
(2009年3月期)

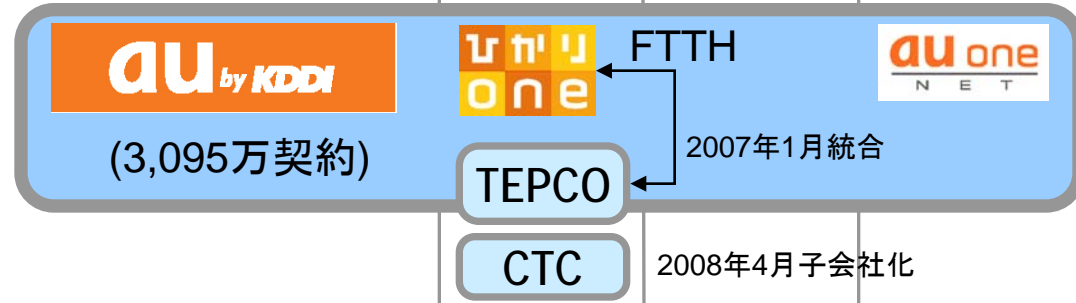
Designing The Future
KDDI



移動通信

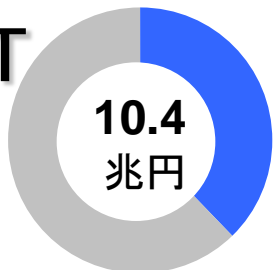
固定通信
地域 長距離 インターネット

放送
CATV



JCN
2007年6月
子会社化

NTT

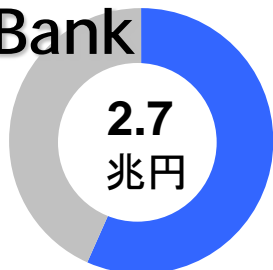


NTTドコモ
(5,475万契約)

NTT
東西
NTTコム

NTT
コミュニケーションズ
NTT 東西

SoftBank



ソフトバンクモバイル
(2,084万契約)

ソフトバンクBB (ADSL/FTTH)
ソフトバンクテレコム

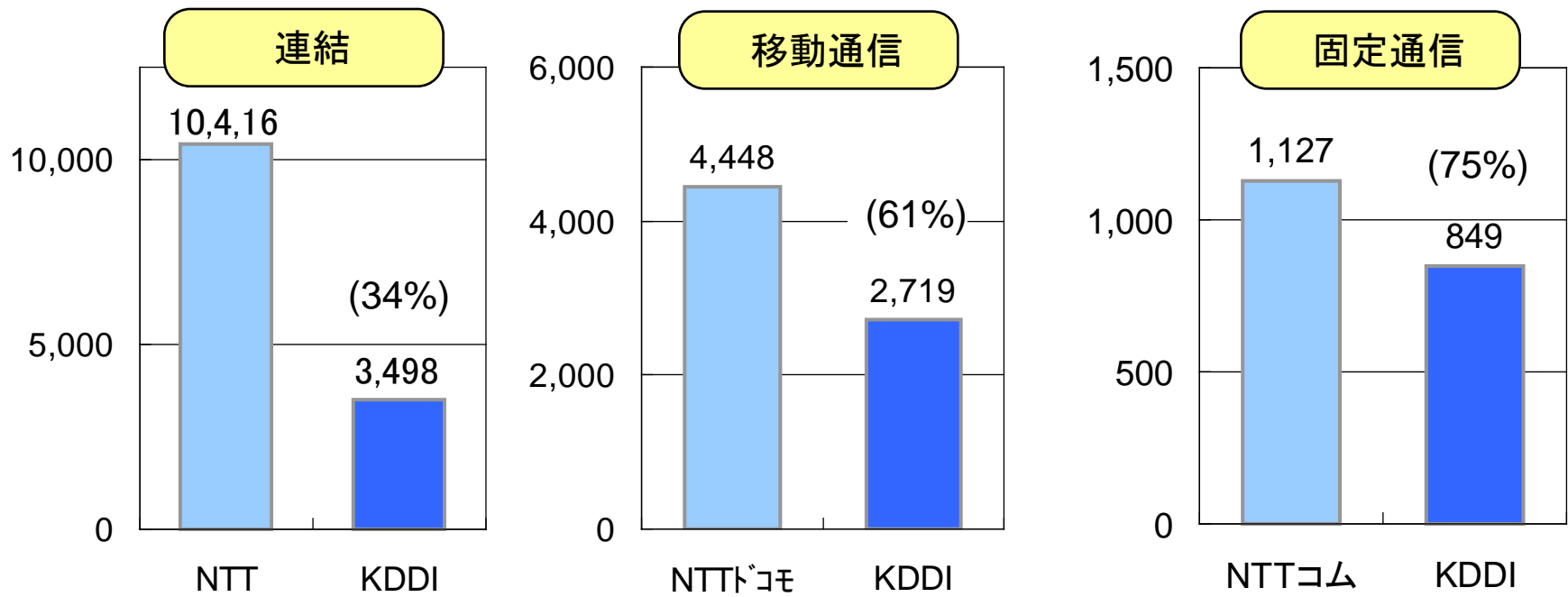
注: 契約数は2009年6月末時点

KDDIとNTTの比較

KDDIの売上高は、連結ではNTTの約3分の1に過ぎない。

売上高の比較 (2009年3月期)

(10億円)



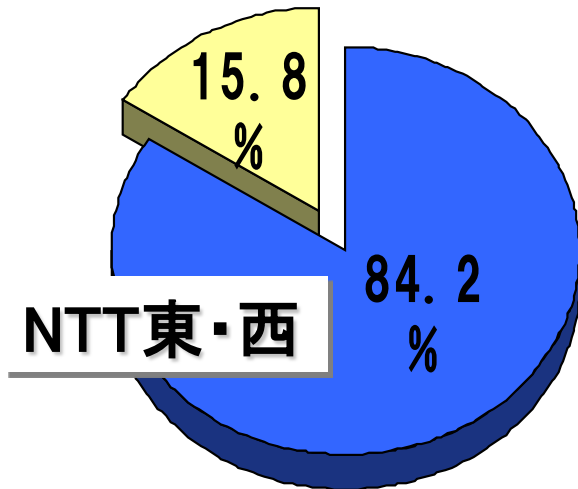
注: () 内はNTTの売上高に対するKDDIの比率.

NTTグループの市場支配力

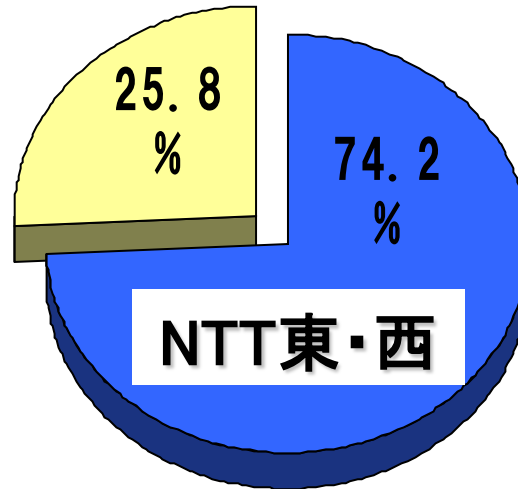
NTTグループは、依然として各サービスで50%以上のシェアを持つ、自他共に認める日本のトップ電気通信事業者。

加入契約数シェア (2009年6月末)

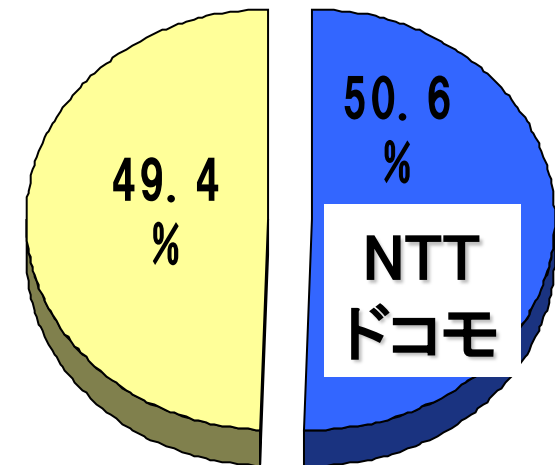
加入電話
(5,830万契約)



FTTH
(1,589万契約)



携帯電話
(10,813万契約)



(OABJ— IP電話、直収電話、CATV電話を含む)

出典) (加入電話、FTTH)総務省公表資料、(携帯電話)TCA公表値

過去の競争政策のレビュー

競争政策によって、ユーザー利便の向上が実現。

- ・NCC参加 : 長距離通話での競争開始 ⇒ 通話料金低廉化
- ・ADSL : ドライカップ(メタル回線)開放義務化 ⇒ 通信高速化・料金の定額・低廉化
- ・直収電話 : ドライカップ(メタル回線)接続料見直し ⇒ 電話基本料の値下げ

行政による政策的な取り組みは、市場が発展段階にある時期にタイミングよく行われることが重要。

- ・マイライン : シェア確定後に制度導入 ⇒ 競争が後退、市場は縮小

NCC参加

DDI、日本テレコム、テレウェイが長距離通話に参加(1987)

- OOXをダイヤルする手間が競争上の障壁に。NCCはアダプターで対応。

競争導入後10年で、通話料金低廉化が実現。

マイライン

マイライン制度の導入(2001)

- イコールアクセスは実現したが、既にアダプターで各社のシェアは確定。

「ブランド」「体力」のあるNTTグループが、「加入者」と「電話基本料」を持つNTT東・西を中心に、NTTコムとも連携して徐々にシェアを拡大。一方で、市場全体は縮小。

直収電話

ドライカップ(メタル回線)接続料の見直し(2003)
⇒直収電話開始

- 直収電話導入以前には、NTTは加入電話基本料の値上げを実施。
- 電話の基本料等も競争の対象に。

NTT東西が基本料の値下げを実施。

ADSL

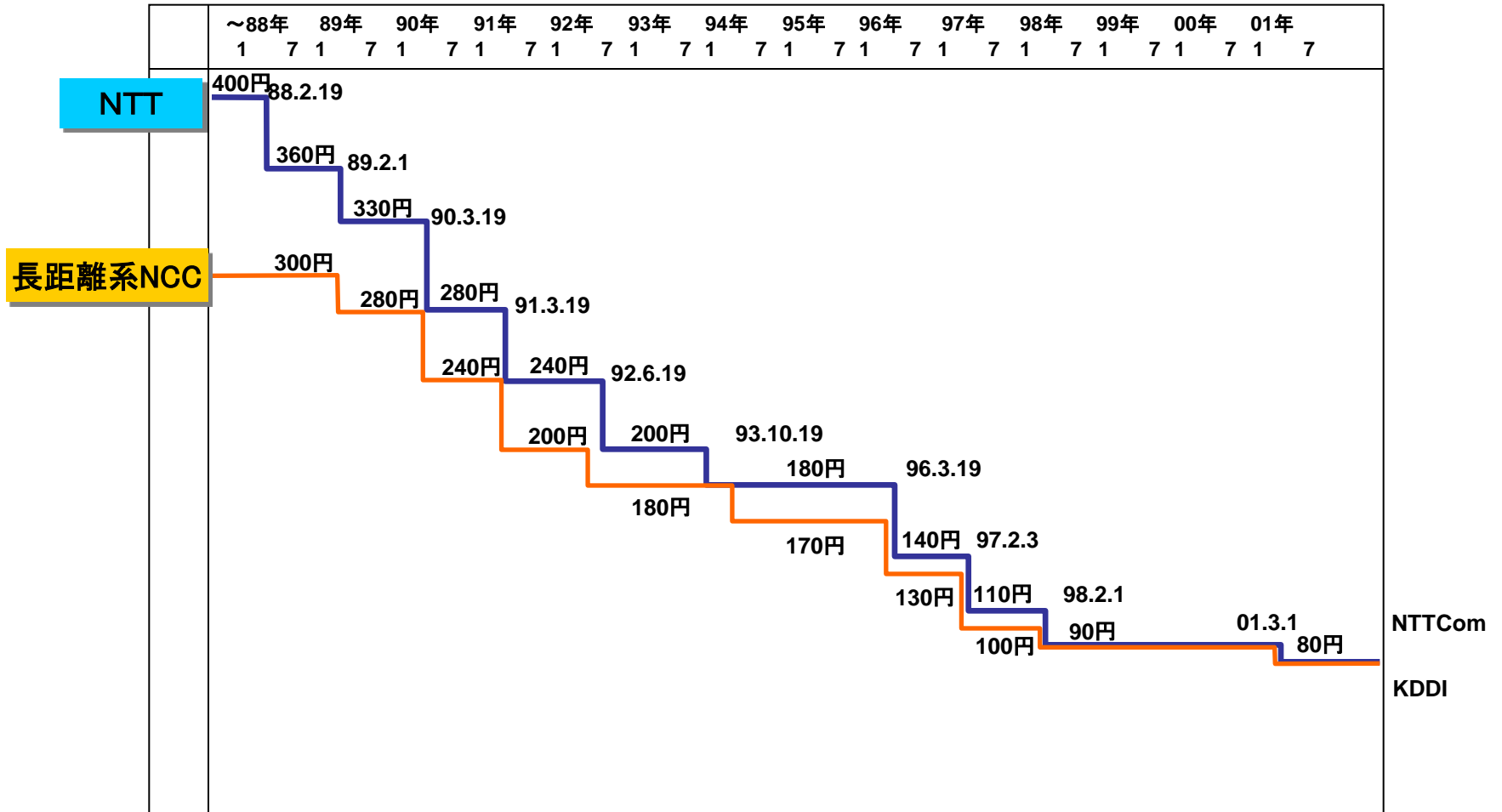
ドライカップ(メタル回線)の開放義務化(2000)
⇒ADSL開始

- 競争事業者のドライカップ開放要望に対し、タイムリーに義務化。

ダイヤルアップと比べて
—通信速度の高速化
—料金の定額・低廉化が実現。

国内電話通話料金の推移

東京—大阪間(平日昼間3分間)

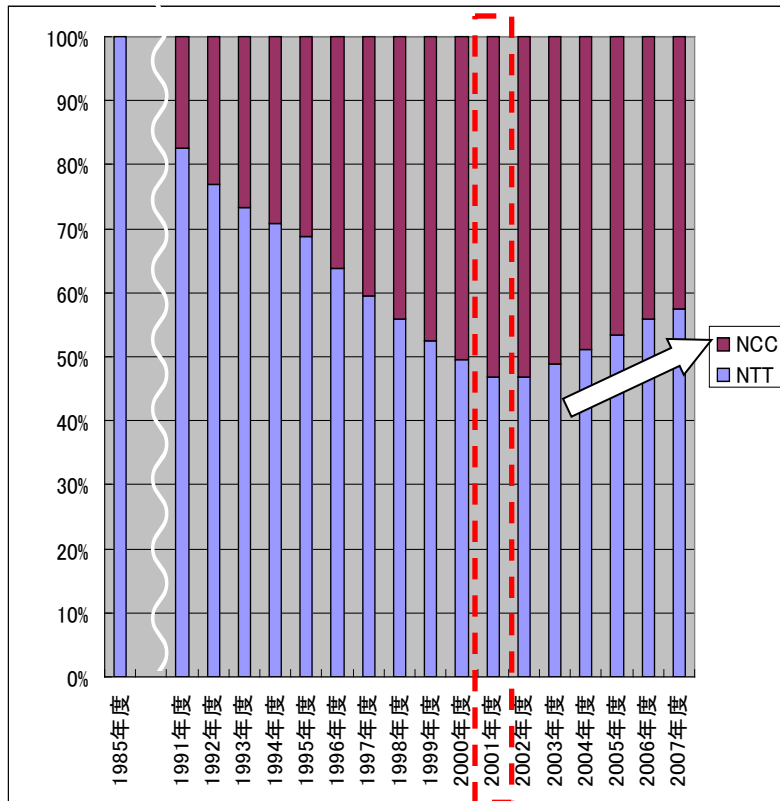


出典)テレコムデータブック2005(TCA編)に一部加筆修正

マイライン導入と市場の推移(1/2)

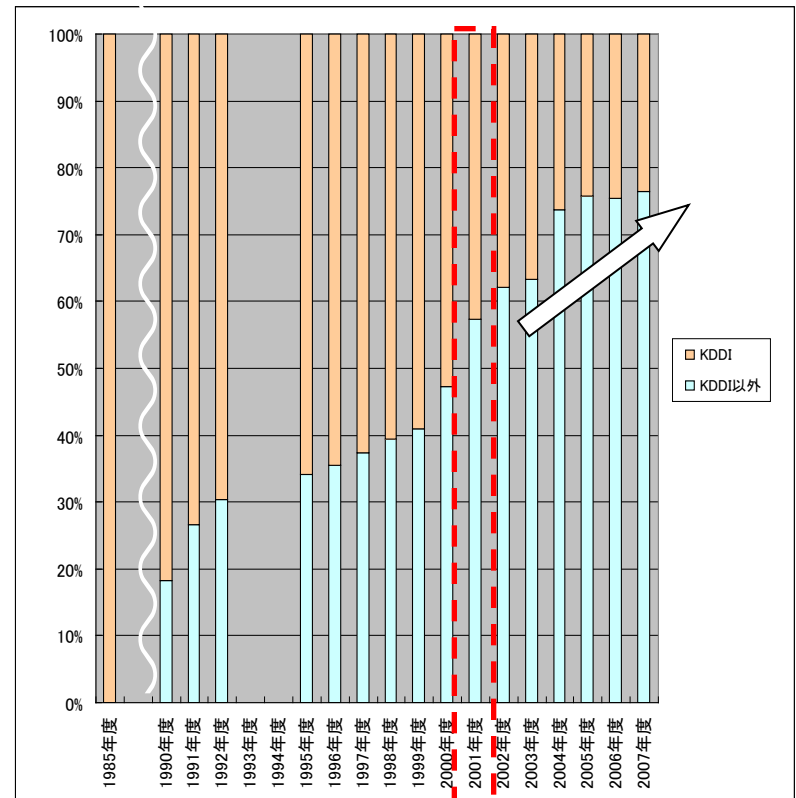
NTTの県間通話シェアはマイライン導入で下げ止まった後、上昇。
一方、国際通話では、KDDI以外(NTTコムを含む)によるシェアアップが
マイライン導入によりさらに加速。

県間通話(通信時間ベース)シェアの推移



2001年5月マイライン導入

国際通話(通信時間ベース)シェアの推移

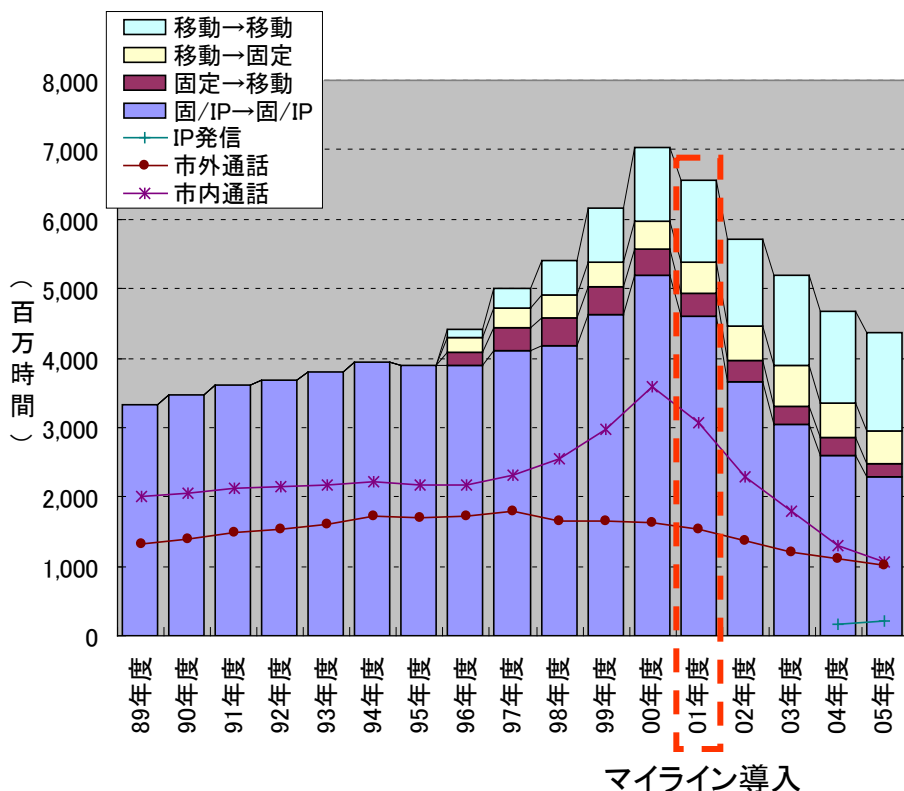


出典) 総務省「トラフィックから見た我が国の通信利用状況」、郵政研究所月報(2002.4)より作成

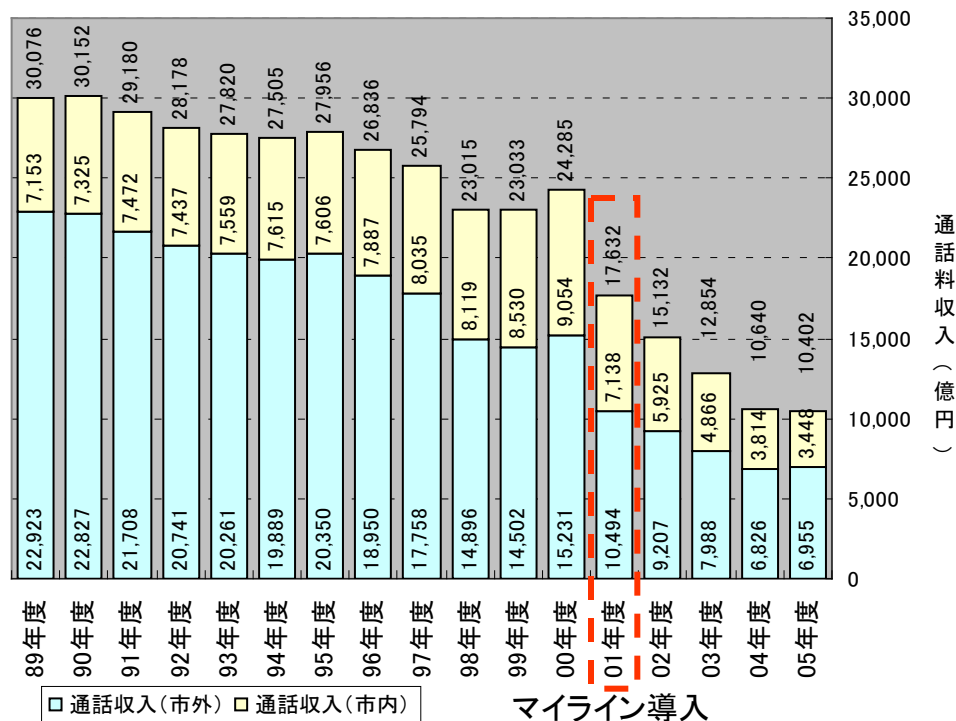
マイライン導入と市場の推移(2/2)

マイライン導入時期は、固定から移動へのトラフィック移行やダイヤルアップ接続用市内トラフィックの減少期に当たっており、通話料収入は減少の一途をたどっている。

市内／市外通話のトラフィック推移



市内／市外通話の通話料収入推移

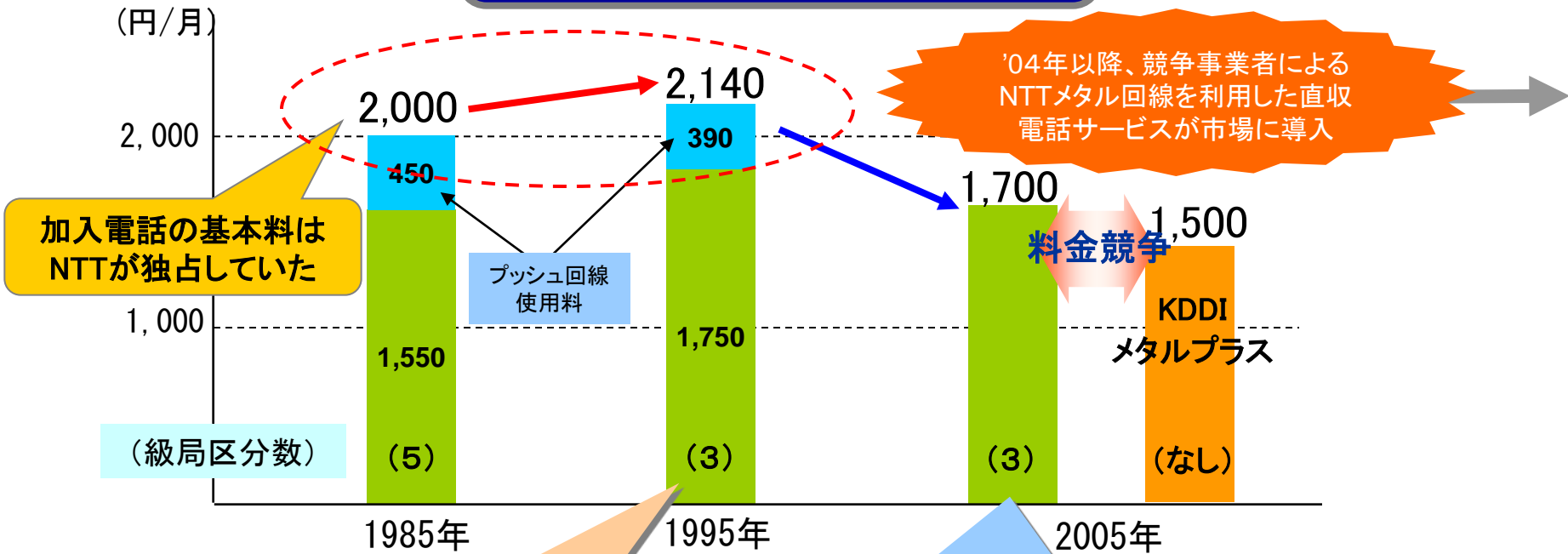


出典) KDDI総研作成資料

加入電話基本料の変遷

NTT東・西は競争が存在しない状況では基本料の値上げに至るケースも有り、競争事業者の参入まで値下げは行われず。

プッシュ回線：住宅用3級局の料金の推移



加入電話の基本料はNTTが独占していた

プッシュ回線
使用料

'04年以降、競争事業者によるNTTメタル回線を利用した直収電話サービスが市場に導入

料金競争

KDDI
メタルプラス

NTT基本料金値上げ実施

競争による基本料等の値下げ

NTTは基本料の競争に対抗する為、値下げを実施

- ・ダイヤル回線を50～100円値下げ
- ・プッシュ回線付加機能使用料(390円)を廃止
- ・施設設置負担金も半額に値下げ(72,000円→36,000円)

出典：NTT持株会社HP資料より

* 回線使用料のみ記載(機器使用料、配線使用料は別途必要)

ユニバーサルサービス

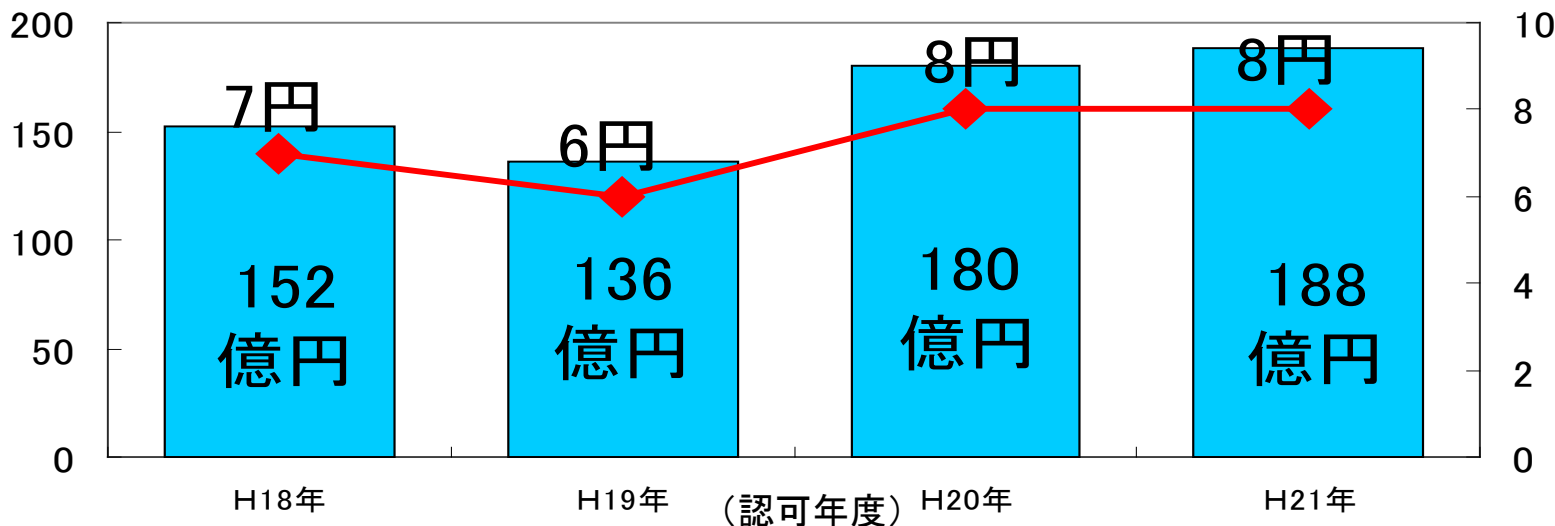
NTTのアナログ電話設備は、公社時代に国民の負担で構築された国民の資産であるが、現在では国民から毎年多額の補てんを受けてアナログ電話サービスを維持している状況。

NTT東・西は、ユニバーサルサービス制度の発動に際し、将来的な国民負担を最小化すべくネットワークの将来計画について明確にすべきであったが、現在に至るまで計画が開示されないまま、国民負担が継続していることは問題。

ユニバ制度によるNTT東・西への補てん対象額と番号単価

(補てん額(億円))

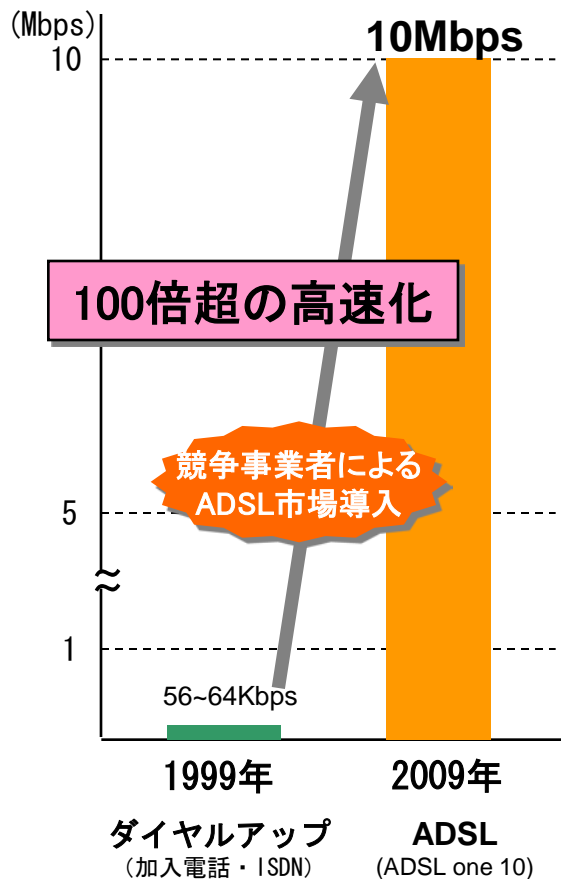
(番号単価(円・月))



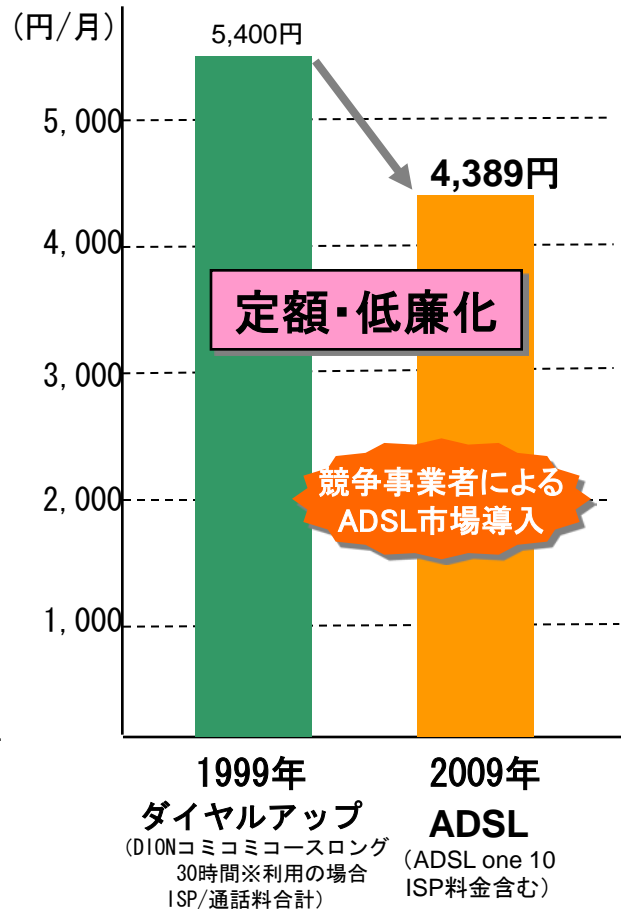
インターネット利用環境の変遷

競争事業者のADSL導入により、「高速化」と「定額・低廉化」が実現し、サービスも多様化。

通信速度の向上

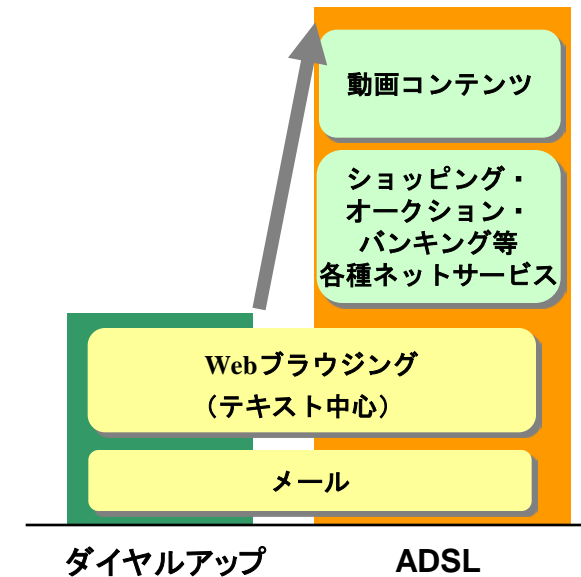


料金の定額・低廉化



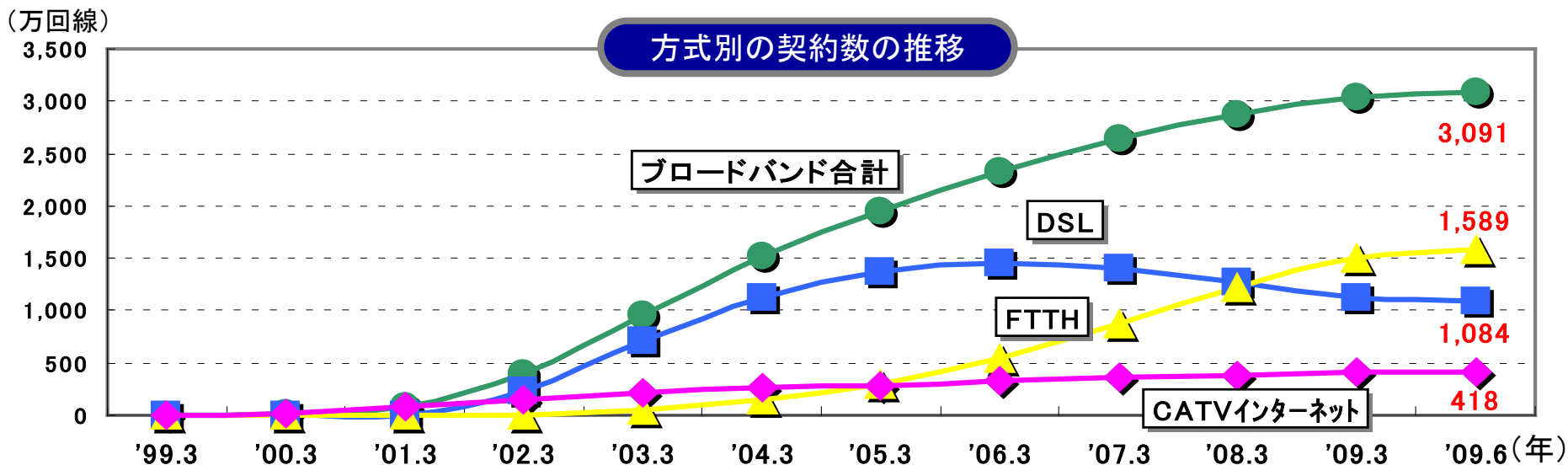
主な利用サービス

高速化・料金定額化により多様なサービスが展開

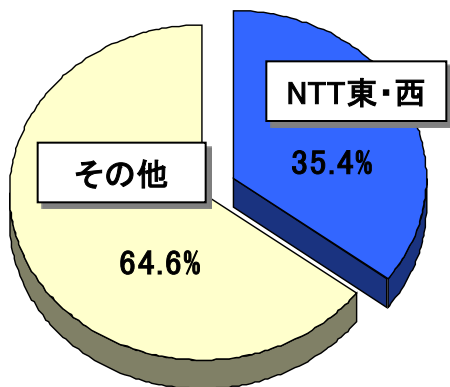


我が国のブロードバンド契約数の推移

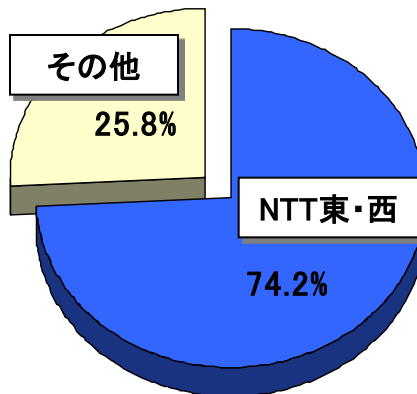
FTTH(光)への移行が進み、契約数ではDSL(メタル)を逆転。
ブロードバンド市場全体におけるNTT東・西のシェアは徐々に上昇。



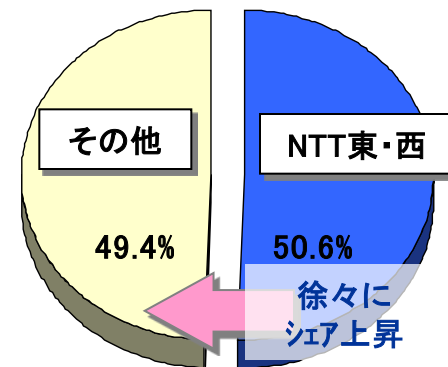
DSLシェア(09年6月)



FTTHシェア(09年6月)



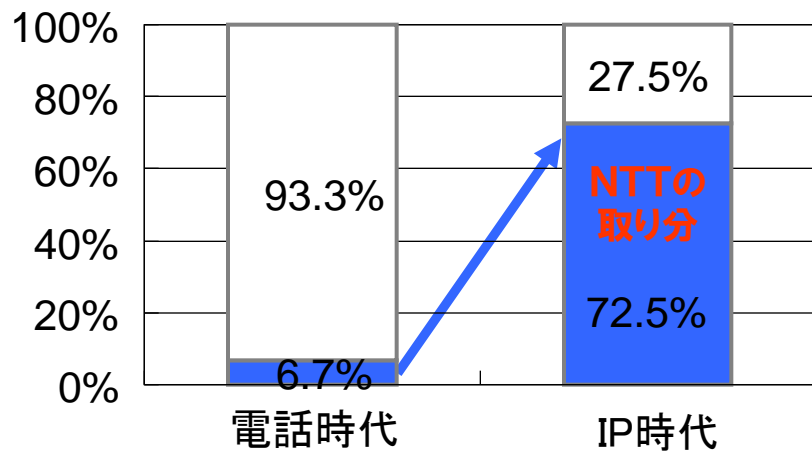
ブロードバンド合計シェア(09年6月)



ブロードバンド時代におけるアクセスの重要性

電話からブロードバンドへの移行により、ユーザー支払額の主たる部分はトラフィック(市外通話・国際通話等)から、アクセス回線(基本料)にシフト。

固定アクセス回線にかかるユーザー支払額の内訳



アクセス部分が競争の中心に

アクセス系サービス

- ◆ FTTH
- ◆ ADSL
- ◆ CATVインターネット

東京ー大阪3分間の
電話料金(1987年)

お客様の支払額	:300
-NTTの取り分	:20円
<hr/>	
	:280円

戸建て向けFTTHの
インターネット接続月額料金(注)

お客様の支払額	:7,528円
-NTTの取り分	:5,460円
<hr/>	
	:2,068円

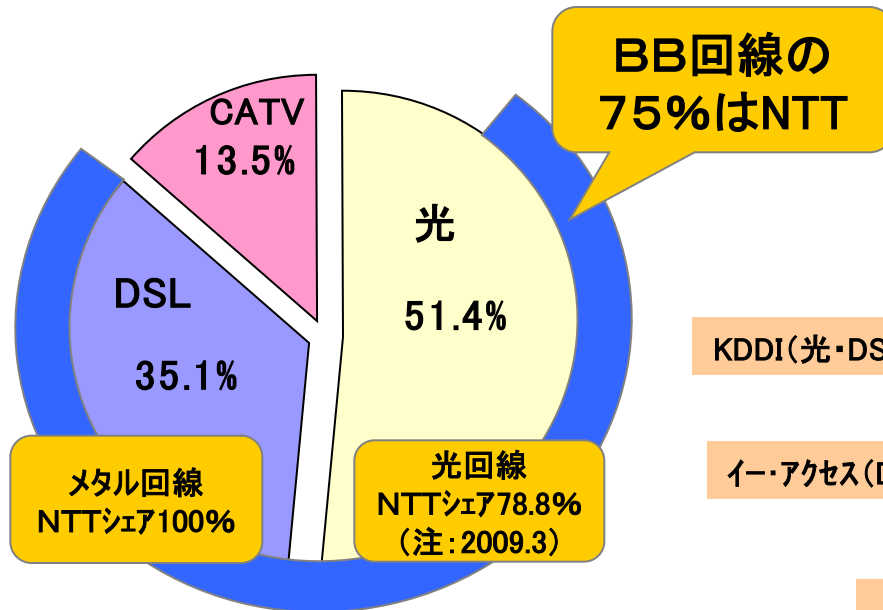
(注)NTT東日本光ネクスト(ファミリータイプ)もしくはBフレッツ(ハイパーファミリー、ニューファミリータイプ)でKDDIのISP (au one net)を利用した場合の料金。
さらに、2,068円のうち線路敷設基盤利用に係る費用がNTT東日本の取り分となる。

我が国のブロードバンド市場の状況

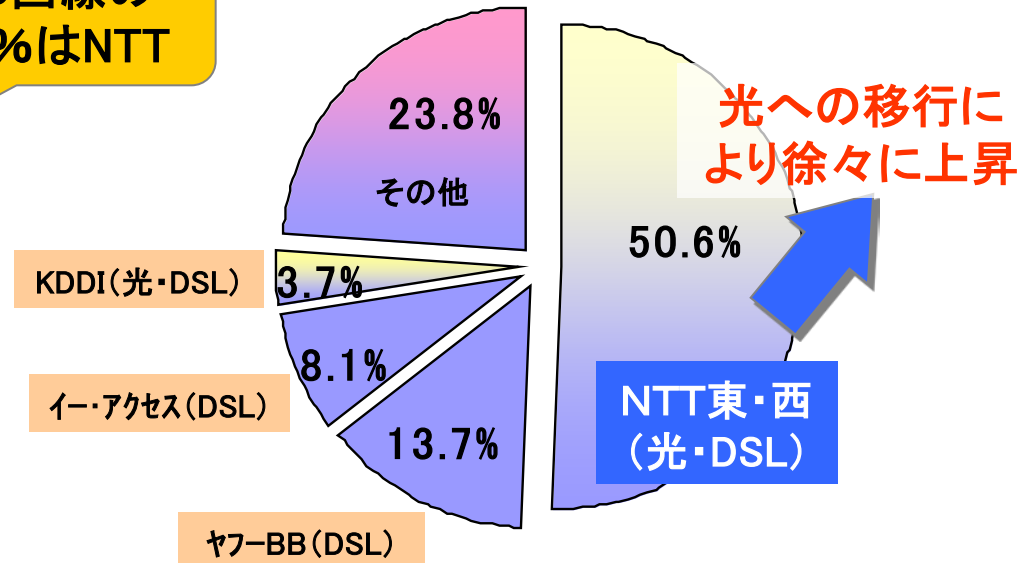
NTT東・西のシェアが高いFTTHへの移行が進んでおり、ブロードバンド市場におけるNTT東・西のシェアも徐々に上昇している。

ブロードバンド加入契約者数のシェア 約3,090万(2009年6月)

方式別シェア



事業者別シェア

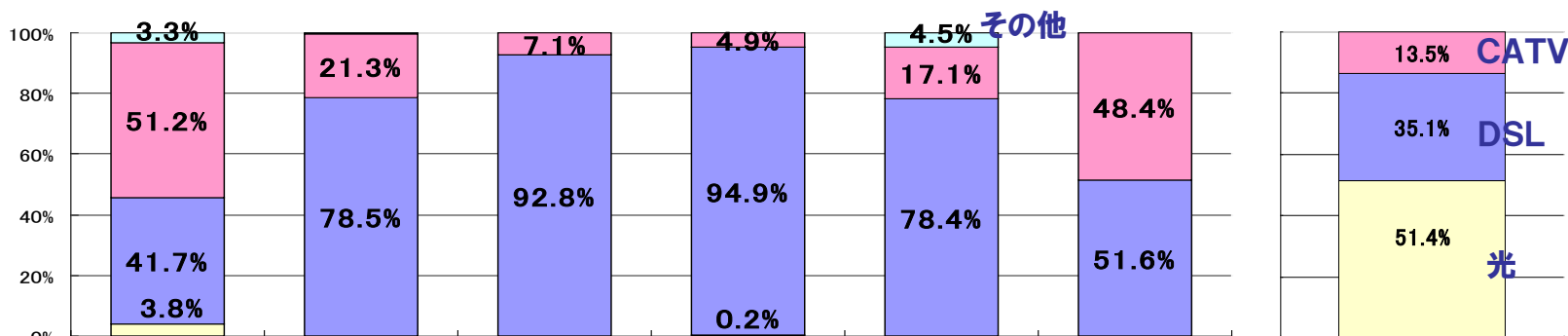


各国のブロードバンド市場の状況

いずれの国においても主力方式のドミナント事業者に対するアンバンドル義務等の事前規制は維持されている。

日本以外の各国では、競争によりドミナント事業者のシェアは総じて減少傾向。

方式別の加入契約数シェア (2008年12月末。日本のみ2009年6月)



	米国	英国	ドイツ	フランス	オーストラリア	シンガポール
加入者数	8,000万	1,700万	2,300万	1,700万	570万	100万
主力方式	CATV DSL	DSL	DSL	DSL	DSL	DSL CATV
アンバンドル義務	○ 注: CATV除く	○ (オープンリーチ)	○	○	○	○ 注: CATV除く
ドミナント事業者	AT&T等 (地域通信会社)	BT	DT	FT	Telstra	Singtel
ドミナント事業者のシェア	18.8% (AT&T)	26.8%	45.7%	46.1%	38.2%	51.6% 注: 卸含む

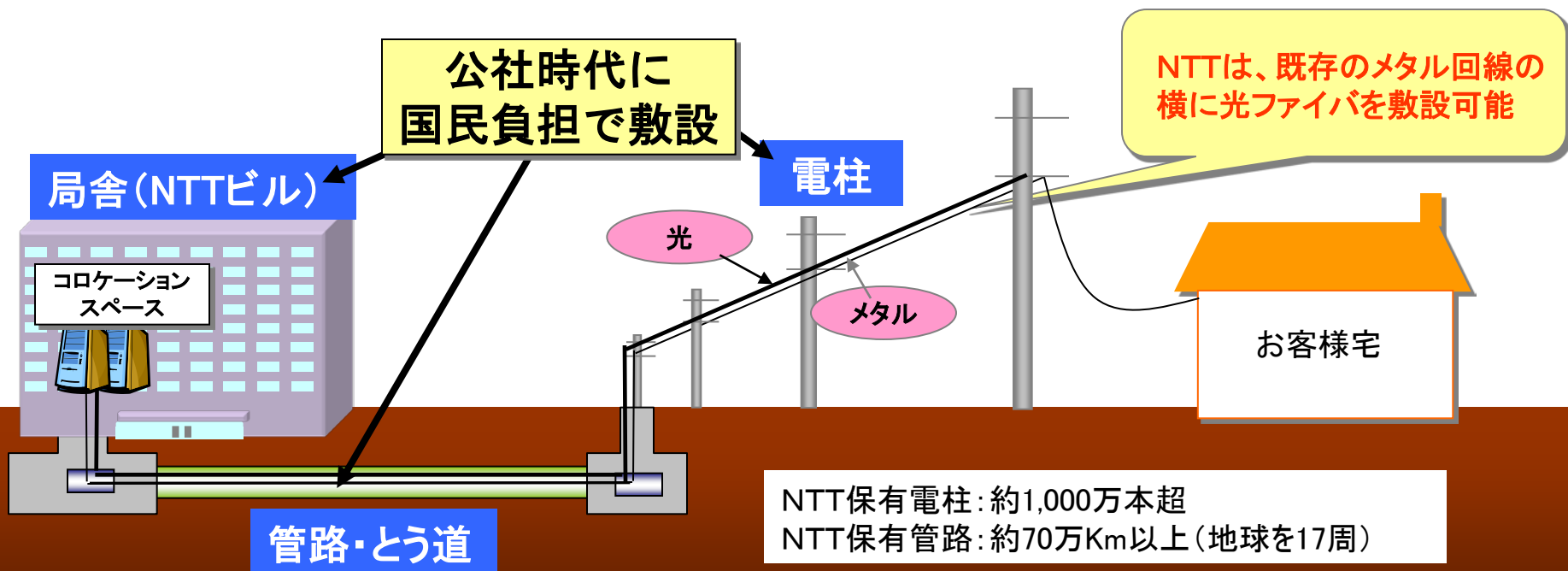
日本
3,090万
光 DSL
○
NTT東・西
50.6% (光 74.2%)



光アクセスのインフラ基盤

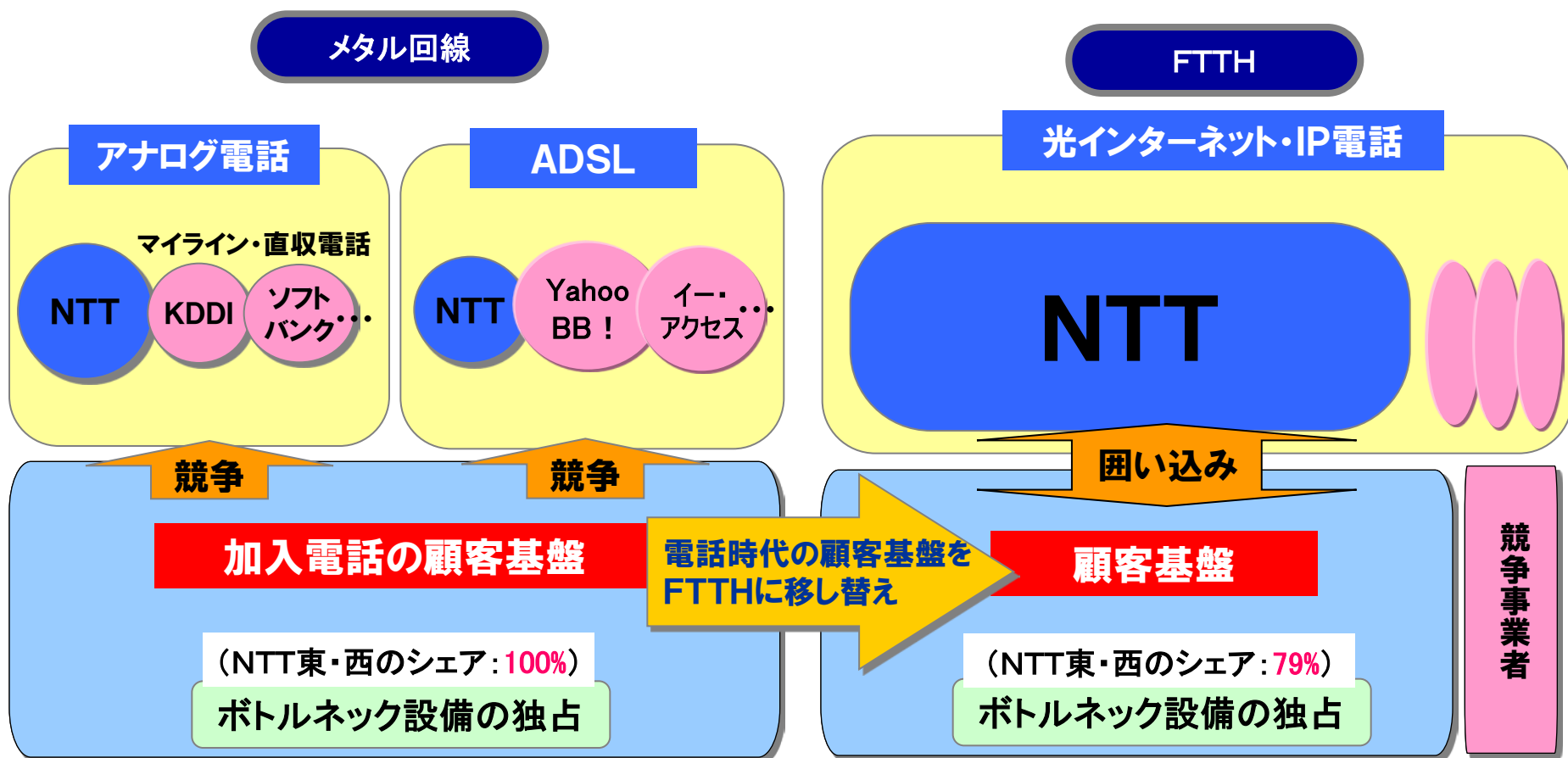
NTTのメタル回線(電話のネットワーク)は、公社時代に国民負担で構築された国民共有の財産。

光アクセスにおいても、メタル回線のインフラ基盤(局舎・管路・電柱)上に敷設のための空間を確保済みで、電柱添架の手続きや、道路占用許可の行政手続き等が事実上完了しているNTTが圧倒的に有利。



電話時代の顧客基盤の移し替え

NTT東・西は、公社時代から加入電話の顧客基盤を独占。競争事業者のマイライン等のユーザーは、FTTHへの移行に伴って、徐々にNTTに巻き取られることに。

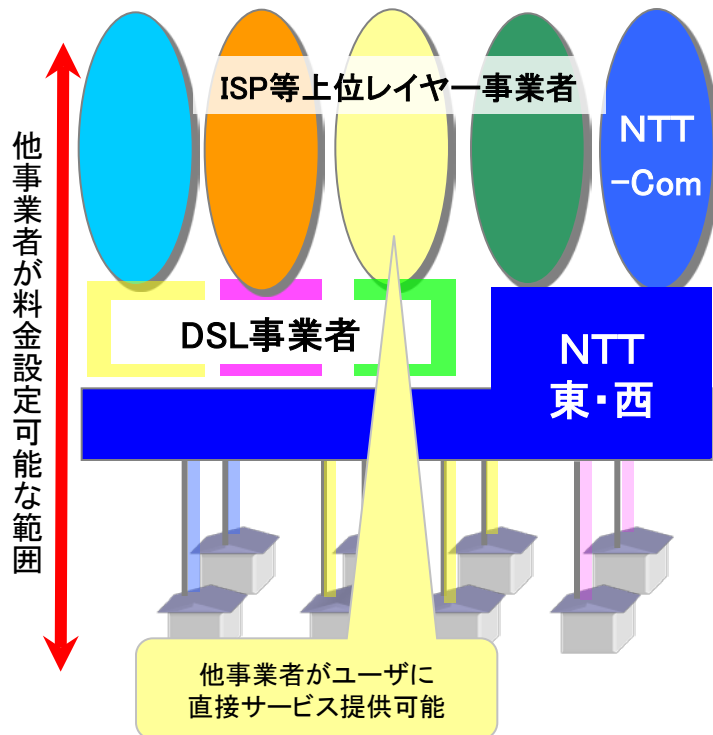


NTT-NGNの問題点

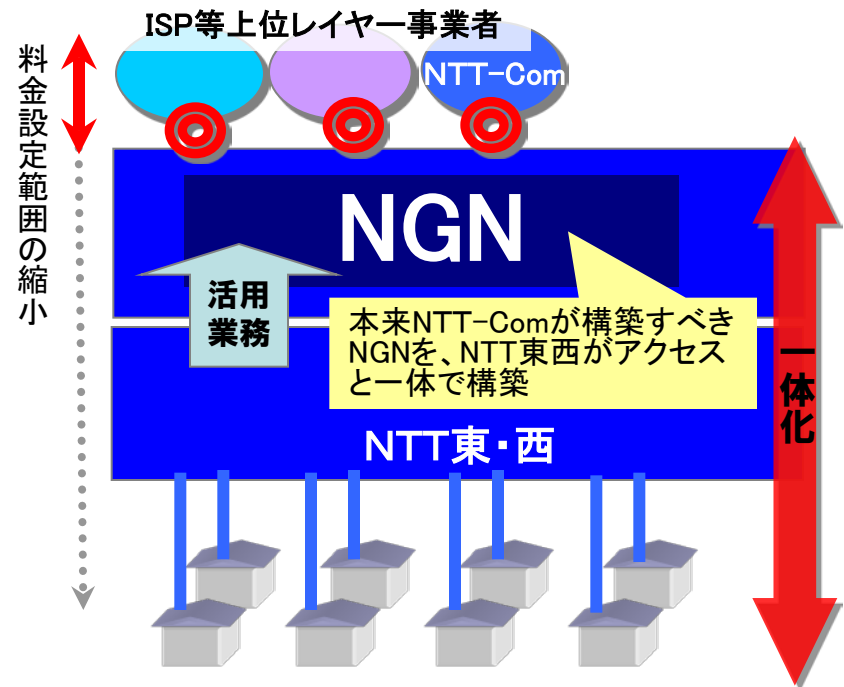
NTTグループのNGNは、自らが独占しているアクセスと一体で構築されており、

- ・IPv6インターネット接続を始めとして、他の事業者との接続を前提とした設計になっていないこと
- ・競争条件が大きく変わるにも関わらず、「活用業務」として認可されたことが大きな問題。

事業者の選択が可能



NGNによりユーザーの選択肢が狭まる懸念

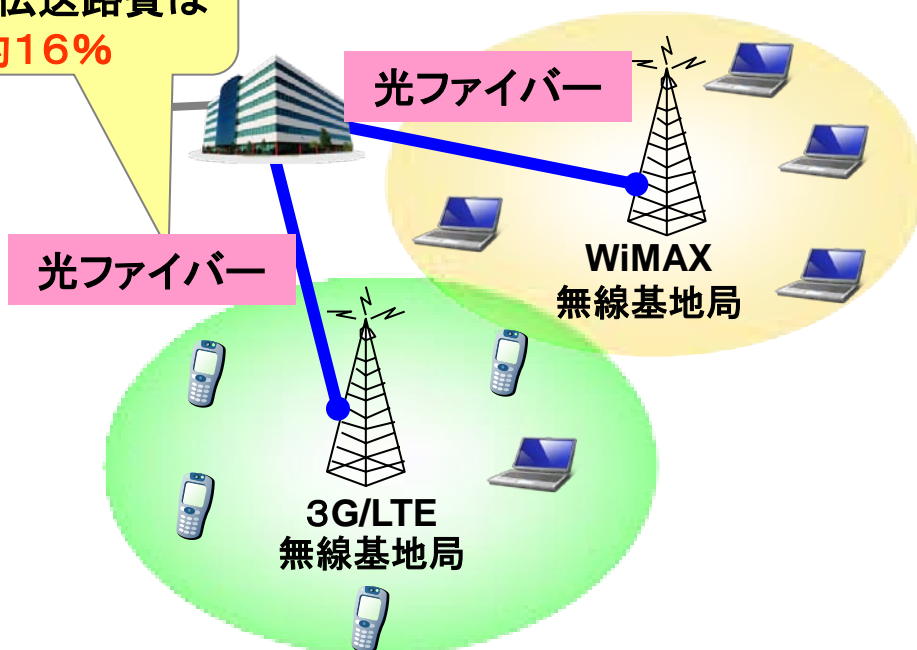


無線アクセスインフラを支える光アクセス

3G/WiMAX/LTEの基地局のみならず、フェムトセル等の無線アクセスサービスについても光ファイバーの利用が必須。

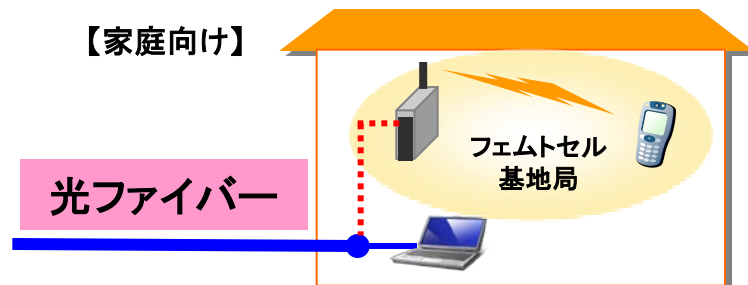
3G/WiMAX/LTEの基地局

auの全設備費に
占める伝送路費は
約16%

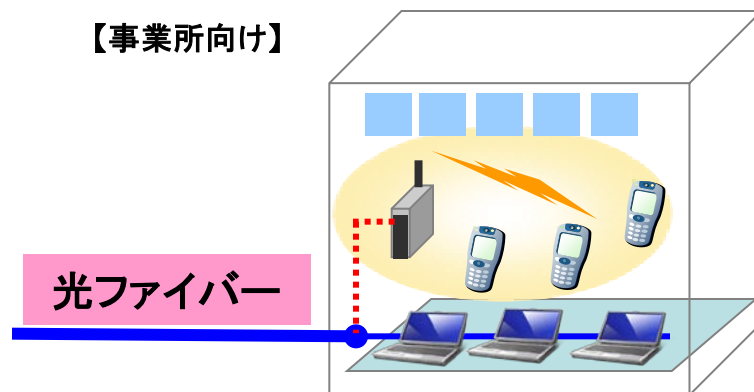


フェムトセル(小型基地局)

【家庭向け】



【事業所向け】



LTEによるFTTH代替の可能性

全ての世帯にLTEによる無線アクセスを提供する場合、以下のような技術上の制約が存在するため、FTTHを計算上全てLTEで代替するのは非現実的。

- ①現状利用可能な周波数帯域を全て用いても通信速度は数百Kbps
- ②FTTHと同等の通信速度(30Mbps)を実現するためには約50GHzもの周波数帯域が必要

LTEによるFTTH代替の試算

23区で最も世帯密度の高い中野区をモデルに、全世帯でLTEによる無線アクセスを提供する場合について以下を試算

- ①今後利用可能な周波数帯※2を用いた場合に提供可能な通信速度、
- ②FTTH同等の通信速度(30Mbps ※3)を提供するために必要となる周波数帯域幅

中野区の基本データ ※1

世帯数	175,530	世帯
面積	15.6 km ²	

- ① LTEで利用可能な周波数を用いた場合に提供可能な通信速度(下り)

17.5万世帯に対し

一世帯あたり279Kbps

- ②ブロードバンドアクセス(FTTH)と同等の通信速度を提供する場合に必要な周波数帯域幅

FTTH同等の通信速度=30Mbps

48.8 GHz

※1 東京都HPおよび中野区HPより

※2 680MHz(2.5GHz及び3.4~4.2GHz 4.4~4.9GHzの1360MHzのうちの下り分(半分))にリユースファクタを3と仮定して算出 (680[MHz]/3=226.7[MHz])

※3 PONによる1ユーザあたりの帯域幅より。(1[Gbps]/32[user]=約30[Mbps/user])

携帯電話市場への競争導入

1988年にKDDI(旧IDO)は、当時NTTが独占していた自動車電話事業へ参入。

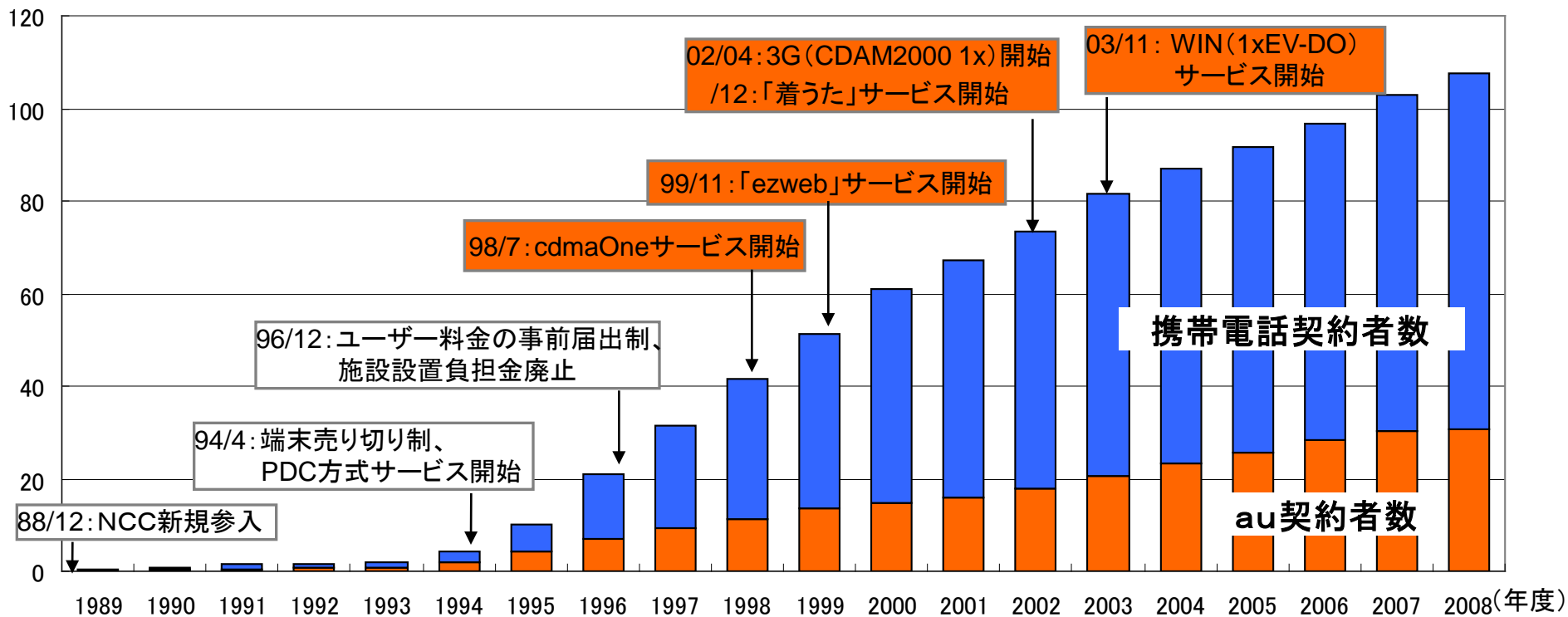
・サービス立ち上げ当初から、複数の事業者による加入者の獲得競争が機能。

競争政策と技術革新の相乗効果により、加入者が急増。

・技術革新に伴って、端末の高機能化とサービス・料金の多様化が進み、ユーザ利便が向上。

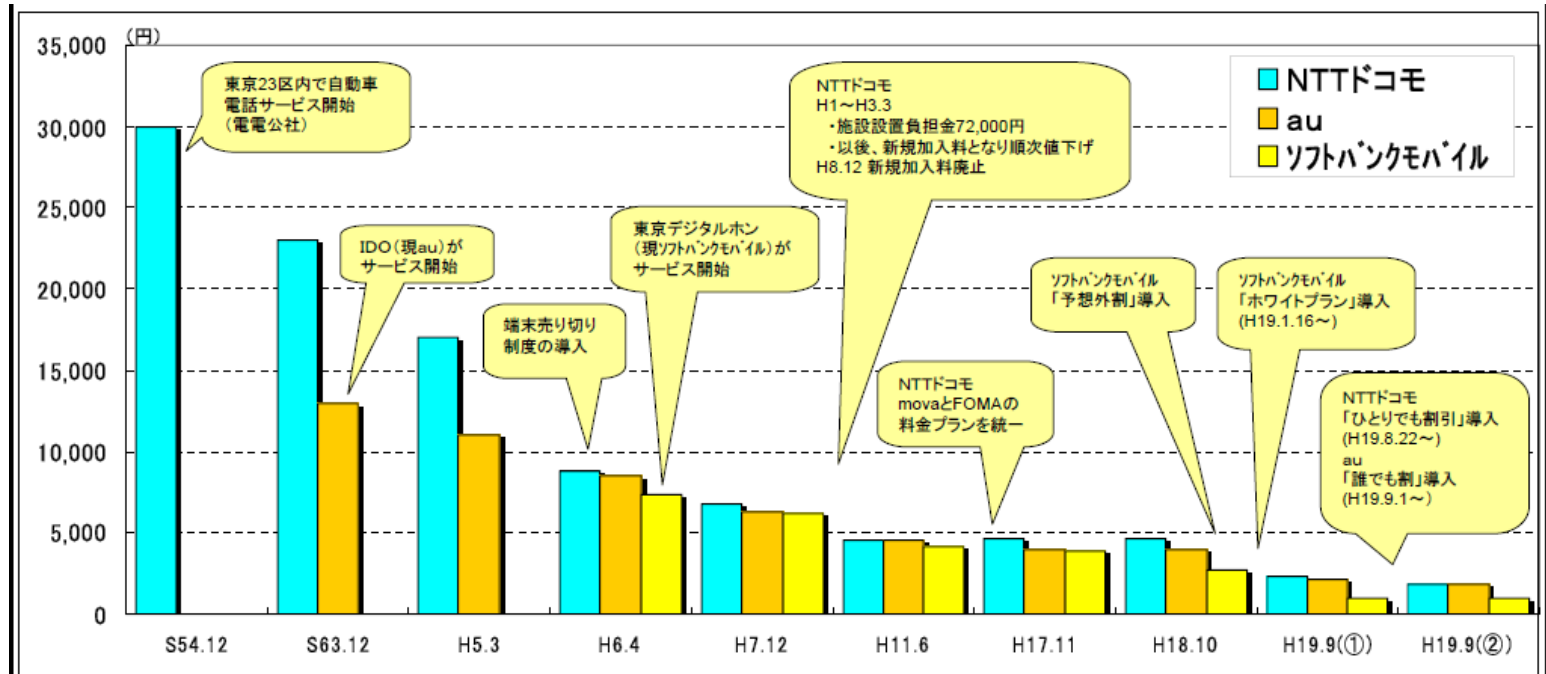
(百万契約)

携帯電話契約者数の推移



携帯電話基本料の推移

事業者間の競争により、基本料は着実に低下。



(単位: 円(税抜))

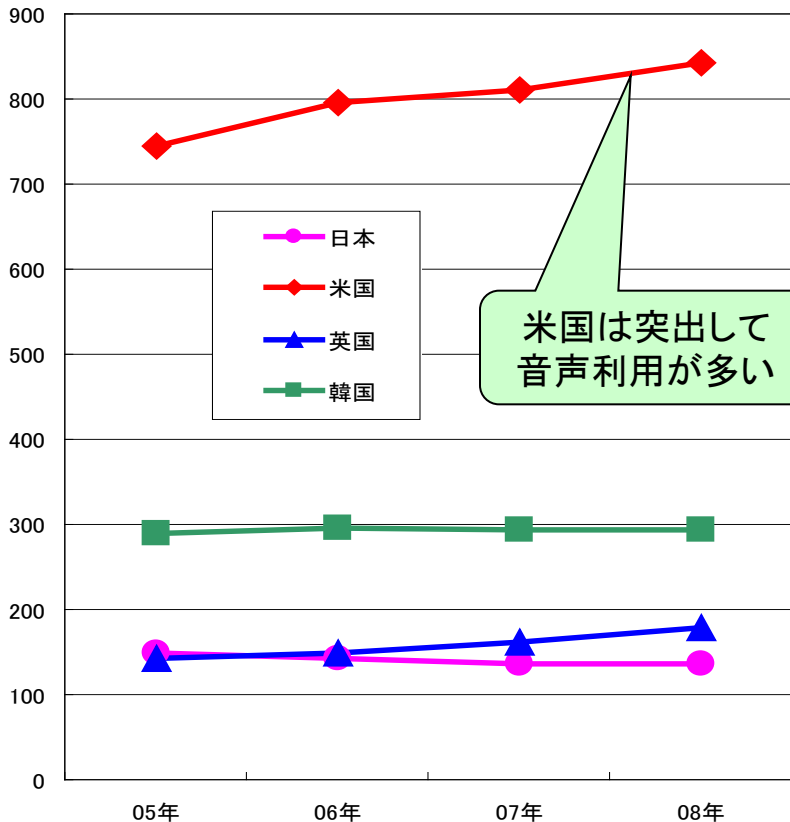
	S54.12	S63.12	H5.3	H6.4	H7.12	H11.6	H17.11	H18.10	H19.9(①)	H19.9(②)
NTTドコモ	30,000	23,000	17,000	8,800	6,800	4,500	4,600 (2,000)	4,600 (2,000)	2,300 (2,000)	1,800 (1,000)
au		13,000	11,000	8,500	6,300	4,500 (1,600)	3,980 (2,000)	3,980 (2,000)	2,085 (2,000)	1,800 (1,000)
ソフトバンクモバイル				7,300	6,200	4,200 (2,000)	3,900 (2,000)	2,743 (0)	933 (0)	933 (0)

※各社とも基本的なプランの料金。料金の下段の()は、無料通話分の金額。
 NTTドコモ: H6.4までは、自動車・携帯電話。H6.4からプランA。H17.11からタイプS。
 H19.9(①)はタイプS「ひとりでも割引50」適用の料金。H19.9(②)はタイプSS「ひとりでも割引50」適用の料金。
 au: H11.4までは、「おてごろプラン」。H11.4からは、CDMA 1XのコミコミOneエコノミープラン。
 H19.9(①)はCDMA 1XのコミコミOneエコノミー「MY割」の最大割引適用の料金。H19.9(②)は、WINのプランSS「誰でも割」適用の料金。
 ソフトバンクモバイル: H18.10の料金は、H19.1.15までの「ゴールドプラン」のキャンペーン料金(9,800円→2,880円(税込))。H19.9の料金は「ホワイトプラン」(H19.1.16~)

携帯電話料金の国際比較

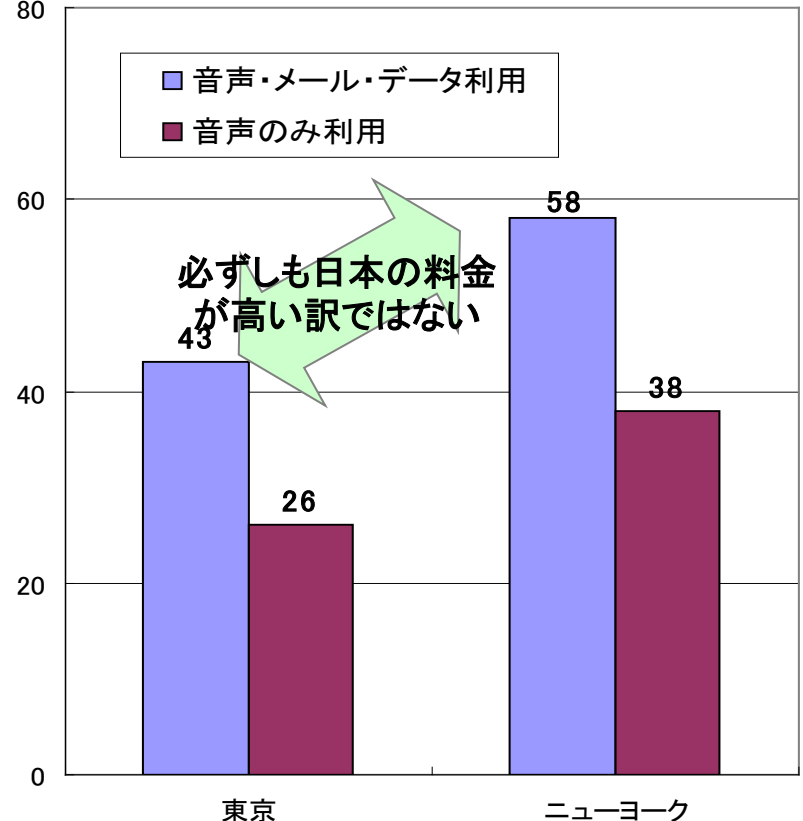
日本はメールやネット等のデータ利用が伸びているが、欧米は音声やSMSが中心。国ごとに、利用形態に応じた料金体系や割引サービスが導入されており、必ずしも日本の携帯料金が安いわけではない。

(分/月) ユーザーあたりの音声通話分数(MOU)の推移



出典) Pyramid Research社公表値

(百円/月) 携帯電話料金の国際比較例

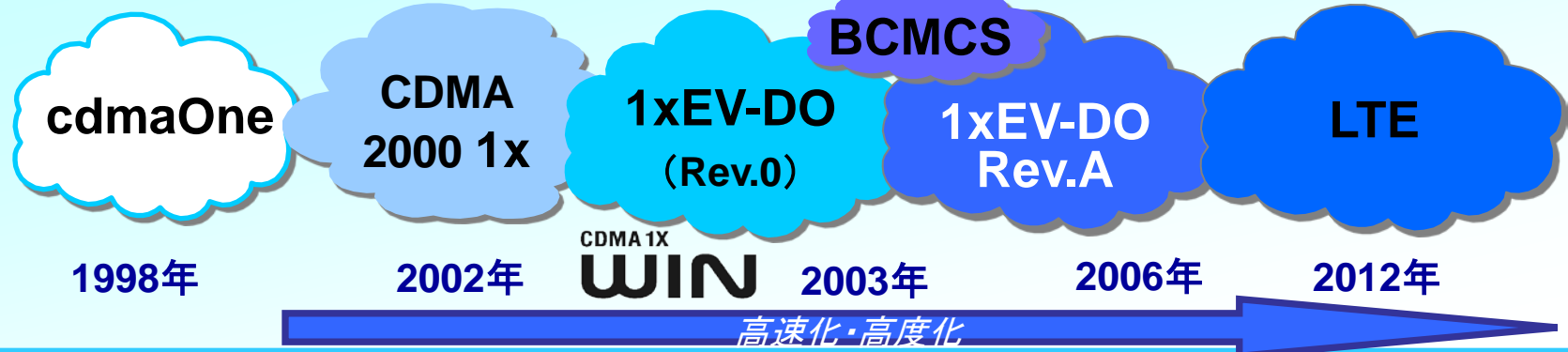
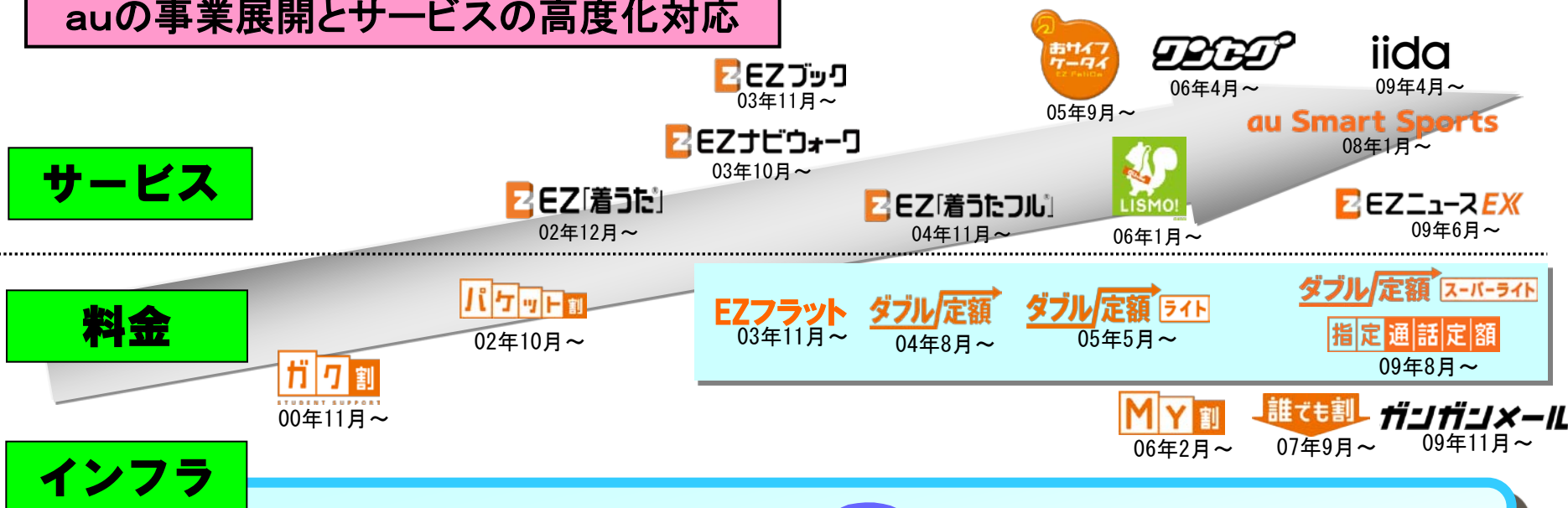


出典) 総務省「平成20年度 電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」
 中利用者(音声月95分・メール月385通(うち発信140通)・データ月16,000パケット)
 の試算より抜粋

技術革新とサービスの展開

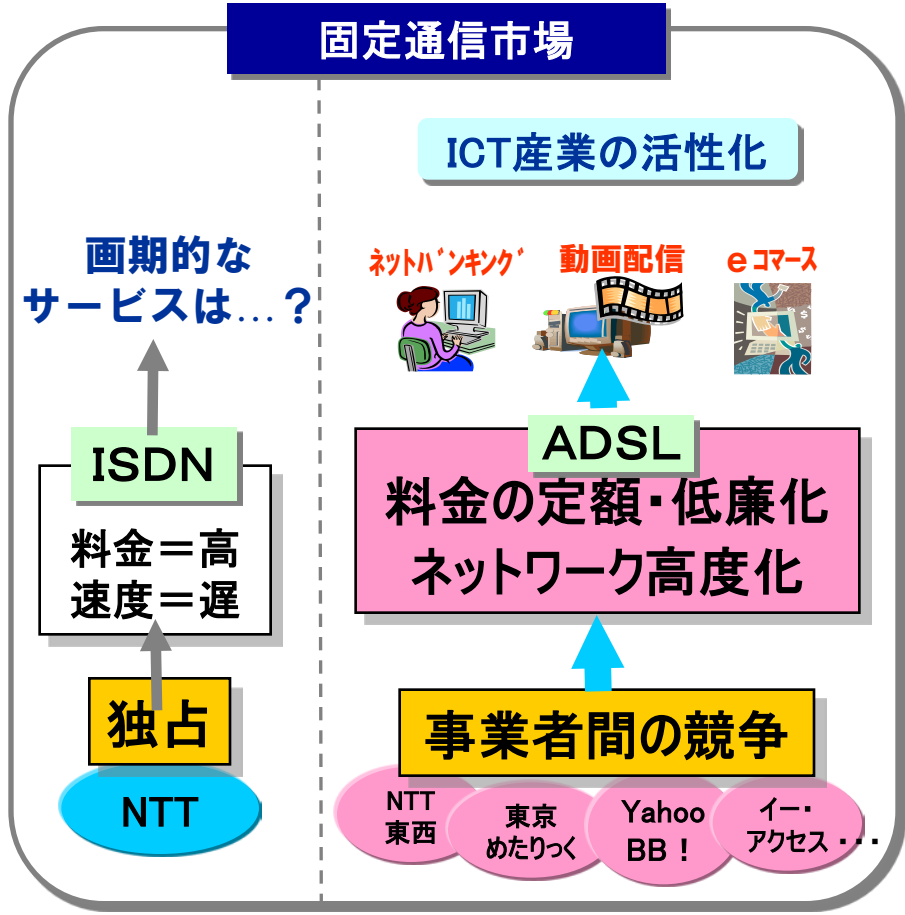
auは、競争事業者に先駆けてインフラの高度化やそれに伴う革新的なサービス・料金の提供を行い、日本における新たな市場の開拓を牽引してきた。

auの事業展開とサービスの高度化対応



電気通信市場における競争の重要性(まとめ)

ICT産業を支える電気通信市場においては、事業者間の自由な競争を通じてサービス多様化の恩恵が国民にもたらされ、経済全体の成長にも寄与。



過去の競争政策の評価(まとめ)

事業者間の自由な競争を促す政策を、市場が成長していく機会をとらえてタイミング良く実施することが、ユーザー利便の向上、市場の発展のためには不可欠。

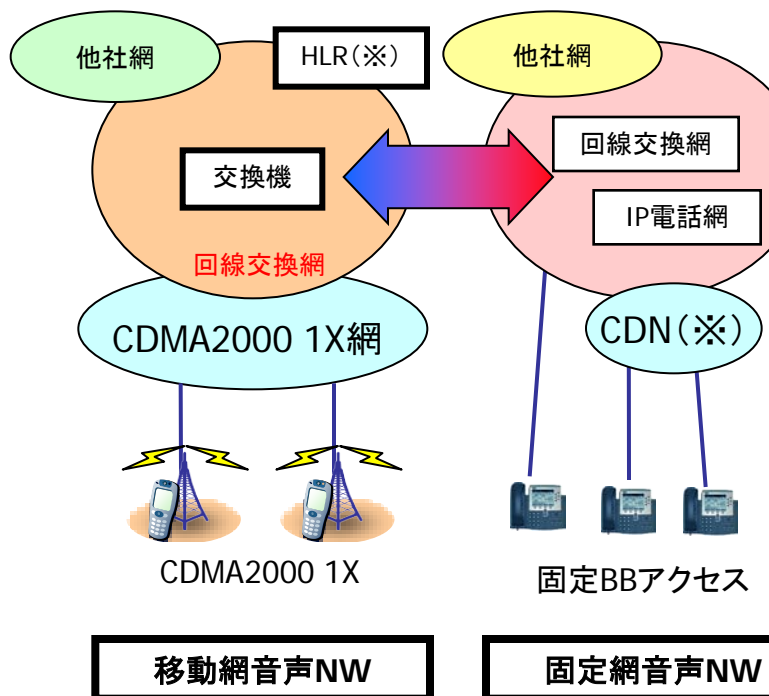
現在においては、環境変化に対応してFTTHについて議論することが喫緊の課題。

政策・サービス動向		評価	
1985	・NCCが長距離通話市場へ参入	✓通話料金低廉化、NCCの県間通話シェア50%が実現。	○
1994 ~96	・携帯電話の端末売切り制開始(1994) ・携帯ユーザー料金届出制廃止(1996)	✓競争が機能したことにより、技術革新・サービス高度化のメリットをユーザーが享受し、市場が拡大。	○
2000	・NTTドライカップ(メタル回線)の開放	✓ADSLの競争による高速化・低廉化が進展。	○
2001	・マイライン制度導入	✓NCC各社がアダプターを設置し、シェア確定後導入。 ✓縮小市場の中での体力戦。	×
2003 ~04	・NTT東・西のIP電話(ひかり電話)活用業務の認可	✓NTT東・西にとっては、顧客を独占している加入電話から「フレッツ+ひかり電話」への移し換え。	×
2008	・NTT東・西のNGN活用業務認可	✓NTT東・西が独占する加入者回線と一体でNGNが構築されたため、NTT東・西のFTTHシェアはさらに上昇。	×

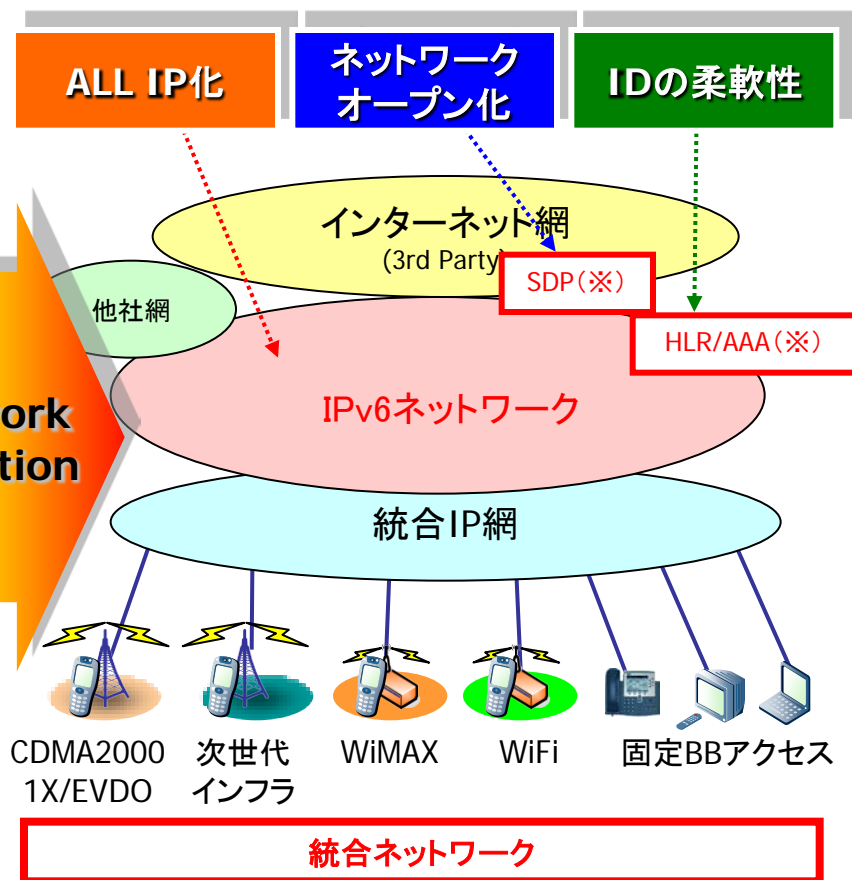
KDDIの次世代ネットワーク

固定網と移動体網のIP化による統合・シンプル化を推進。

現在のネットワーク構成



次世代ネットワーク構成



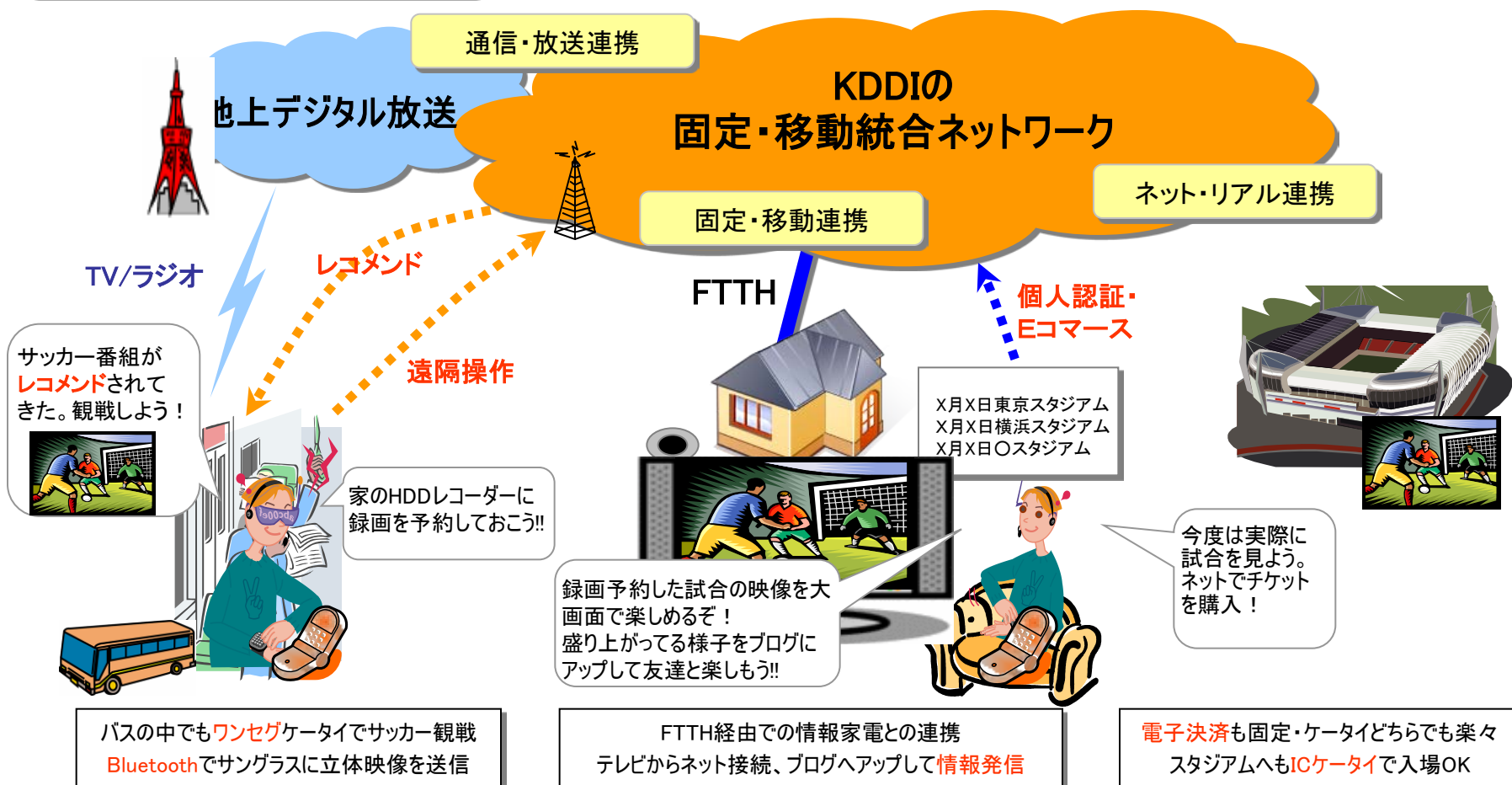
※HLR (Home Location Register)
 ※CDN (Contents Delivery Network)

※SDP (Service Delivery Platform)
 ※AAA (Authentication Authorization Accounting)

KDDIの情報通信産業発展への取り組み

FMBCサービスの提供を通じて、上位レイヤー市場を含むICT産業全体の発展に貢献。

FMBCサービスのイメージ



I C T産業における国際競争力強化の考え方

ICT産業における国際競争力強化の考え方

ICT産業の国際競争力の強化に関しては、「コンテンツ・アプリケーション」「プラットフォーム」「端末・機器」の各領域・レイヤーに応じたグローバルなビジネスモデルの在り方を議論することが重要。

ICT産業のレイヤー(領域)

コンテンツ・アプリ

(ゲーム、映画、音楽、アニメなど)

任天堂、東宝
avex、ジブリ

Disney、Fox
ESPN

プラットフォーム

(ネット検索、eコマース、クラウド、動画配信など)

ヤフー、楽天
Mixi、DeNA

Google、Amazon
Apple (iTunes)

端末・機器

(携帯端末、ゲーム機、PC、サーバなど)

ソニー、パナソニック
NEC、富士通

Apple (iPhone/Mac)
DELL、IBM、
Nokia、Huawei
Alcatel-Lucent、Cisco

電気通信

(固定電話・ブロードバンド・携帯)

NTT、KDDI
ソフトバンク

外資規制

免許制度

AT&T、BT
Vodafone

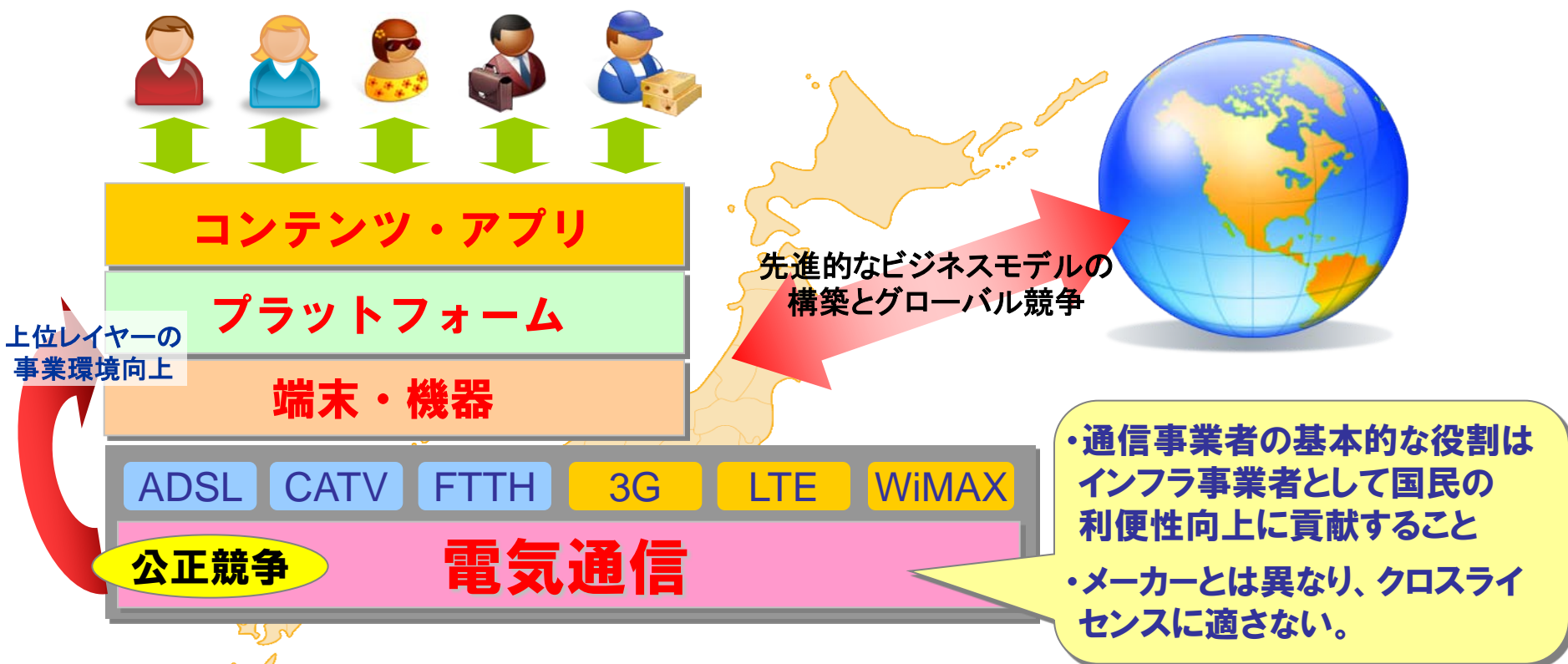
グローバルなビジネスモデルの競争



国際競争力強化に向けた通信事業者の役割

日本を「グローバルなテストベッド」と位置づけ、先進的なビジネスモデルが蓄積されることが重要。

グローバル展開を視野に入れた標準化は、メーカー主導のもと、海外企業との協調により推進することが必要。



まとめ

- ICT産業は日本の経済成長の重要な担い手となっており、それを支える電気通信市場について、過去の競争政策をレビューし現在の環境変化に対応した競争政策を検討することは、国民の利便性向上及び日本のICT分野のグローバルな競争力強化に資するものであり、大変重要なものと考えます。
- 電気通信市場においては、1985年の自由化以来の新規参入や市場競争を通じて通信料金の低廉化やネットワークの高度化が進み、サービス多様化を通じた利用者利便の向上が実現してきました。市場が成長していく機会をとらえてタイミングよく競争政策を実施することが市場の発展には不可欠です。
- 日本ではブロードバンド化が進展しており、当社も自前の固定光ファイバーや無線アクセスによる、高度なネットワークインフラの整備を柔軟かつ積極的に推進し、利用者が選択可能なサービス提供基盤を構築してきました。しかし、光ファイバーの普及に伴って、NTTの市場支配力は従来よりも高まっています。
- 現時点では、ネットワーク基盤の構築ルールやオープンで使い勝手のよいネットワークの利用ルールの整備は万全とは言い難い状況にあります。
- 日本国民すべてが、低廉で安心して高度なネットワークインフラを利用できる環境を整えることは、一般消費者の利便性を高めると共に、国際競争力の源泉となる上位レイヤーの事業者やメーカーの事業環境向上にもつながるものと認識しています。
- そのため、アクセス部分を含めた新しい時代の公正かつ有効な競争環境をどのように再構築し、機能させるかについて、早急に検討を進めることが必要です。

參考資料

各国のブロードバンド市場の状況(まとめ)

いずれの国においても、ユーザーが複数のブロードバンドアクセス提供事業者の中から選択可能な状況が政策により担保されている。

ユーザーの選択肢

DSLとCATVから選択

CATV
インターネット

DSL

複数のDSL事業者
から選択

事業者A 事業者B 事業者C

メタル回線⇒開放義務

市場の状況(主な事例)

米国

最大事業者(AT&T)のシェアは18.8%であり、CATVと拮抗。

シンガポール

DSL(シェア51.6%)とCATV(シェア48.6%)との間で競争が機能。

英国

ドイツ

フランス

オーストラリア

DSL事業者間の競争により、最大事業者のシェアは50%以下に。

(英国)BT26.8%、(ドイツ)DT45.7%、(フランス)FT46.1%、(オーストラリア)Telstra38.2%

(参考)欧州委員会においては、ドミナント事業者に光ファイバーへのアクセス義務を課す勧告案を発表(2008年9月)

EUにおけるアクセス開放規制

地域通信網の開放義務

2001年1月2日より「地域通信網の開放規則」が加盟国に直接適用されている。

- ・ 同規則では、市場支配的な事業者に対して以下を義務付け
 - － 開放条件に関する接続約款 (reference offer) の公表
 - － 地域通信網へのアクセスに対する合理的な要求に応えること など
- ・ 同規則は、現状のEU各国における主要なアクセス手段であるメタル回線に対して適用されている。

各国規制当局へのアクセス分離命令権限の付与

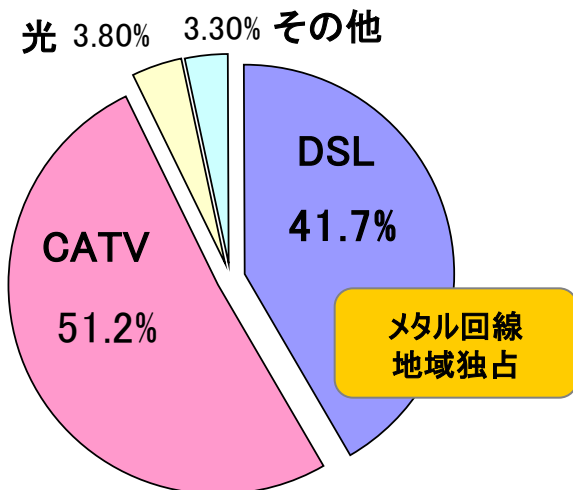
市場支配的な事業者に対して機能分離を命じる権限を各国規制当局に付与することが提案された。

- ・ 規制フレームワーク改定提案 (2007年11月) において、以下を適用することを提案
 - － 各国規制当局に、アクセス分離 (機能分離) を命じる権限の付与 (アクセス指令第13a条) など

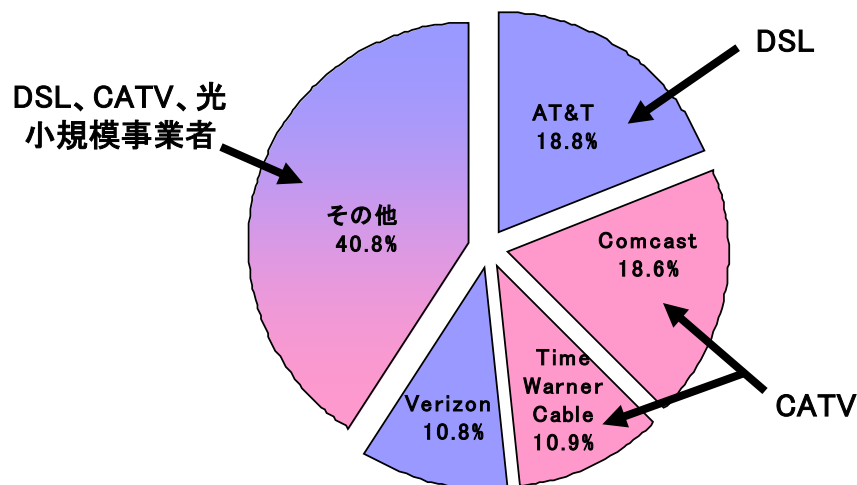
各国のブロードバンド市場の状況 (2008年12月現在)

米国 (約8,000万契約)

方式別シェア



事業者別シェア

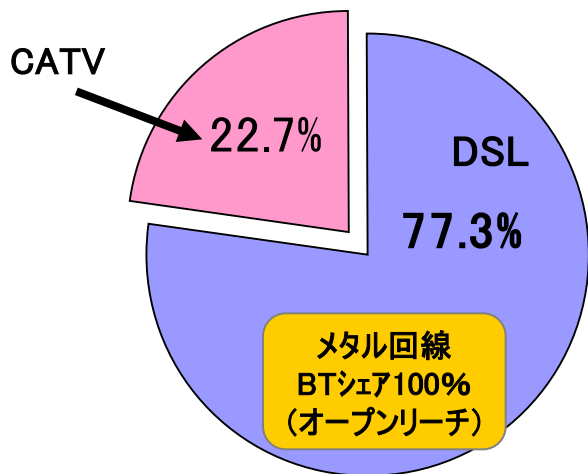


		市場の状況	規制の状況
方式別シェア		CATV51.2%、DSL41.7%、光3.8%	—
事業者シェア	設備	・CATV事業者、通信事業者ともに地域単位で独占を認められている。	・ILEC(地域通信事業者)に対するアンバンドル義務を実施。
	サービス	・CATV事業者と通信事業者間での競争が機能。	—
特徴		・全米をカバーする事業者はいない。	・RBOC(ベル系地域通信事業者)同士の大型合併を許容。

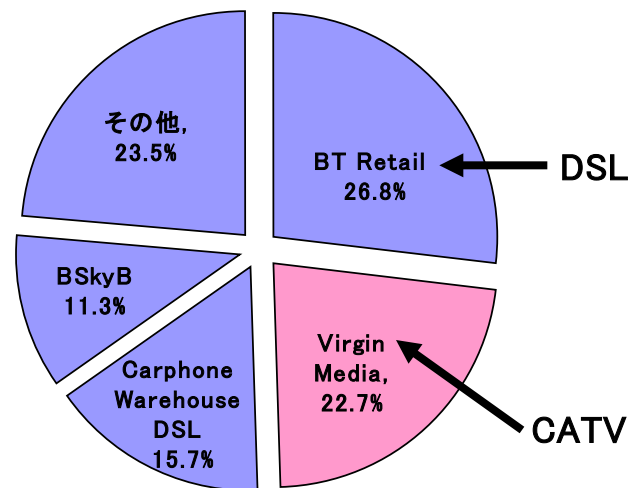
各国のブロードバンド市場の状況 (2008年12月現在)

英国(約1,700万契約)

方式別シェア



事業者別シェア

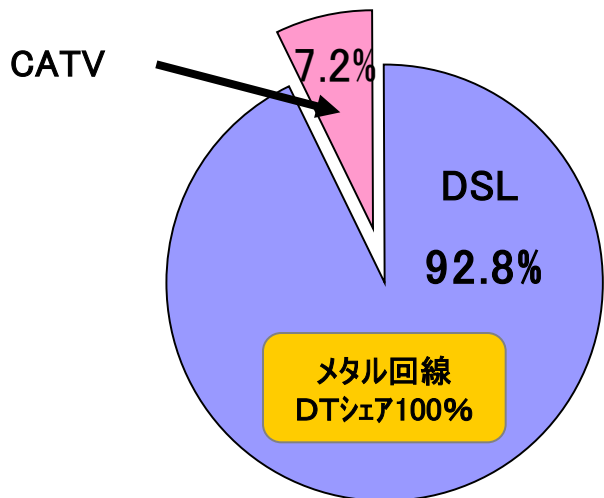


		市場の状況	規制の状況
方式別シェア		DSL77%、CATV23%	—
事業者シェア	設備	・メタル回線(DSL)はBTが独占	・BTに対するアクセスの機能分離(オープンリーチ)を実施。
	サービス	・事業者間の競争が機能	—
特徴		・光回線の普及は今後の課題。	—

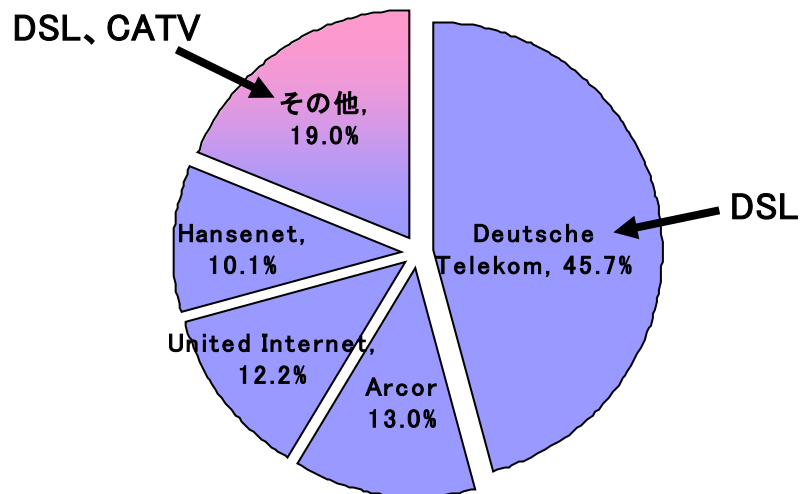
各国のブロードバンド市場の状況 (2008年12月現在)

ドイツ(約2,300万契約)

方式別シェア



事業者別シェア

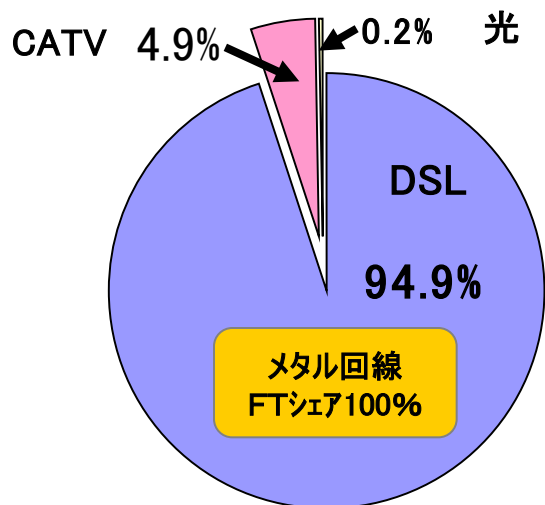


		市場の状況	規制の状況
方式別シェア		DSL93%、CATV7%	—
事業者シェア	設備	・メタル回線(DSL)はDTが独占	・DTに対するアンバンドル義務を実施
	サービス	・事業者間の競争が機能	—
特徴		・光回線の普及は今後の課題。	—

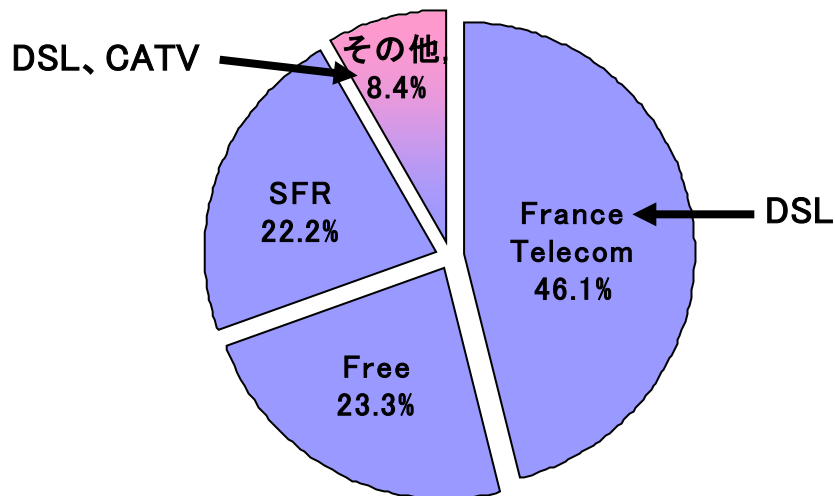
各国のブロードバンド市場の状況 (2008年12月現在)

フランス(約1,800万契約)

方式別シェア



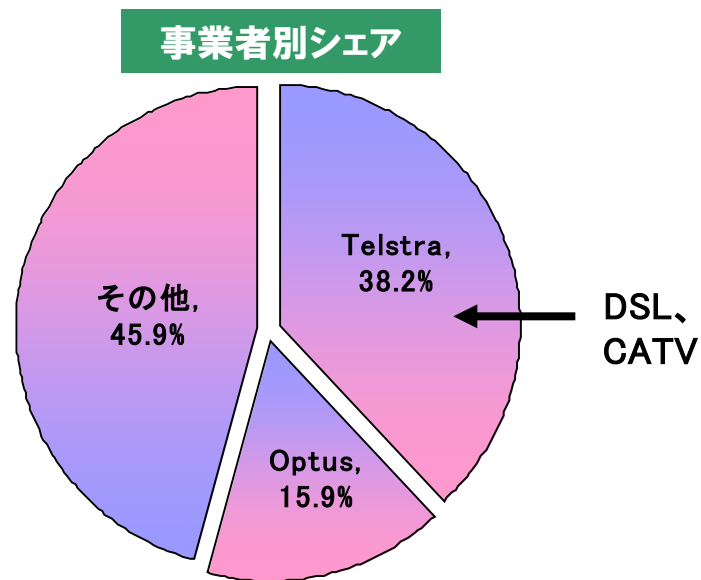
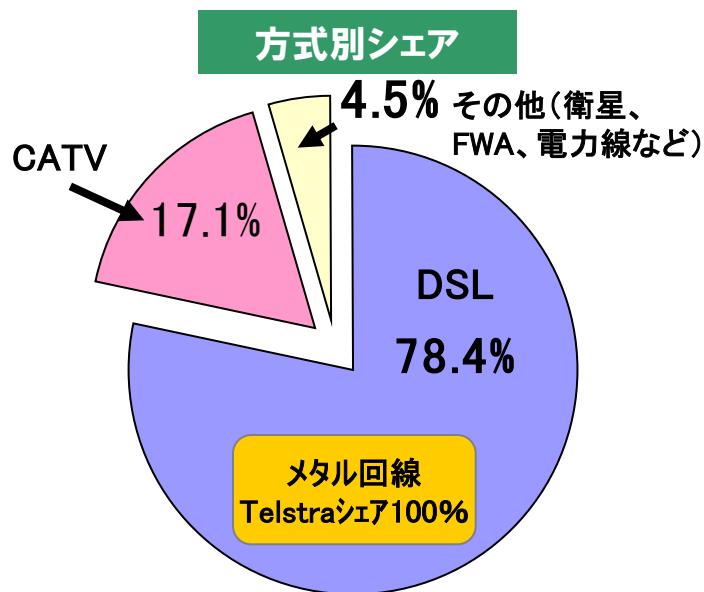
事業者別シェア



		市場の状況	規制の状況
方式別シェア		DSL94.9%、CATV4.9%、光0.2%	—
事業者シェア	設備	・メタル回線(DSL)はFTが独占	・FTに対するアンバンドル義務を実施
	サービス	・事業者間の競争が機能	—
特徴		・光回線の普及は今後の課題。	・光回線の屋内配線について、複数事業者による共用を前提としたルールを検討中。

各国のブロードバンド市場の状況 (2008年12月現在)

オーストラリア (約570万契約)

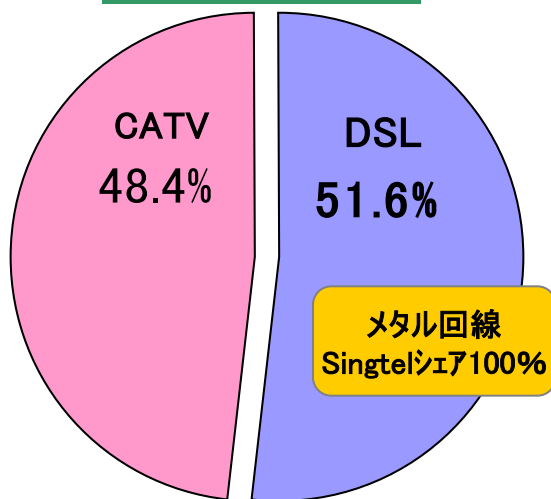


		市場の状況	規制の状況
方式別シェア		DSL78.4%、CATV17.1%	—
事業者シェア	設備	・メタル回線 (DSL) はTelstraが独占	・Telstraに対するアンバンドル規制を実施
	サービス	・事業者間の競争が機能	—
特徴		・光回線の普及は今後の課題。	・光インフラを敷設する会社を政府・民間の共同出資で設立する方針を発表 (2009年4月)

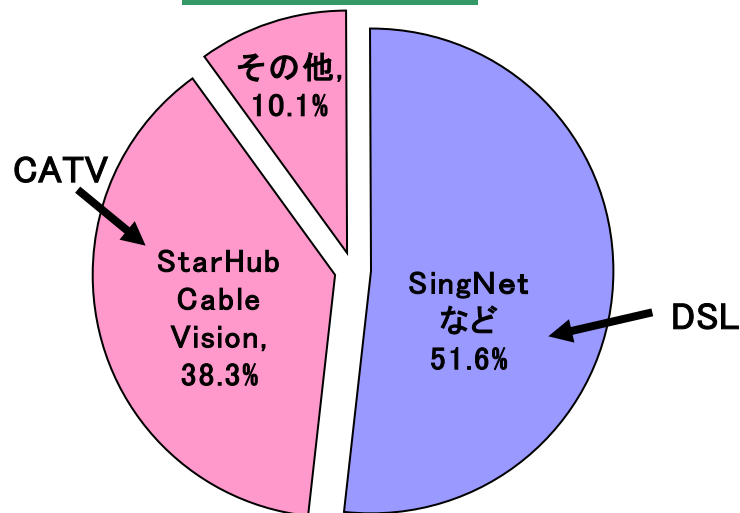
各国のブロードバンド市場の状況 (2008年12月現在)

シンガポール(約100万契約)

方式別シェア



事業者別シェア



		市場の状況	規制の状況
方式別シェア		DSL51.6%、CATV48.4%	—
事業者 シェア	設備	・メタル回線(DSL)はSingtelが独占	・Singtelに対するアンバンドル規制を 実施
	サービス	・事業者間の競争が機能	—
特徴		・光回線の普及は今後の課題。	・光回線の敷設にあたり、SingTelの アクセス部門を構造分離することを 決定。