

グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース 合同ヒアリング説明資料

1. 情報通信のパラダイム変化 (イノベーション／グローバル化／モバイル化／ブロードバンド化)	・・・	1
2. 今後に向けて	・・・	11

2009年12月10日

日本電信電話株式会社

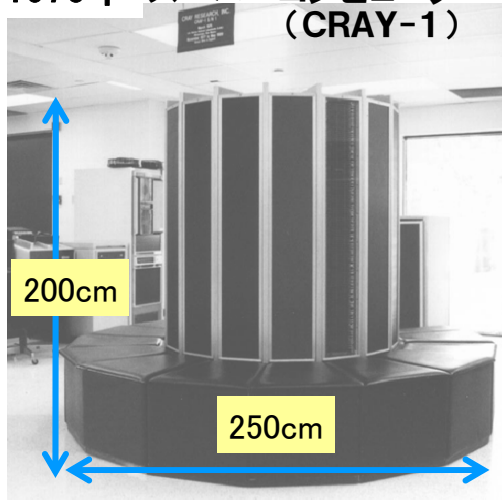
1. 情報通信のパラダイム変化

(イノベーション／グローバル化／モバイル化／ブロードバンド化)

デバイスとネットワークの進化

- デバイスでは、30年前のスパコンの性能を遥かに凌駕する情報通信端末が普及
- ネットワークでは、固定・移動とも、通信速度が15年で1,500倍

1976年 スーパーコンピュータ (CRAY-1)



2008年

携帯



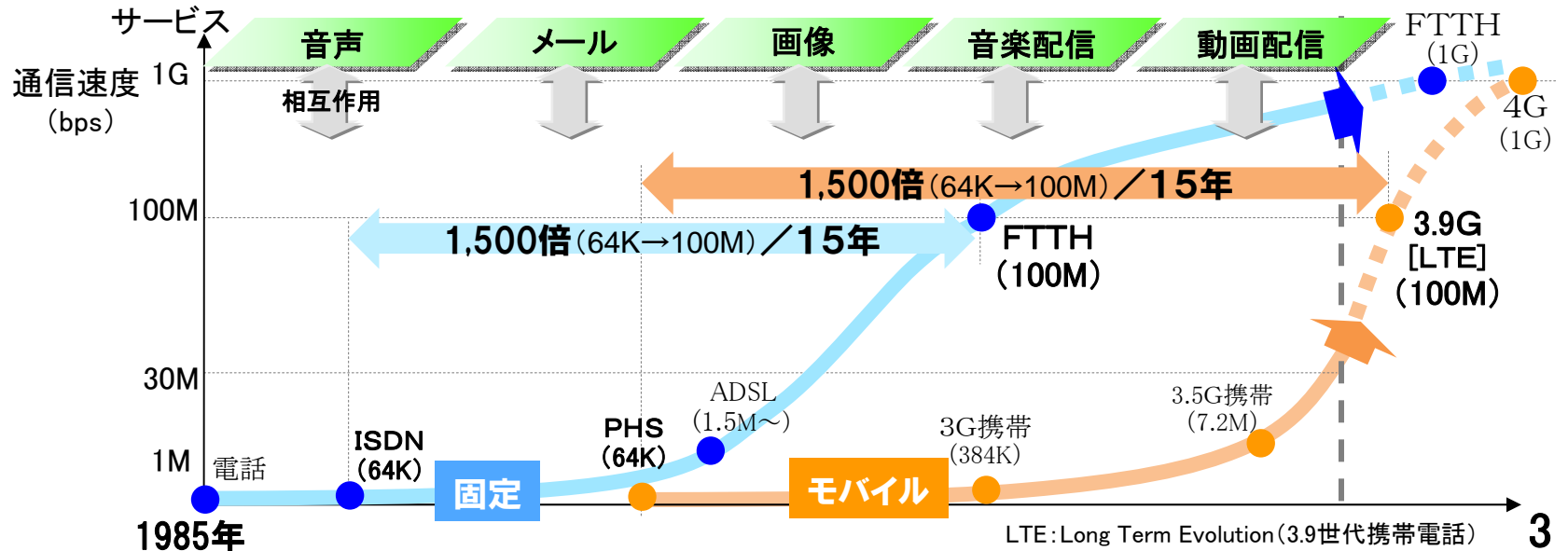
高さ: 1/20
幅: 1/50

80MHz	CPU	6~7倍	528MHz
8MB	メモリ	24倍	192MB
880万\$	価格	1/50,000	179\$

(出典) 米CRAY社、台湾HTC社発表資料

デバイス

ネットワーク

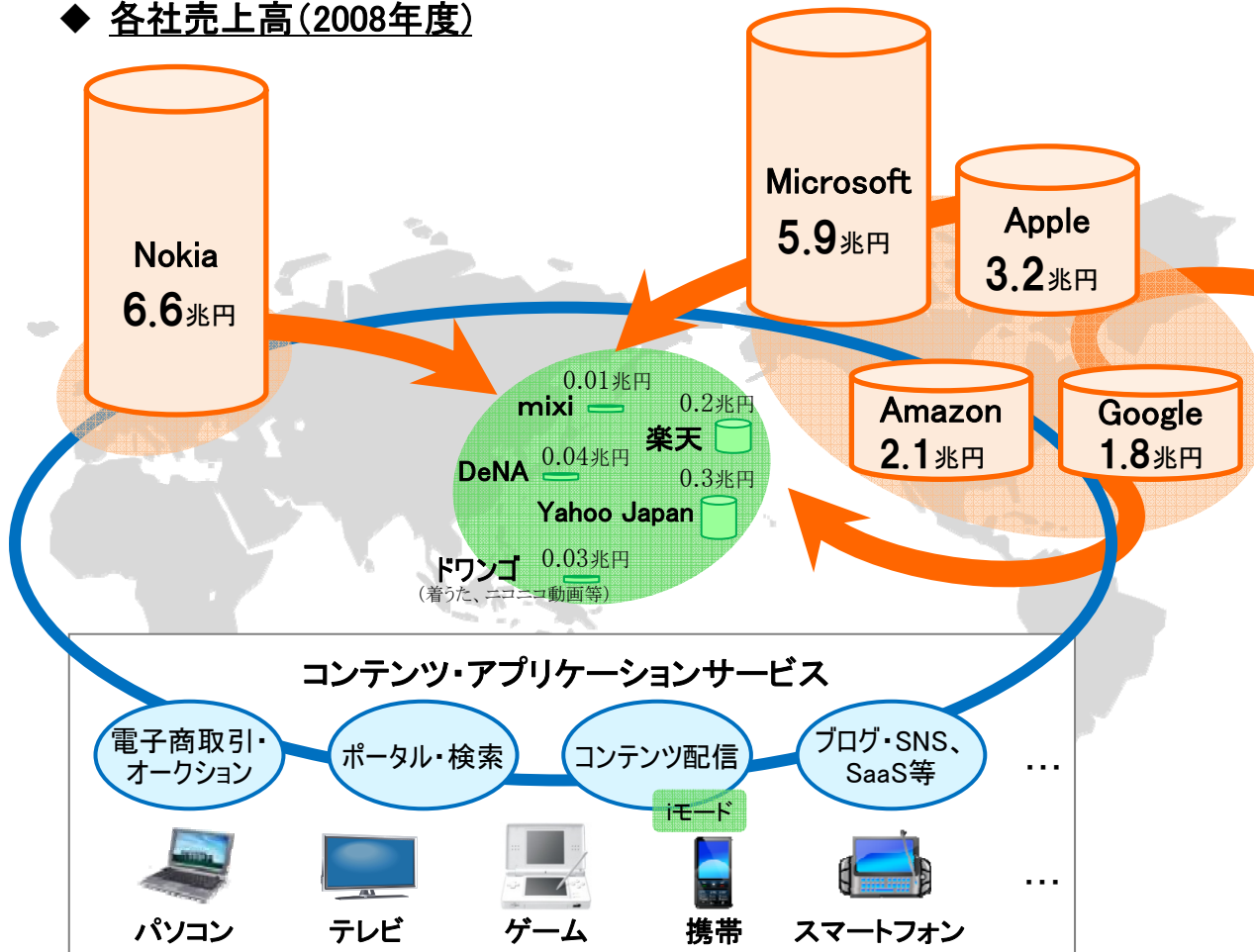


アプリケーションサービスのグローバルプレイヤー

▶ 主要プレイヤーは、海外プレイヤー(グローバルプレイヤー)

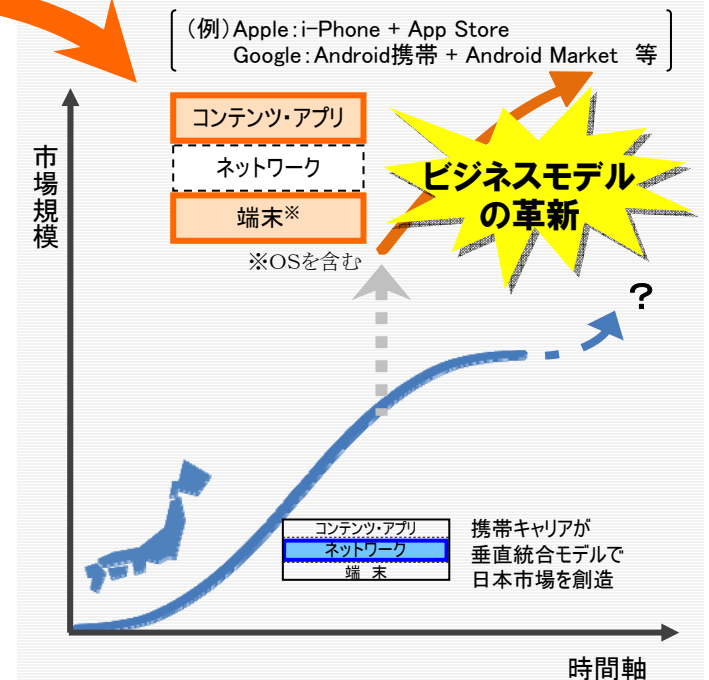
→ 携帯ビジネスでは、グローバルプレイヤーが端末とコンテンツ・アプリをセットにした新たなビジネスモデルで日本市場へ参入

◆ 各社売上高(2008年度)



<事例: 携帯ビジネス>

端末とコンテンツ・アプリ(ウィジェット等)のセット提供に見られるネットワークフリーの垂直統合モデル



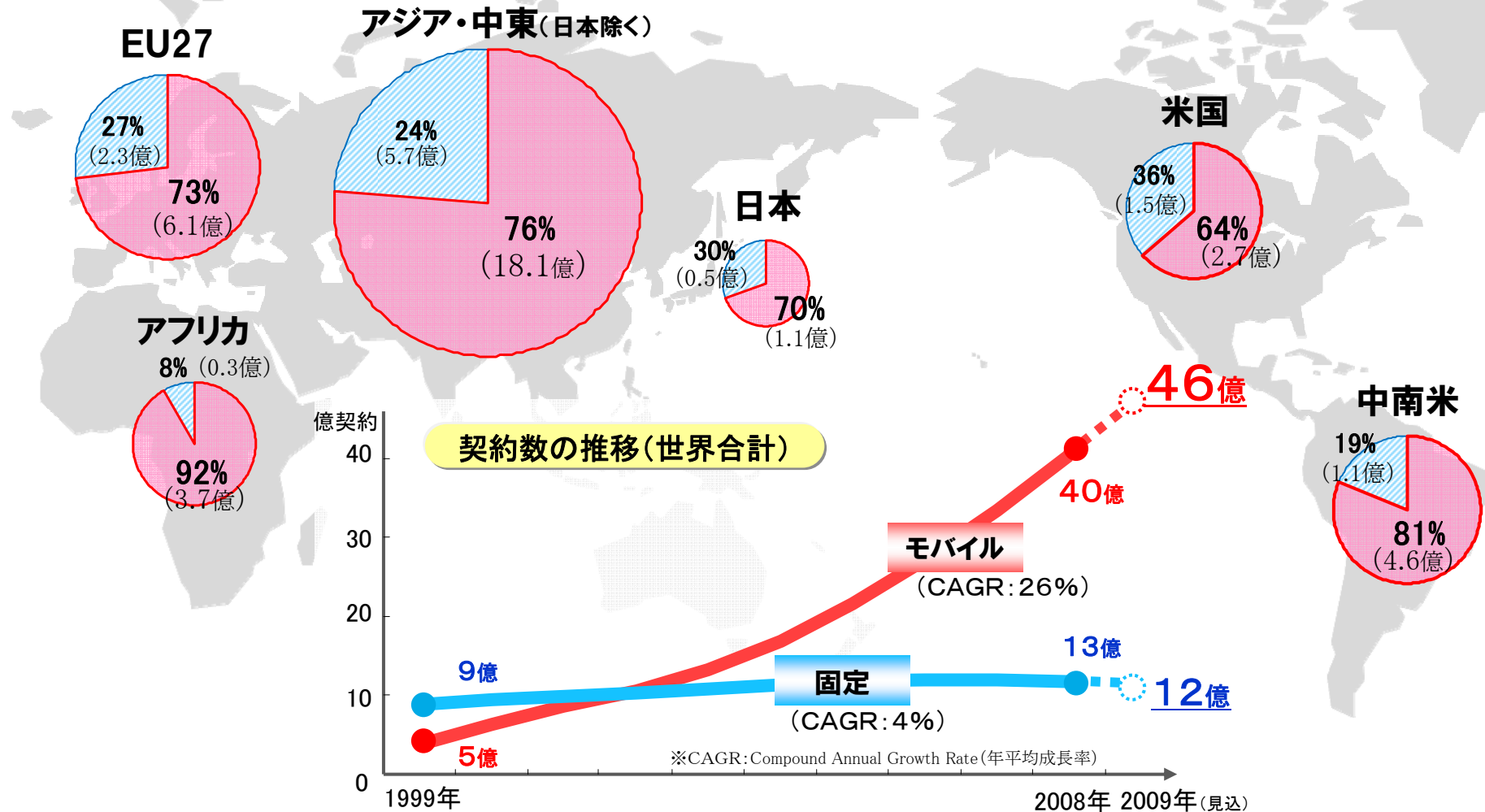
(注) 海外企業の売上高は2009年3月末レートにて換算 (1\$=98円、1€= 130円)

グローバル市場におけるモバイル化の進展

- モバイル契約数は46億、固定の12億を大きく上回り、更に拡大する見込み
- 特に、経済成長を遂げる新興国(BRICs等)や途上国(アフリカ等)ほど、その傾向は顕著

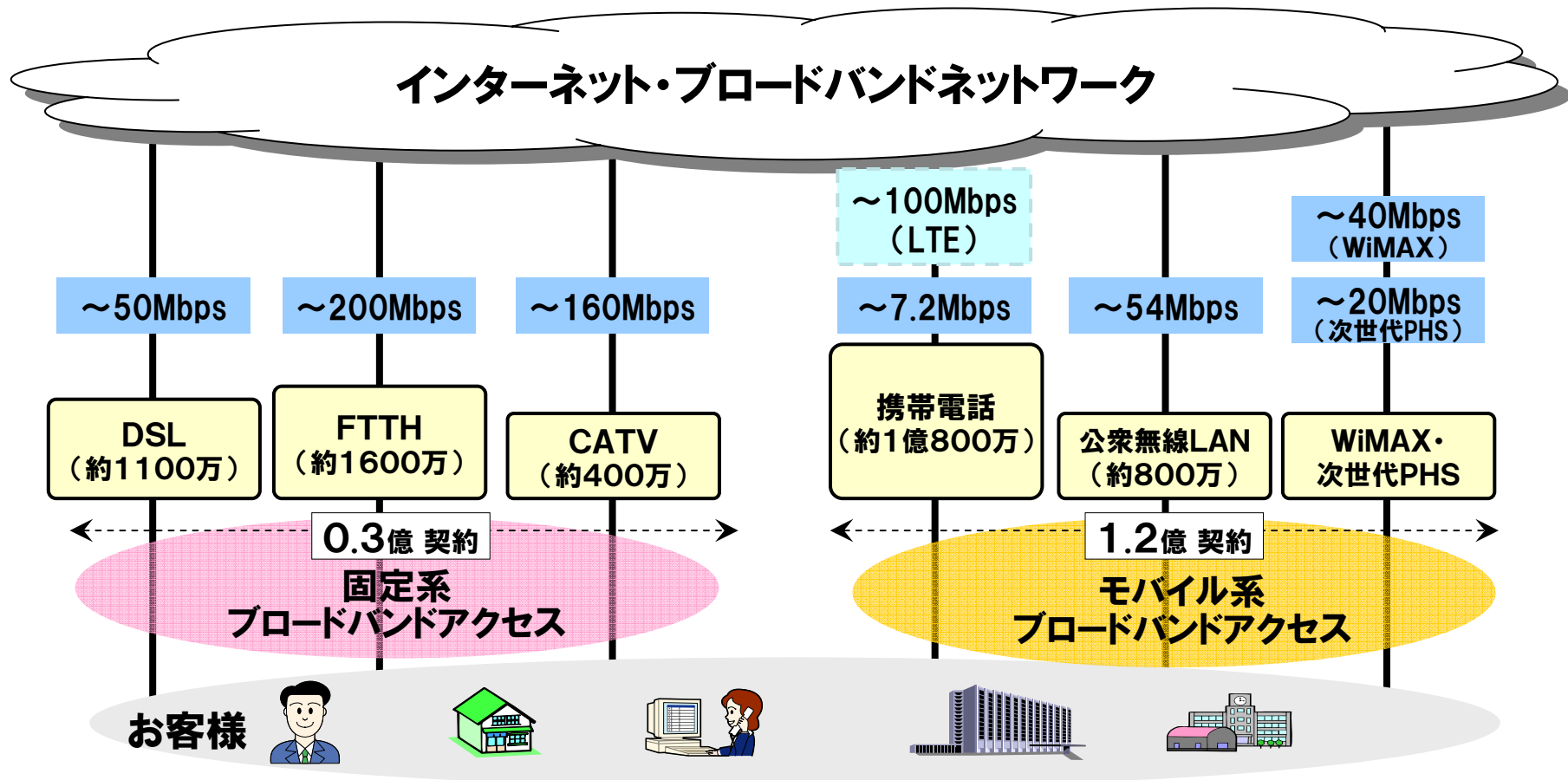
※円グラフは、固定・モバイルの契約数比率 <2008年実績>
(円の大きさは、固定・モバイル契約数を表す)

固定 モバイル



ブロードバンドアクセスの普及・多様化

➤ 日本のブロードバンドアクセスは固定系・モバイル系のトータルで1.5億契約に達する



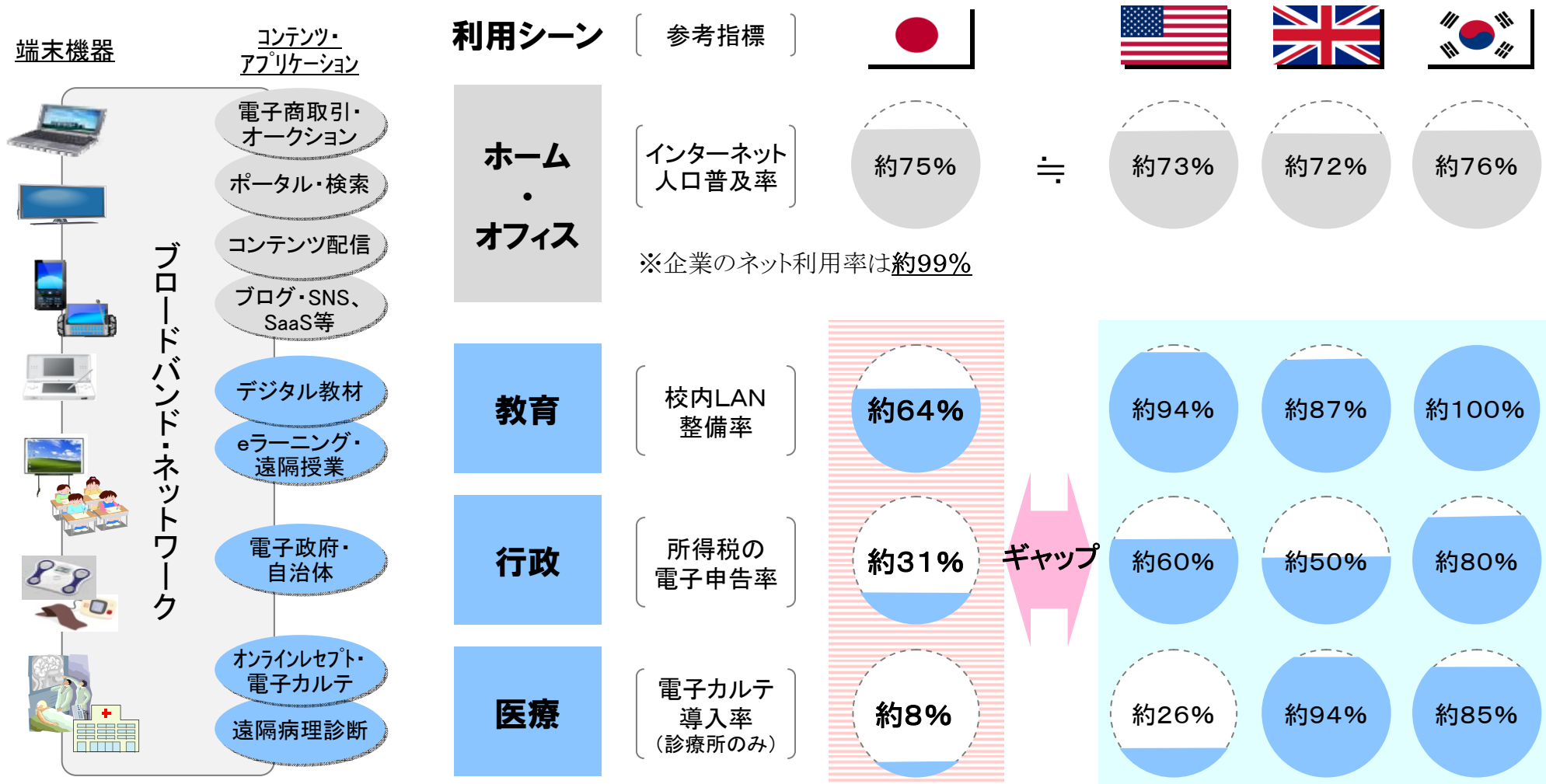
(注)速度に関する数値は商用サービスの速度であり、ベストエフォートでの最大値。なお、LTEは商用化前であり、カテゴリ3のピークレート。

DSL:NTT東 フレッツADSL等、FTTH:NTT東 フレッツ 光ネクスト ファミリー・ハイスピードタイプ等、CATV:J:COM等
携帯電話:NTTドコモ FOMAハイスピード等、公衆無線LAN:NTT東 フレッツスポット等
WiMAX:UQコミュニケーションズ「UQ WiMAX」(2009年7月よりサービス提供開始。全国主要都市へエリアを拡大中)
次世代PHS:ウィコム「WILLCOM CORE XGP」(2009年10月より都内山手線内の一部エリアでサービス提供開始)

(出典)契約数は総務省「ブロードバンドサービス等の契約数の推移(2009年6月末現在)」等より作成

ブロードバンドの利活用の遅れ

- 米・英・韓と比べ、教育、行政、医療等の分野でのブロードバンド利活用の進展に遅れ

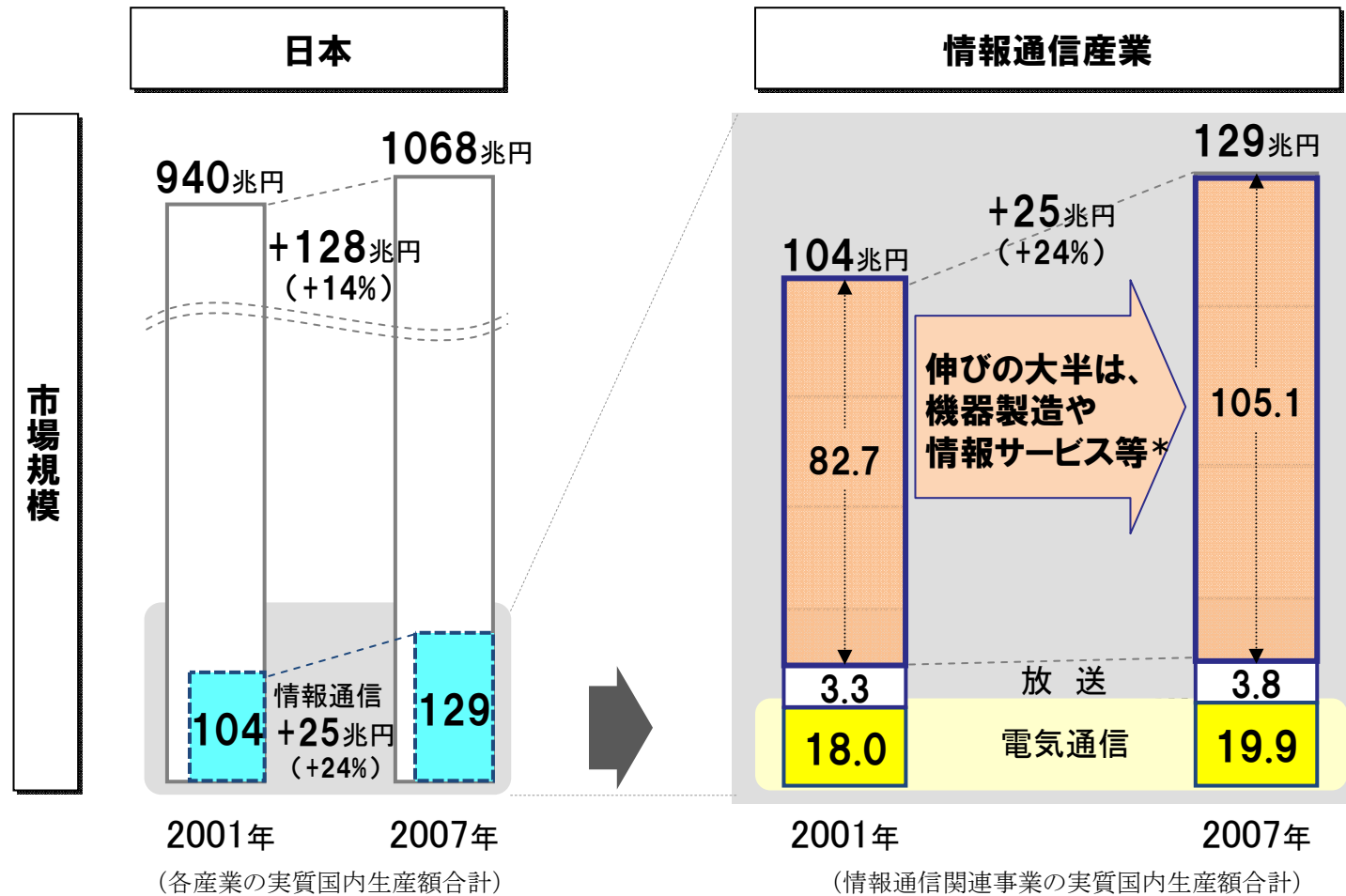


インターネット人口普及率: 日本は総務省「H20通信利用動向調査(2008年末時点)」、米・英・韓はITU「Measuring the information society the ICT development index(2007年時点)」
 校内LAN整備率: 文科省「学校教育における情報教育の実態等に関する調査結果(日本は2009年3月末時点、米・英・韓は2005年時点)」
 所得税の電子申告率: 日本は国税庁「平成20年度におけるe-Taxの利用状況について」、米・英・韓は各社報道より
 電子カルテ導入率: IT戦略本部「医療・社会保障分野のIT戦略(日本は2005年10月時点、米・英は2006年、韓は2005年時点)」

情報通信産業の市場規模と構造変化

➤ 情報通信産業は、経済成長に貢献

機器製造や情報サービス等が伸長。電気通信キャリアはブロードバンド化等を通じてその拡大を後押し



* 携帯端末・パソコン・テレビ等の製造やソフトウェア・情報処理サービス等の売上げ(電子商取引等は情報通信産業にはカウントされない)

情報通信市場のパラダイムの大転換

1990年代

2000年代

市場

ネットワークサービス(電話)

コンテンツ・アプリケーション、端末が拡大
(デジタル化、IP化、ブロードバンド化)

プレイヤー

国内の通信キャリア
(約10兆円*1)

国内の通信キャリアだけでなく、海外のグローバルプレイヤー
を含め多くのプレイヤーが割拠
(約130兆円*2、うち通信キャリア:約20兆円)

政策

NTTネットワークの接続規制による
競争政策

市場・技術、プレイヤーの変化に対応して、電話時代の政策からの
転換が必要 (サービス向上/市場創造、国際競争力の視点が必要)

ミスマッチ

電話

コンテンツ・アプリ

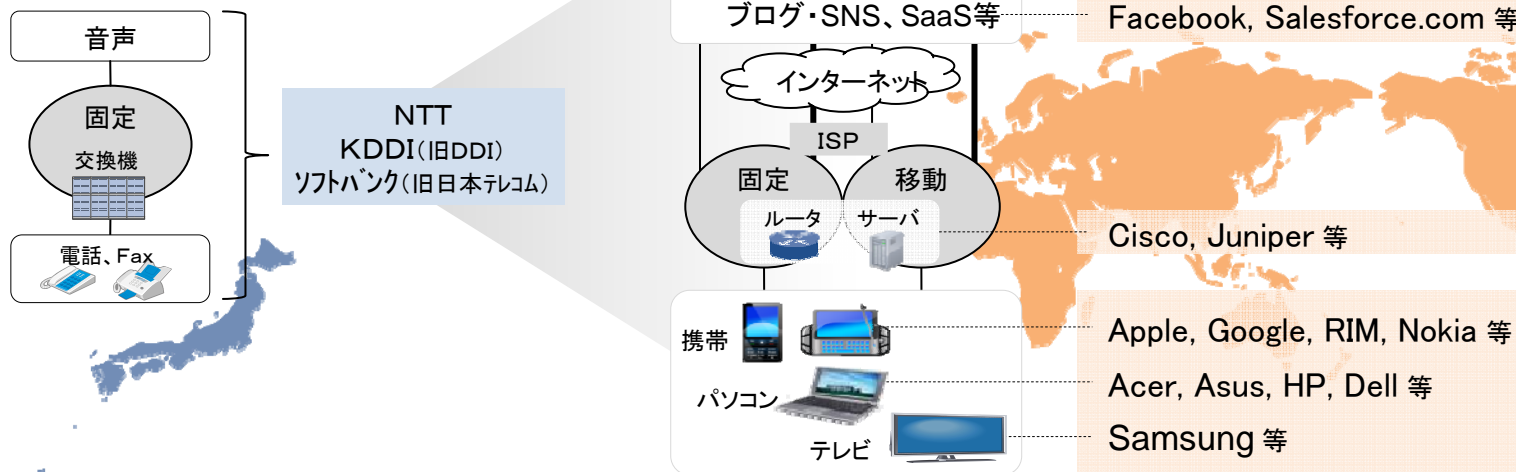
国内通信キャリア

多様なグローバルプレイヤー

コンテンツ・アプリケーション

ネットワーク

端末



*1 1999年度の国内通信キャリア(NTT、DDI・KDD、日本テレコム)の売上高合計(出典:各社決算値)

*2 2007年度の情報通信関連事業の実質国内生産額(出典:2009情報通信白書)

サービス、技術、市場の変化と規制

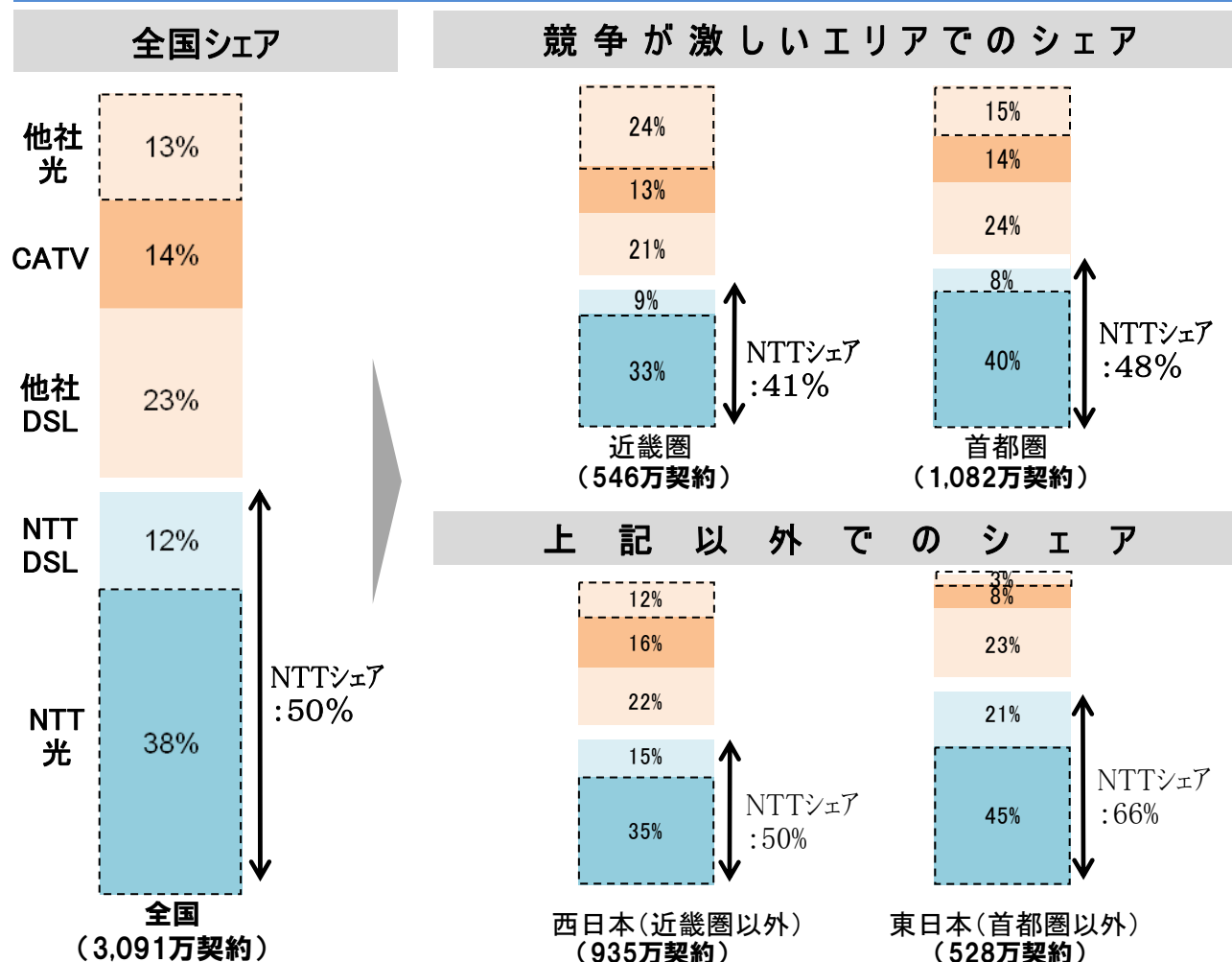
	NTT民営化時(1985年)	ドコモ分社時(1992年)	NTT再編成時(1999年)	2000年以降	現在(2009)
サービス・技術	電話サービス		ブロードバンドサービス 固定ブロードバンド 携帯ブロードバンド		
	デジタル化		IP化・グローバル化		
市場	<p>(固定)</p> <p>〔長距離〕 〔市内〕</p> <p>DDI JT NTT</p>	<p>DDI JT NTT</p>	<p>〔県間〕 〔県内〕</p> <p>NTTCom DDI JT NTT東 NTT西</p>	<p>NTTCom</p> <p>NTT東 NTT西</p> <p>ドコモ</p> <p>Kオプティコム J:COM</p> <p>eアクセス ソフトバンク eモバイル</p> <p>融合市場</p>	<p>Google, Apple等</p>
規制	<p>市場の細分化(電話ベース)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●長距離電話に焦点 ●携帯を固定から分離 ・ドコモをNTTから分社 ●県内と県間に分離 ・東、西、コムに分社 <p>電話時代のルール</p>			<p>サービス融合(IP/グローバル)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・FMC、通信放送融合、県内・県間融合等 <p>ブロードバンド・IP時代に相応しいルールへの見直しが必要</p>	
	<p>接続(資産の貸出義務)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●NTT県内通信網のNCCへの接続義務 ●固定電話の設備開放の推進(ドライカッパ、ダークファイバ等) 			<p>設備競争</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定ブロードバンドも携帯も、投資リスクを取った事業者が本格的に競争してサービスが普及 	

固定ブロードバンド・携帯の競争状況

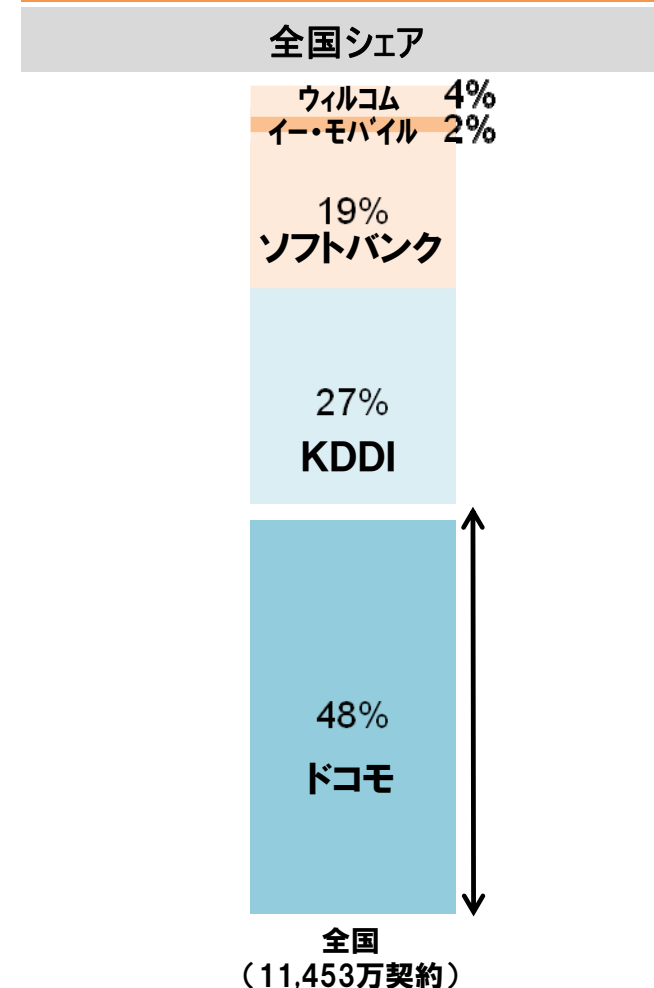
➤ 固定ブロードバンドおよび携帯は競争が進展

- 固定ブロードバンドのNTTのシェアは全国で50% (特に競争の激しい近畿圏/首都圏は41%/48%)
- 携帯(PHS含む)のNTTドコモのシェアは48%

固定ブロードバンド



携帯(PHS含む)



※ 近畿圏:大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、滋賀県
 首都圏:東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県

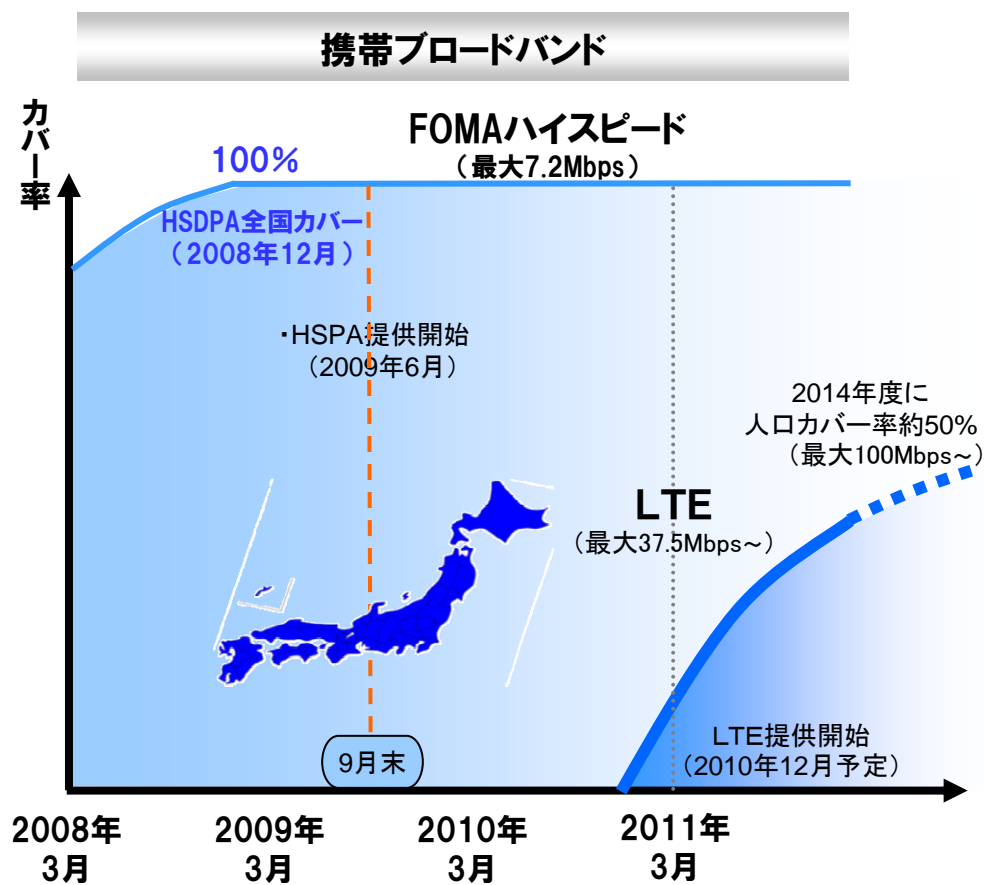
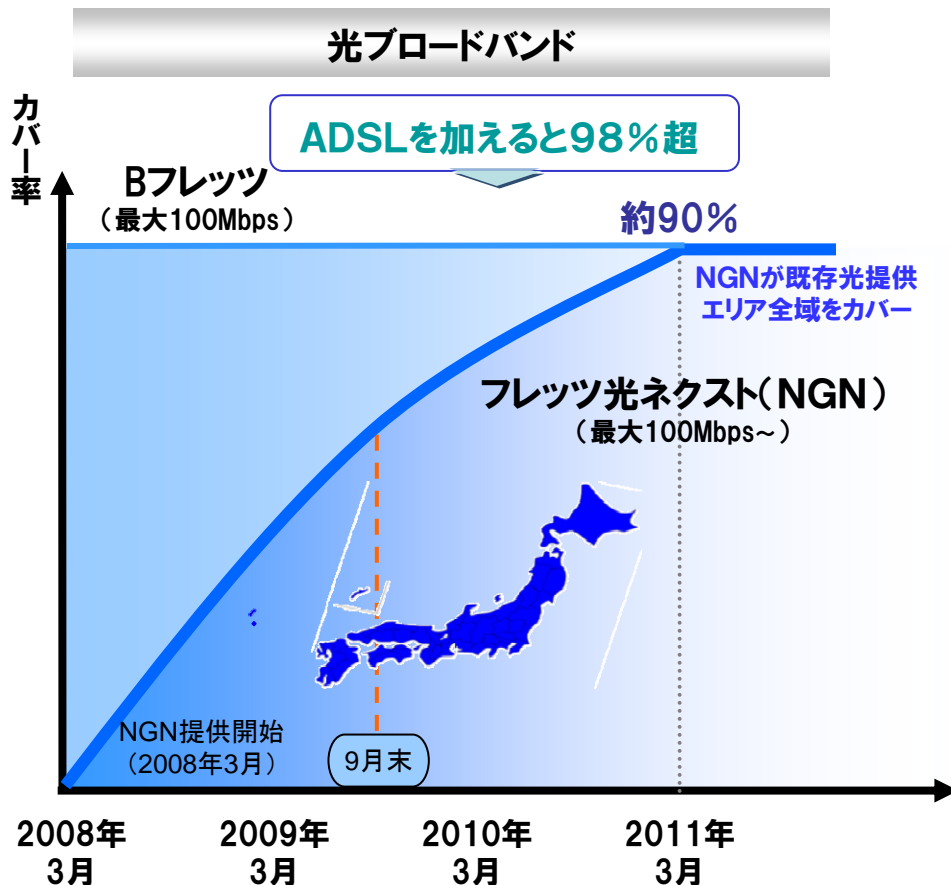
※ 固定ブロードバンドの契約者数は2009.6末、携帯の契約者数は2009.11末。
 (出典)総務省 電気通信事業分野の競争評価、TCA(電気通信事業者協会)統計データ等より作成

2. 今後に向けて

ブロードバンドネットワークは世界の最先端に

NTTグループの取組み

- 固定：
 - NGNを光の提供エリア全域に拡大(2011年3月)、**約9割**のエリアのお客様が利用可能に
 - ADSLを加えると98%超をカバー(2009年9月)
- 携帯：
 - FOMAハイスピードエリアを全国に拡大(2008年12月)
 - 2010年12月にはより高速広帯域のLTEを提供開始し、携帯の更なるブロードバンド化を推進



HSDPA: High Speed Downlink Packet Access HSPA: High Speed Packet Access
 LTE: Long Term Evolution (3.9世代携帯電話)

ブロードバンドを活用した新たなエコシステムの創造

➤ ハードやサービスの単独でのグローバル展開に加えて、ブロードバンドを活用した新たなエコシステムを創造し、国際競争力を強化

a) 「ハード」の海外での競争力

例: 携帯端末・サーバー (Samsung等)

b) 「サービス」のグローバル提供力

例: ポータル、電子商取引 (Google、Amazon等)



c) ICTを触媒とする新しい組み合わせ型の社会インフラ(市場/サービス)の創造

・企業にとって中間財としてのICT利活用
・消費者に便利・低廉・安全なサービスを提供

国内の成功モデルをグローバル展開

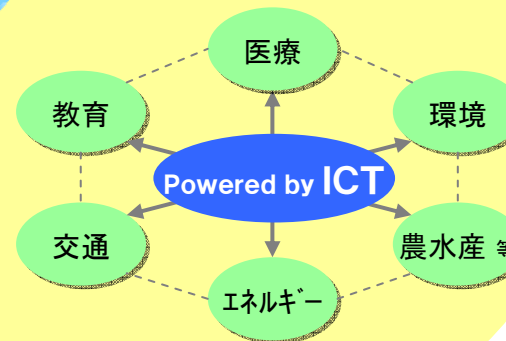
〔部材の低廉化や機能・性能の選別等、相手国の経済状況や文化・ニーズとのマッチングが必須〕

社会的課題の克服(少子高齢化等)と新しいエコシステムの創造
〈規制見直しとセット〉

利活用

高速・低廉な世界最先端のブロードバンドインフラ

世界から多様な人材、資金・資源を誘引



〔社会インフラの創造には、リテラシーの違いやチャレンジの方々に配慮したユニバーサルデザインが前提〕

サービス創造に向けてのNTTの取組み

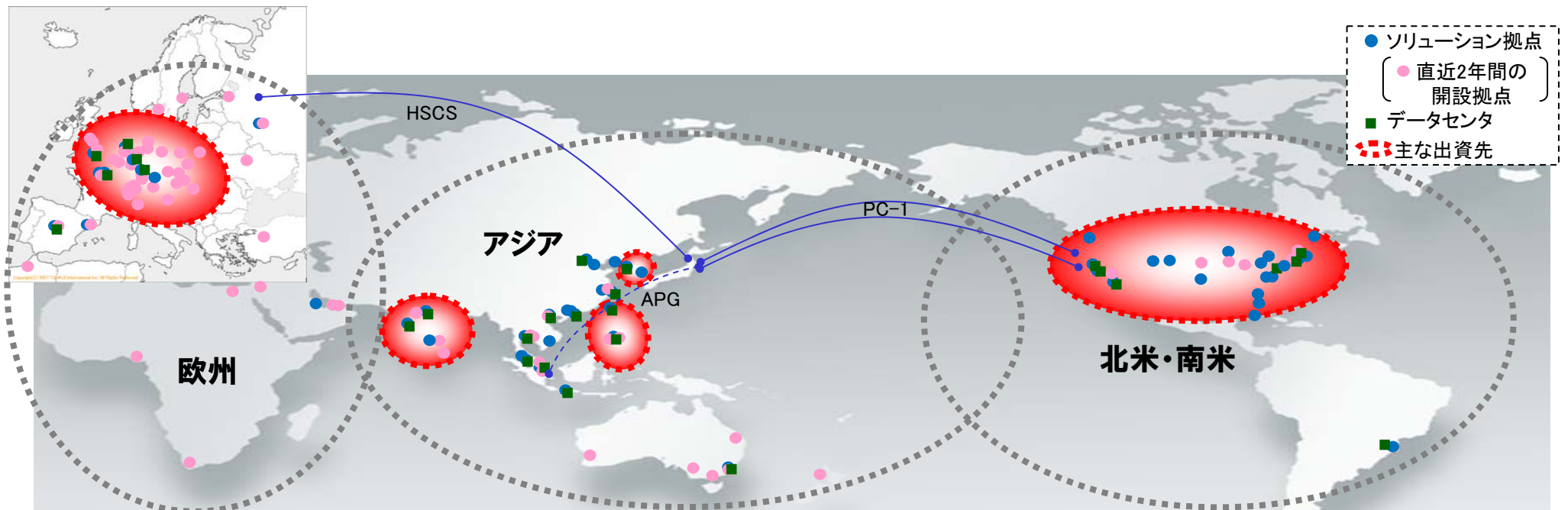
- 関連業界とのコラボレーション(協業)を通じてサービス創造を推進
教育や医療等の分野でブロードバンドを活用したエコシステムの実現に向けて貢献



グローバルの取組みを強化

NTTグループの取組み

- 亜・米・欧に拠点を展開し、グローバルなICTソリューションを提供
- 携帯電話サービス、携帯向けコンテンツ配信等のアプリケーションサービスをグローバルに展開
 - インドのタタ、フィリピンのPLDT等、アジアを中心に海外展開を実施
- 今後、ブロードバンドを活用したエコシステムをグローバルに展開



(主な出資先)

- ・アイテリジェンス[ドイツ] : SAPソリューション等
- ・サーケント[ドイツ] : 自動車、金融業等向けSI/ITコンサル等

・ICTソリューション拠点数: 41都市
 ・社員数: 約3,800名

(主な出資先)

- ・PLDT[フィリピン]: 固定・携帯事業
- ・タタ(TTSL/TTML) [インド]: 固定・携帯事業
- ・KT[韓国]: 固定・携帯事業

・ICTソリューション拠点数: 33都市
 ・社員数: 約4,100名

(主な出資先)

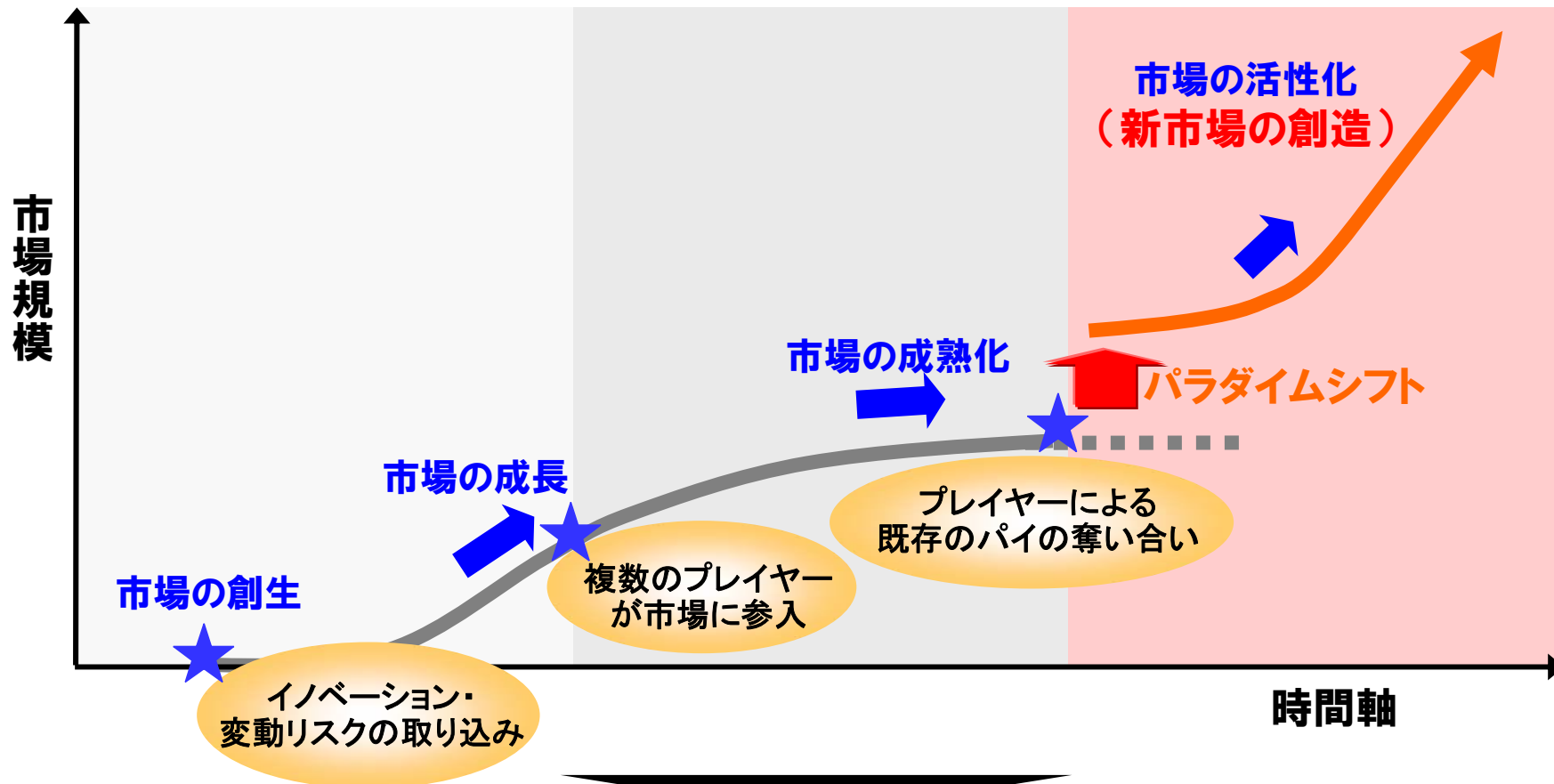
- ・ベリオ/NTTアメリカ[米国] : グローバルTier1プロバイダ、ホスティング
- ・パシフィッククロッシング[米国] : 日米間海底ケーブル

・ICTソリューション拠点数: 19都市
 ・社員数: 約1,800名

※HSCS: Hokkaido-Sakhalin Cable System、PC-1: Pacific Crossing - 1、APG: Asia-Pacific Gateway (2011年運用開始予定)

パラダイムシフトと市場創造

- 情報通信分野は技術革新やビジネスモデルの変化のスピードが速く、パラダイムシフトが生起
- 既存のパイの奪い合いではなく、新たな市場創造を通じたパイの拡大が必要



IP・ブロードバンド時代に相応しいルールへの転換が必要