

---

# IP化が進む電気通信分野の 競争評価について

---

平成 1 4 年 9 月 5 日  
総務省総合通信基盤局

# 目 次

1 研究の背景について ~制度を取り巻く変化~	2
-------------------------	---

2 制度改革のビジョンについて ~新たな競争へ移行するための枠組み~	8
------------------------------------	---

3 競争評価について ~研究会における論点等~	18
-------------------------	----

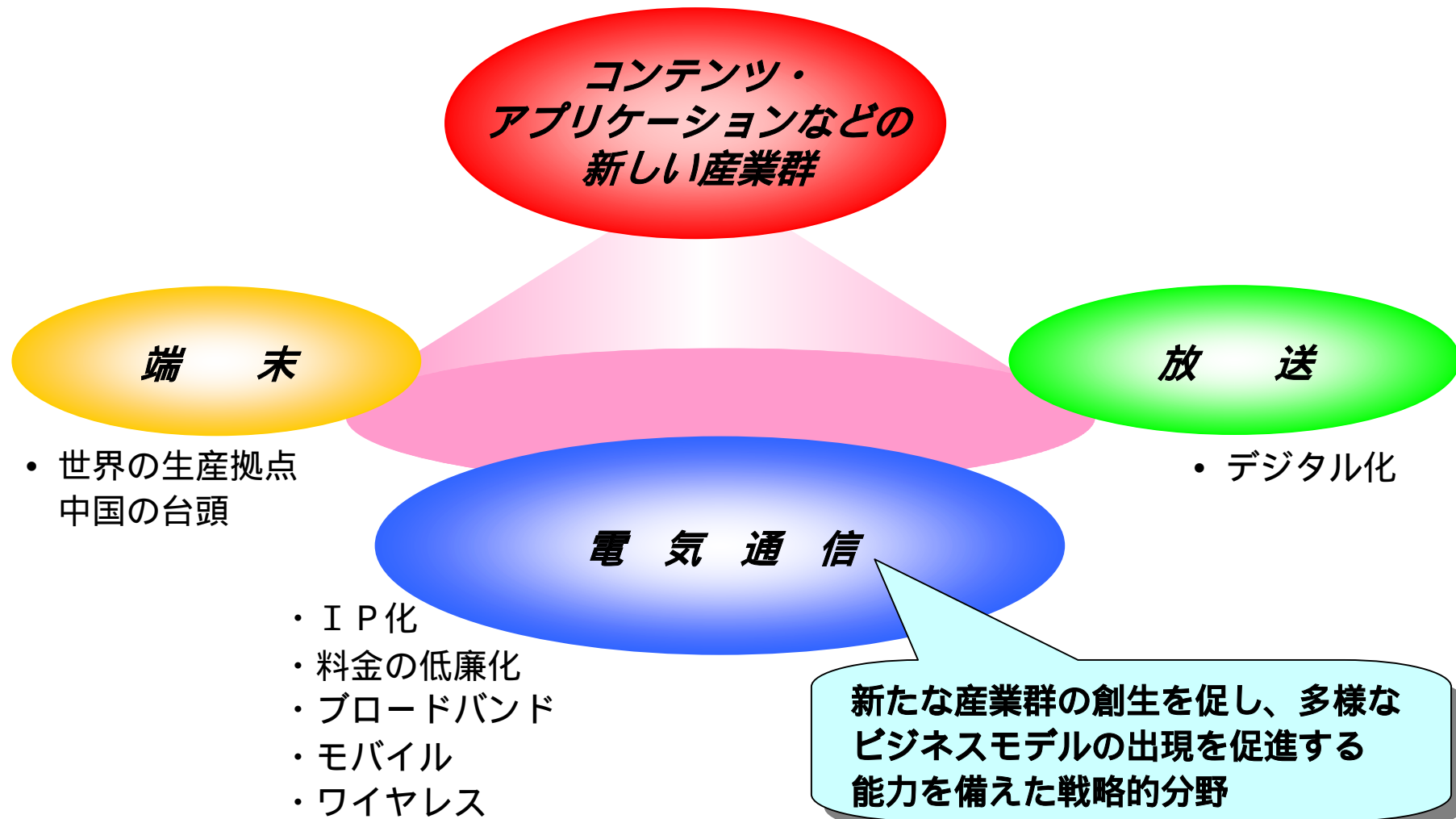
参 考	22
-----	----

# 1 研究の背景について

~ 制度を取り巻く変化 ~

# 産業構造の変革と電気通信分野

- ◆ 新たな産業群の創生を促し、日本経済の成長と新規雇用を支える重要な一翼を役割を電気通信は担う。



# 情報通信と社会変化

◆ ブロードバンド、モバイル、ワイヤレス、デジタル放送をキーワードに情報通信の变革が進展

新たなサービスモデル・ビジネスチャンスが到来

## 固定・無線が縦横無尽に用いられるユビキタス環境が実現

- ・ブロードバンド（例）ブロードバンド・サービスの利用者541万人。前年比395%増加
- ・モバイル（例）携帯電話インターネットの利用者5559万人。人口普及率44%  
第三世代携帯の高速データ通信が開始。（2002年7月末現在）
- ・ワイヤレス（例）無線LANのサービス開始。  
ホットスポットでの大容量のダウンロードが実現

## デジタル放送の本格化がコンテンツ・アプリケーションのマルチユース化を加速。

- ・放送番組のブロードバンド配信
- ・地上デジタル放送の携帯電話端末での受信

◆ IP化を背景にサービス・システムが複合化、複雑化

多数の事業者が関係

通信をいわば部品として、様々なサービス・ビジネスが出現。プレイヤーも多様に。

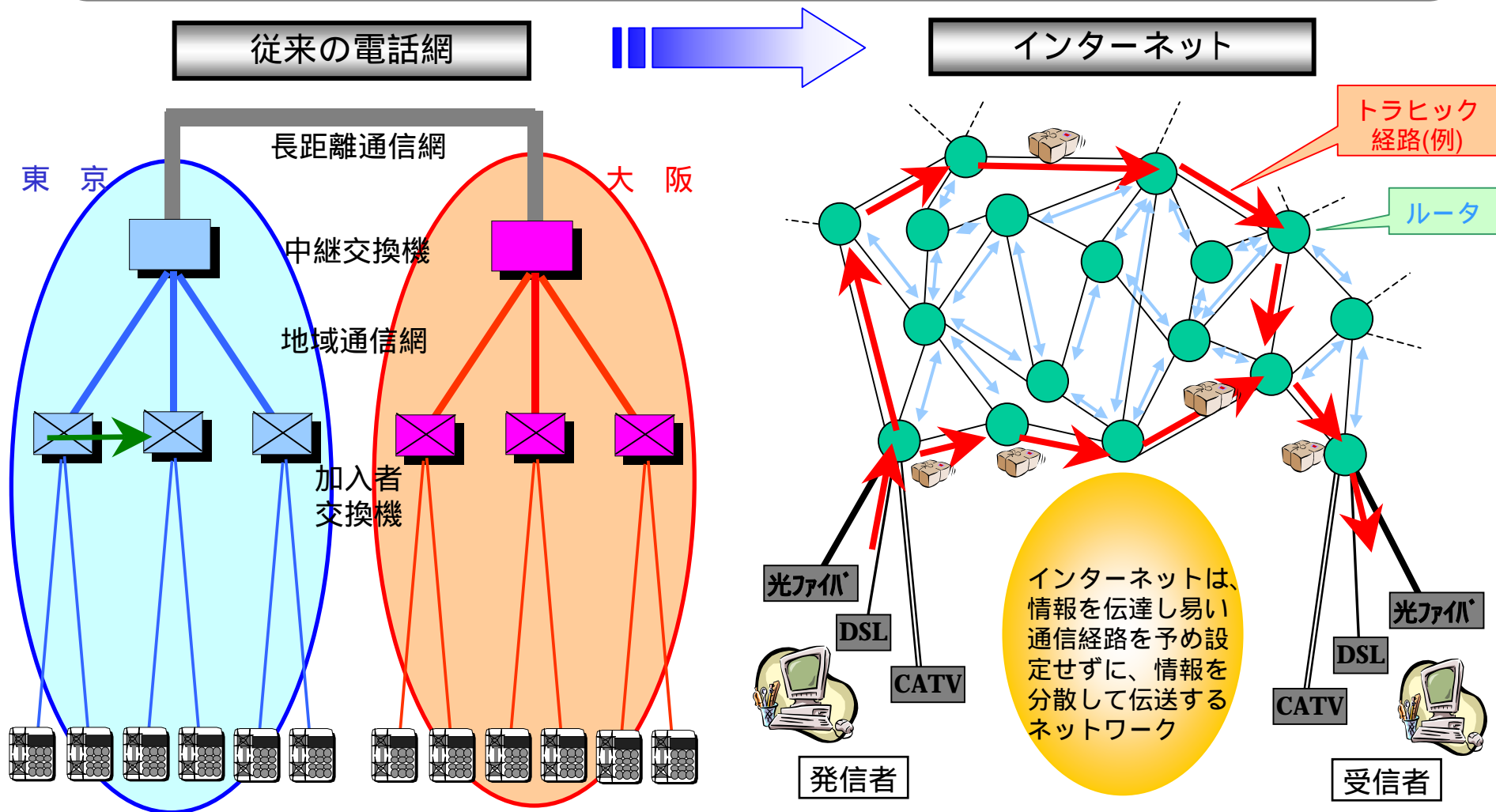
◆ 社会のネットワーク依存の拡大

セキュリティ、個人情報保護、表現の自由等の重要度大

国民生活のネットワーク依存が一段と高まる。

# ネットワーク構造の変化

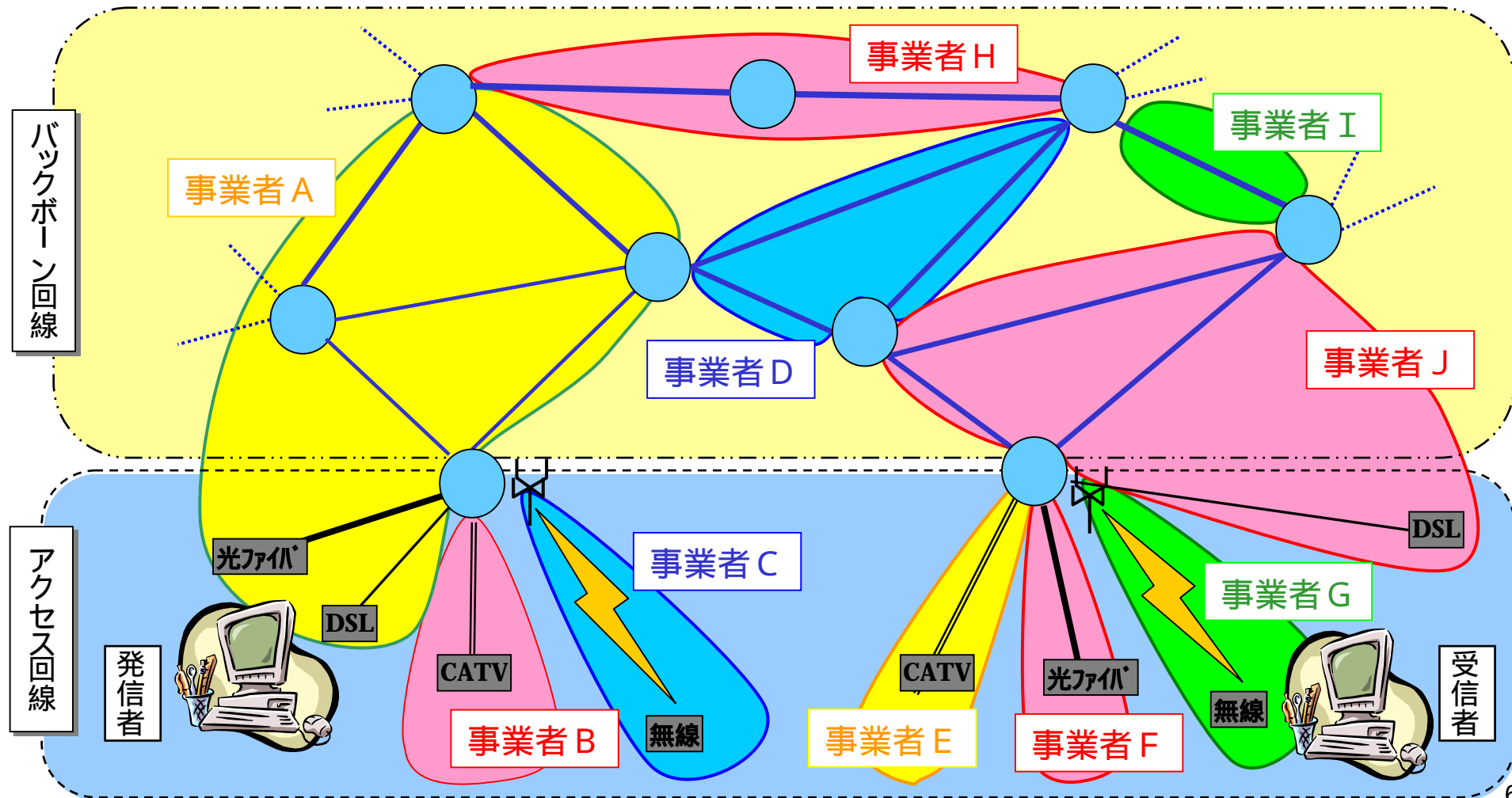
電話を中心とするネットワークから、インターネットプロトコル (IP) のネットワークへ  
音声を中心とした通信サービスから映像のような大容量(ブロードバンド)の伝送も可能な通信サービスへ



# 複数ネットワークの連結によって成立する通信

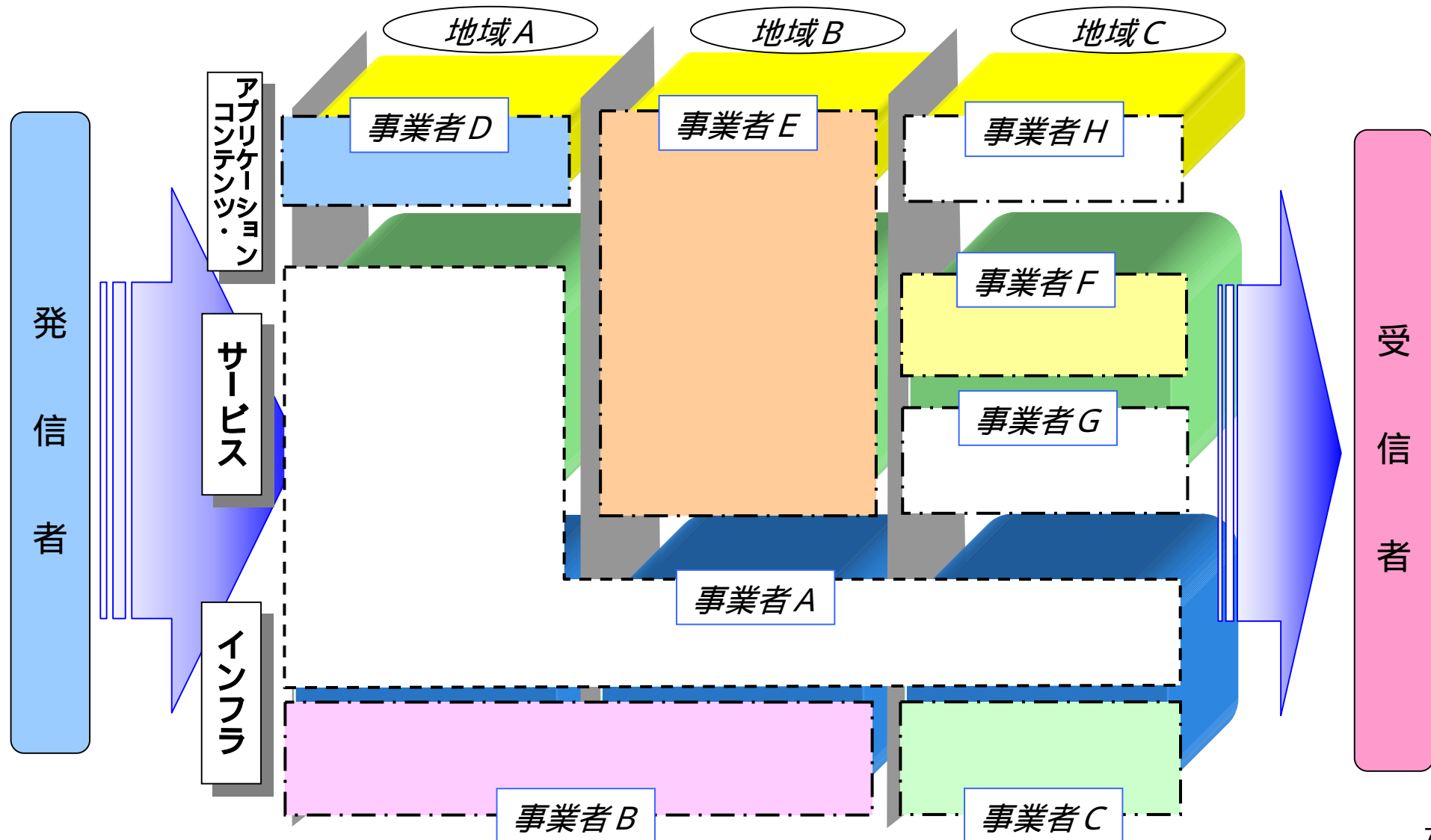
IP化は、ルータ等を用意してサービス提供する多様なプレイヤーの出現を促す。

- ◆ 発信者と受信者との通信は、時に多数の事業者のネットワークを経由して成立。



# ネットワークサービスの多層化

他事業者のネットワークサービスを活用して、新しいネットワークサービスを提供する事業者も増加。





## 2 制度改革のビジョンについて

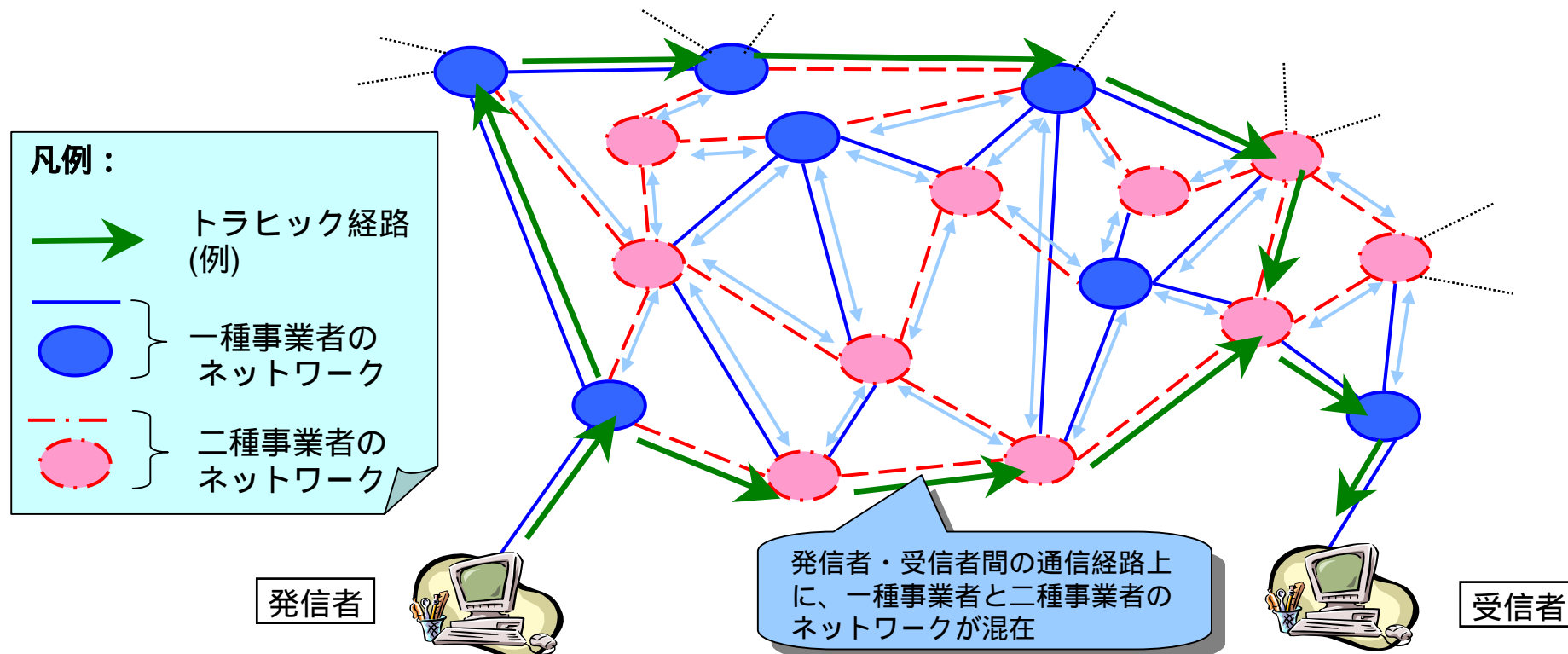
～新たな競争へ移行するための枠組み～

# ネットワークのIP化と一種・二種の関係

◆ 複数事業者のネットワークにより通信が成立するケースの拡大への対応が必要。

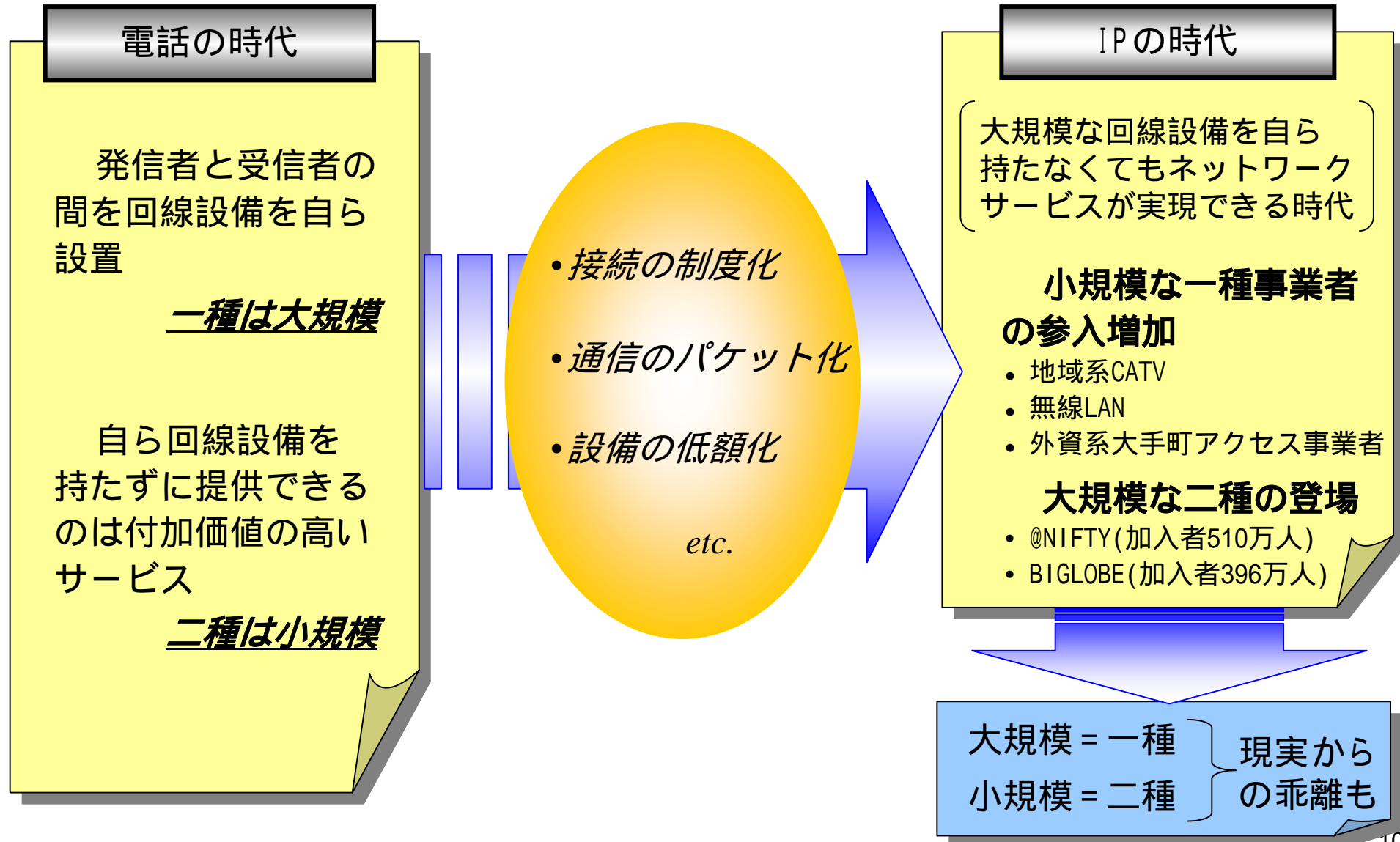
一種事業者だけでは、重要通信を含む安定的な通信サービスの確保は困難な時代。  
一種事業者に重い規制を課しても、目的が十分に達成されにくく、一種・二種の事業区分の必要性が低下。

重要通信を含む安定的な通信サービスの確保のためには、介在する全ての事業者が最低限の要件を満たすことが必要。



# プレイヤーの多様化

大規模な二種事業者（大手ISP）、小規模な一種事業者（地域系CATV）の増加



# 制度移行の視点と方向性

基本的視点：  
現行の電気通信事業法における一種・二種の事業区分の廃止等による規制水準の全般的な低下を通じ、柔軟な事業展開を可能にし、新たな価値の創造を促す。

## 新たな競争の枠組みの方向性

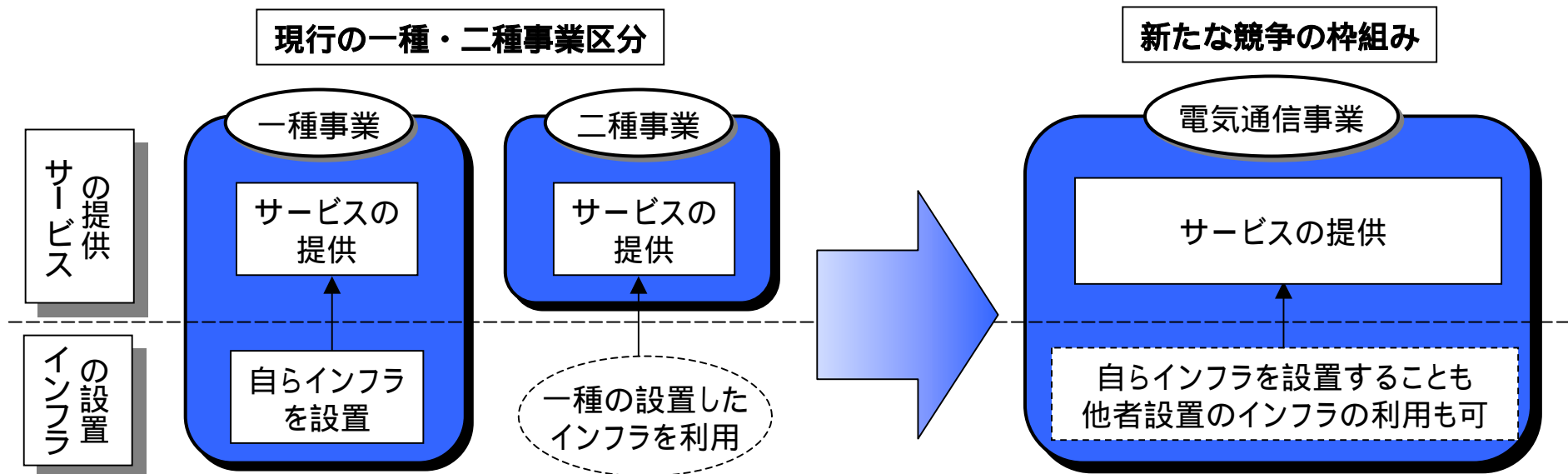
**現行の一種・二種の事業区分を廃止。**

**一種事業の参入規制を大幅緩和。**  
許可制を廃止し、登録 / 届出へ移行。

**市場支配的な事業者に対する規制も部分的に緩和。**

現行の市場支配的な事業者に対する一律の規制を、競争の進展等に応じた規制へと転換。

**市場支配的でない事業者についても、更なる規制緩和を実施。**



# 新たな競争の枠組みに期待される効果

電気通信をいわば部品として様々な事業者が新サービスの開発・提供を活発に行えるよう、一種・二種区分を廃止。

相対で柔軟なサービス提供を可能にし、ネットワーク利用を活発化するため、相対契約を一般化。

消費者保護のための対策強化として、事業撤退時の事前周知、契約時の利用者説明としての情報提供等。

多様な分野からの新規参入  
ネットワーク利用の活発化  
利用者への情報提供などの強化

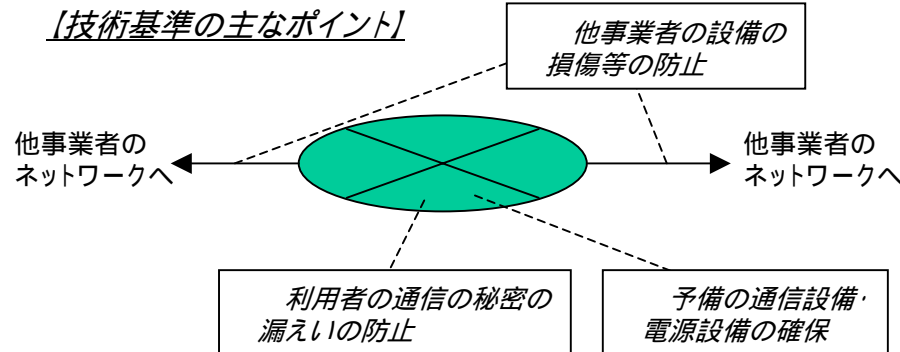
- ◆ 新たな産業群（コンテンツ・アプリケーション等）の創出
- ◆ 電気通信市場の活性化
- ◆ 利用者の選択肢の拡大

# 必要な社会的規律

## ネットワークの安全・信頼性の確保

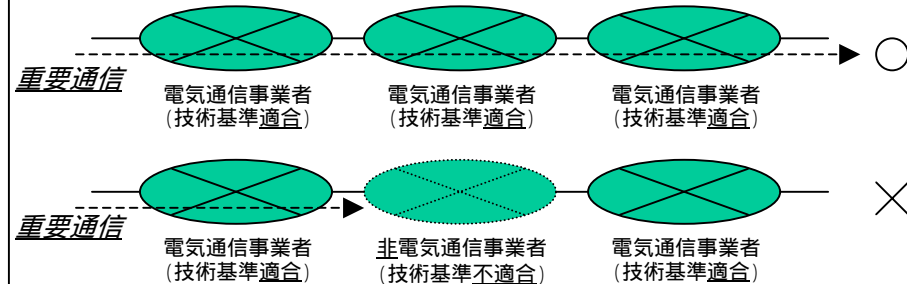
安定的な通信の確保、情報セキュリティの確保の観点から、「技術基準」への適合性を確保

【技術基準の主なポイント】



## 重要通信の確保

災害・有事等における重要通信を確保する観点から、「技術基準」適合性を確保



<例・予備の通信・電源設備の不備>

非常時・有事における重要通信の優先的取扱いを確保

## 利用者保護の一層の充実

利用者保護の観点から、事業撤退時の利用者への事前周知、契約時の利用者への情報提供等を徹底

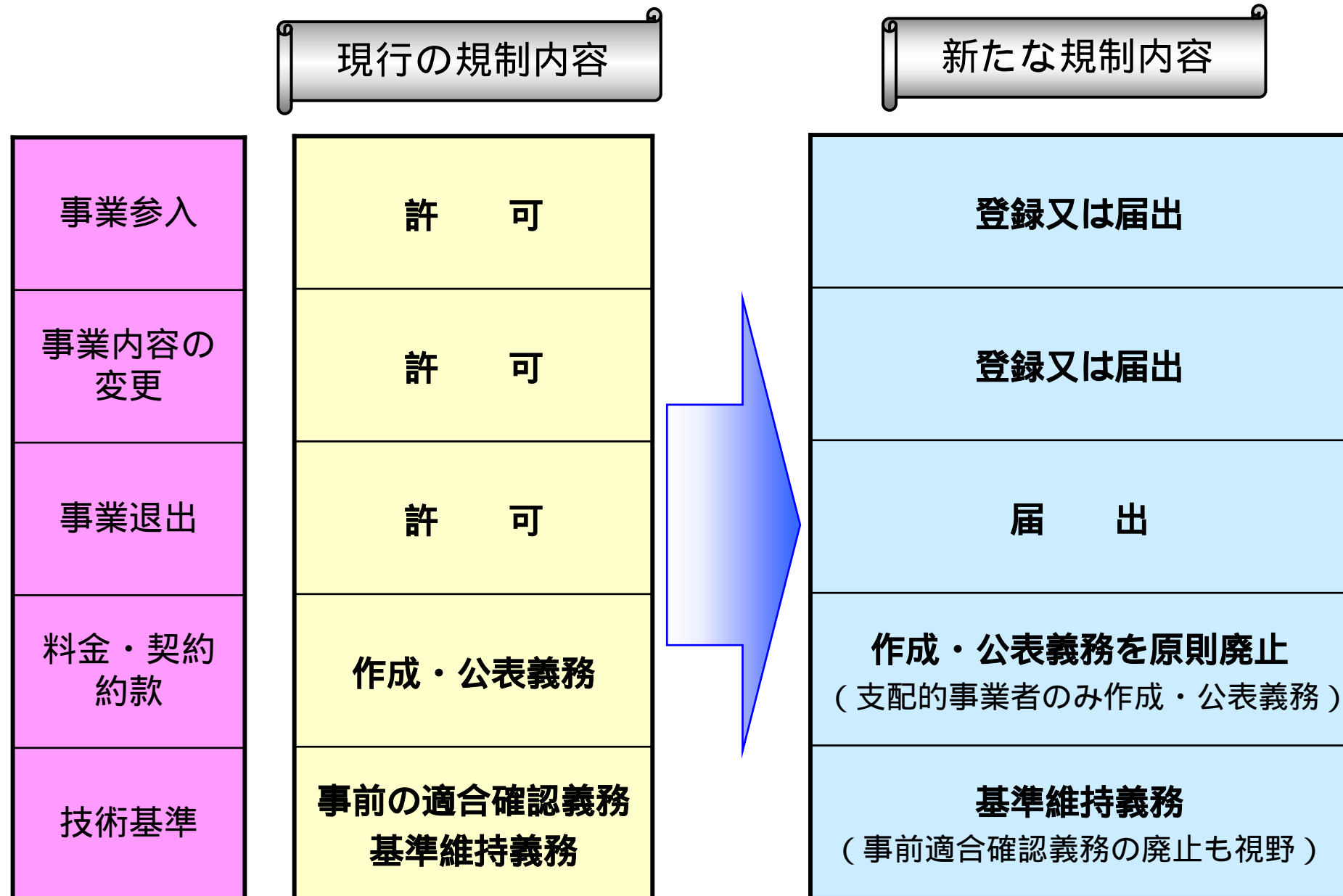


## ユニバーサルサービスの確保

国民生活に不可欠な基礎的な電気通信サービス（加入電話、公衆電話、緊急通報）を引き続き確保するための枠組みは維持



# 一種事業者に対する規制の主要改正点



# 情報通信審議会 最終答申（1 / 3）

## 1 競争の枠組みの見直しに係る基本的視点

様々なネットワークやサービスを自由に組み合わせた多様なビジネスモデルの登場を通じた競争の活性化を図るための規制水準の全般的低下

公正競争確保及び利用者保護の観点から市場メカニズムを補完するための制度整備

デュープロセス・透明性の確保

## 2 事業区分の見直しと参入規制の在り方

### (1) 事業区分の見直し

現在の一種・二種の事業区分を廃止することが適当。

### (2) 参入規制の在り方

参入規制の大幅な緩和(一種事業に係る許可制の廃止)を図ることが適当。

(登録 / 届出等について、今後法制的に検討)

新規参入事業者に対する大幅な規制緩和

参入に当たって、公正競争確保や利用者保護の観点から必要と認められる場合には、事前に所要の措置を講じることを可能とすることが適当。

(例・電柱・管路等を独占的に保有する電力事業者の参入等)

現在の一般二種事業は届出のみで事業開始が可能であり、新たな枠組みにおいても、社会的影響の小さい事業者については届出をもって足りることとするなど、特段の配慮が必要。



# 情報通信審議会 最終答申 ( 2 / 3 )

## 3 公益事業特権の付与、退出規制等の在り方

### (1) 公益事業特権(ネットワークを敷設する際の特権)の在り方

希望する事業者からの申請に基づき、個別に付与する制度の導入について検討を進めることが適当。  
(現行制度においては、許可を受けた一種事業者に一律に当該特権が付与されている)

公益事業特権の審査基準については、現行の一種事業の許可基準( )と同等の要件とすることが適当かどうか等について、今後更に検討を深めていくことが必要。

( ) 現行の一種事業の許可基準

- ・ 事業を適確に遂行するに足る経理的基礎及び技術的能力があること
- ・ 事業の計画が確実かつ合理的であること
- ・ 電気通信の健全な発達のために適切であること

現在の一種事業者には役務提供義務や接続義務が課されているが、公益事業特権を参入規制と切り離した場合においても、公益事業特権の付与を受けた事業者に対し、こうした義務を課す等の措置について検討が必要。

### (2) 退出規制の在り方について

退出(事業の休廃止)に係る許可制について事前届出制に移行することにより、規制水準を引き下げる方向で検討することが適当。

ただし、退出に当たっては、事前届出に併せて、利用者に対して事前に周知する義務を課す等の措置を講じる方向で検討することが適当。

### (3) 事業変更、事業の全部譲渡・譲受等に係る規制の在り方について

事業変更に係る許可、事業の全部譲渡・譲受、合併・分割、相続等に係る認可についても、規制を緩和する方向で検討することが適当。

既存事業者に対する大幅な規制緩和

# 情報通信審議会 最終答申 ( 3 / 3 )

## 4 事業区分の見直しに伴い検討すべき事項

### (1) 利用者向けサービス(料金等の提供条件)に係る規制の在り方

全事業者について、料金等の提供条件を相対取引に委ねることを原則とし、料金・契約約款の作成・公表義務を不要とする規制緩和措置を講じることが適当。

(ただし、利用者保護の観点から、利用者への情報提供義務の在り方について今後検討が必要。)

(また、不当な差別的取扱い等に対する改善命令等を実施するための措置(契約内容の定期的報告等)について今後検討が必要。)

市場支配力を有するサービスについては、料金・契約約款の作成・公表義務を課すことが適当。

(ただし、その場合も、他事業者と同様、相対取引も認める方向で検討することが適当。)

市場支配力を的確に評価するための分析手法について詳細な検討を行っていくことが必要。

市場支配力を有さない事業者に対して、サービス提供に係る規制を大幅に緩和。  
例えば東西NTTについても、競争が進展した市場については、他事業者と同様にサービス提供に係る規制を緩和。

### (2) 接続ルール等の在り方

接続ルール等については、他事業者にとって接続が必要不可欠であるボトルネック設備等に着目したルールが必要。

指定設備の対象・規制内容については必要に応じて見直し。

### (3) その他の規律の在り方

ユニバーサルサービスの確保、電気通信番号の付与、技術基準の維持、重要通信の確保等について、引き続き確実に維持するための制度の在り方について検討することが必要。

### 3 競争評価について

～研究会における論点等～

# IP化等に対応した電気通信分野の競争評価手法に関する研究会

## 新たな競争の枠組みの方向性

「IT革命を推進するための電気通信事業分野における競争政策の  
～在り方についての最終答申（平成14年8月情報通信審議会）」～

現行の一種事業・二種事業の区分を廃止するなど大幅な規制緩和を実施。  
例えば、一種事業者は、登録/届出のみで参入可

市場原理を補完する観点から、市場支配的な事業者に対し各サービス  
領域の競争状況に応じた規制を適用。

競争の進展度合い等を判断する評価手法が必要

## 研究会での検討内容

IP化に伴うビジネス形態の変化と市場への影響  
サービス毎のサブマーケットの競争状況  
競争状況を評価するための手法 等

# 論点（案）例示（1 / 2）

今後、研究会では、事業者等からのヒアリングなども行いながら検討を深め、基本的な考え方として整理していきたい。

このため、構成員やオブザーバーの方々から論点案をいただくなどして事務局で取りまとめ、第二回会合で議論したい。

各構成員及びオブザーバーにおかれては、9月9日（月）15：00までに、事務局まで論点案をご提出いただきたい。

以下、事務局が考える課題の幾つかを例示し、論点案をご議論いただく際の参考に供したい。

## 1 「市場」の概念について ~利用者向けサービス市場をどのような単位で区切っていくべきか~

### (1) 市場の同一性

技術的には同種だが利用者にとって効用が全く異なるサービスもあれば、全く異なる技術ながら利用者にとっては同等のサービスということもあり得る。技術面、供給面（事業者側）、需要面（利用者側）をどう考慮して同一性を判断していくのか。立脚する技術やインフラに係わらず利用者にとって同じ効用をもたらすものは同一なのか。

留意点（例）

電話とCATV電話とIP電話をどう考えるか。

音声やテキストや動画というような個別のサービス毎に構築されてきたネットワークからIPベースで共通化されたネットワークへの統合が進むことは、サービスの同一性にどう影響するか。

光インフラの上で多数の事業者が多数のサービスを提供する時代における留意点は何か。

### (2) エンドエンドサービスを構成する多数の事業者

多数のネットワークが接続されて一つのエンドエンドのサービスが提供される時代のサービスや市場をどう捉えるのか。

### (3) 独禁法の市場画定

合併審査等における独禁法の市場画定の目的・考え方を踏まえた上で、今回の競争評価にどう活かせるか。

# 論点（案）例示（2 / 2）

## 2 競争評価手法について

### (1) 定性的な評価

競争状態の評価に当たって、定性的な評価を行うに際しては、どのような要因を重視していく必要があるのか。代替的サービスの有無、市場の成熟度、参入障壁、代替技術の状況等をどう評価するのか。

（例）

**市場の成熟度：**市場の揺籃期、拡大期、成熟期等、市場の成熟状態に応じて異なる評価は考えられないか。

**代替サービスとの関係：**代替が一部の地域に限られたり（地理的市場）、一部の機能に限られているような場合は、どう取り扱うのか。

**市場の重層性：**基本的なネットワークサービスを利用し、別の事業者が新しいネットワークサービスを供給し、それを利用してさらに別の事業者が一段と付加価値の高いサービスを提供するといったようなケースがIP化の進展によって増加するだろうが、ネットワークサービスの重層関係は、利用者向けサービス市場の競争の評価にどう影響するか。レバレッジ、垂直統合等の影響をどう評価するか。

### (2) 定量的モデルの構築

競争状態の評価に当たっては、定性的な評価に加え、定量的に把握することができないか。また、評価に当たっては、どのような要因を重視していく必要があるのか。

（例）定量的データとして、以下のようなものはどのように評価すればよいか。

- |          |        |                |            |
|----------|--------|----------------|------------|
| ・利用者数    | ・売上高   | ・利用者数 / 売上高シェア | ・参入・退出事業者数 |
| ・料金の国際比較 | ・料金の変動 | ・資本力等          |            |

### (3) 独禁法の競争評価

合併審査等における独禁法の市場の競争環境へ与える影響の評価の目的・考え方を踏まえた上で、今回の競争評価にどう活かせるか。

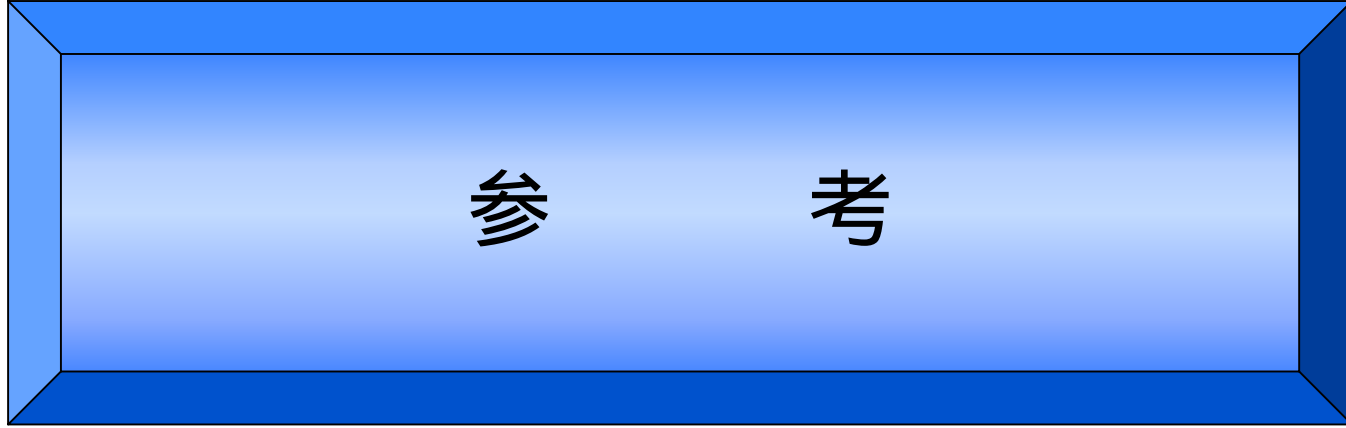
## 3 その他留意すべき事項

### (1) 手法の要件

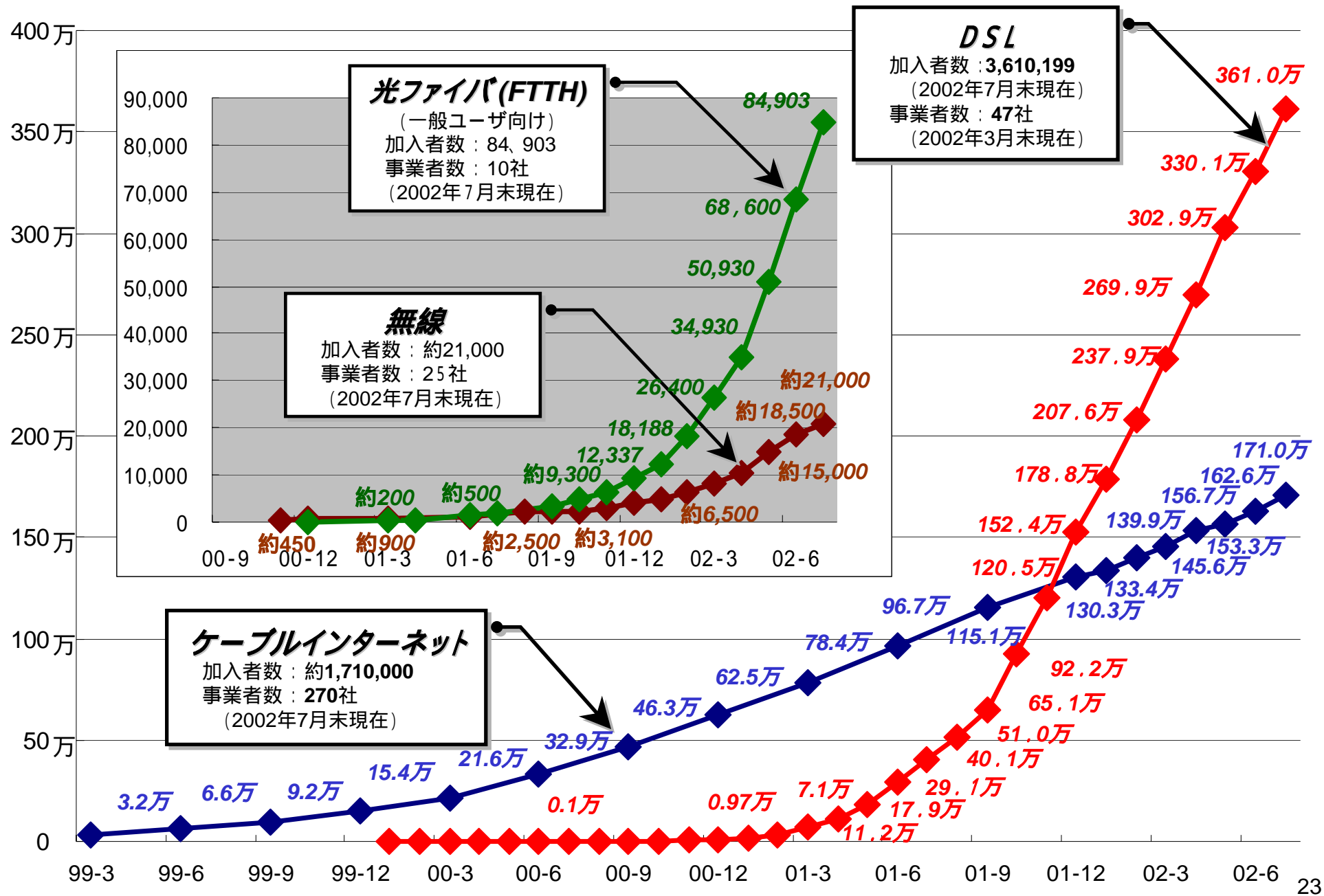
どういう手法を目指すのか。例えば、透明性、予測可能性、柔軟性、（技術に対する）中立性などか。

### (2) 情報の収集

競争の評価にあたっては、各事業者からのデータの提供が不可欠なものとなるが、どのようなデータが必要か。



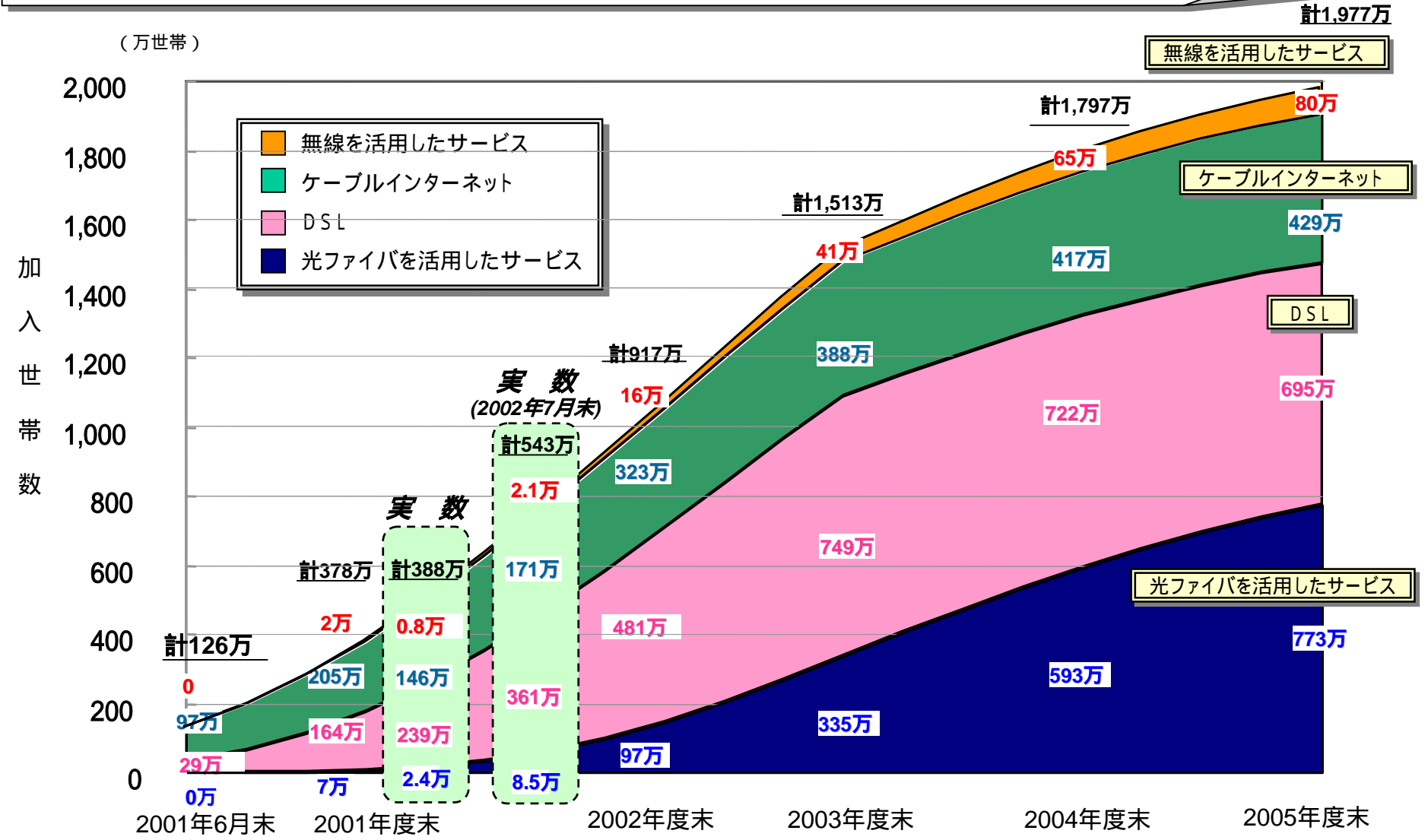
# (参考1) ブロードバンド・インターネットの普及状況





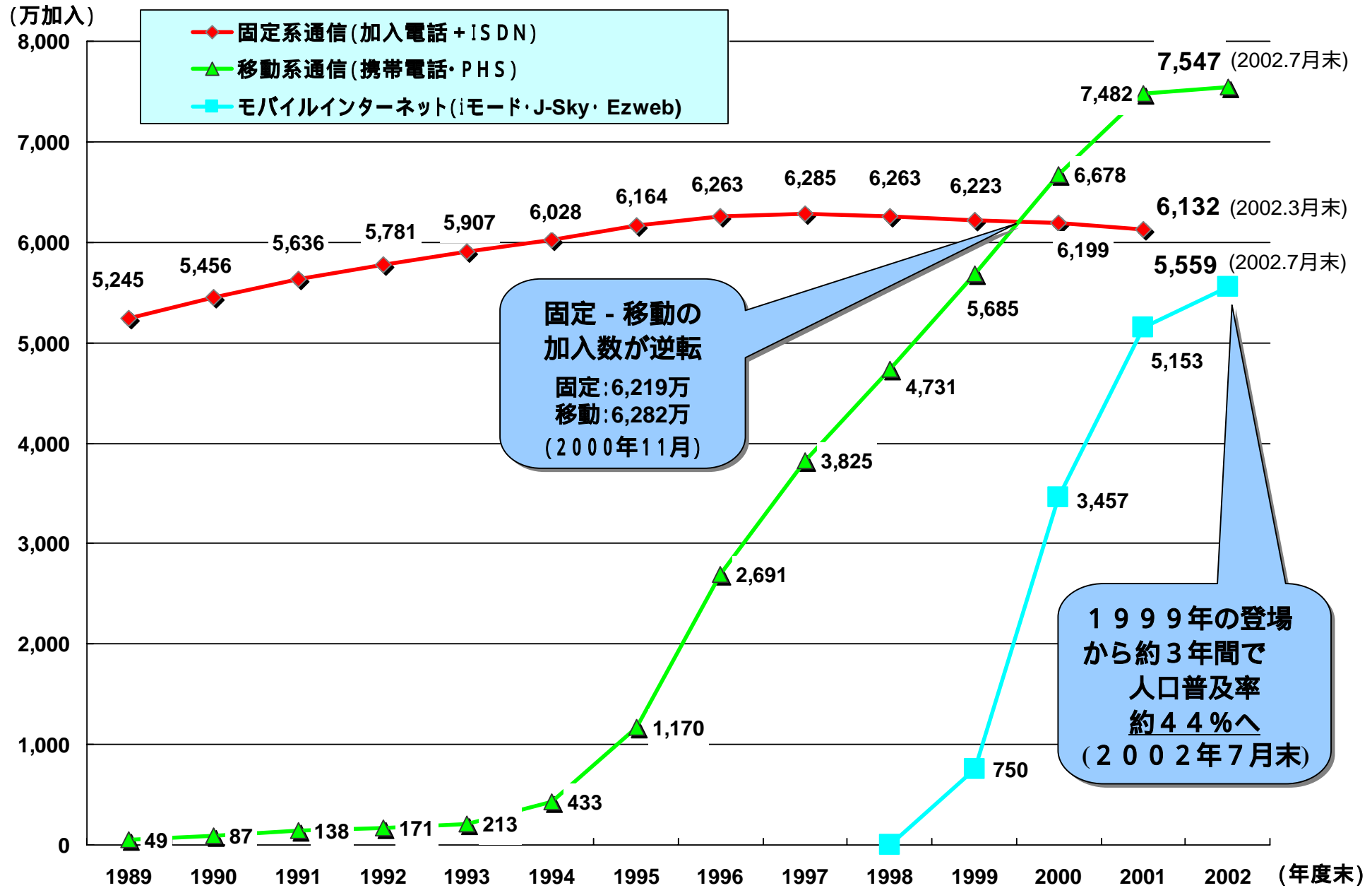
# (参考2) 高速・超高速インターネットの普及予測 (実加入世帯ベース)

- 想定されるインターネット普及率や料金等の一定の前提の下での2005年度の高速・超高速インターネットの普及予測 (実加入世帯数ベース) は、約2000万世帯弱。
- 当面は、DSLが高速・超高速インターネットアクセスの主流を占めるが、光ファイバ網を活用した超高速インターネットが2003年度から急速に普及し、2005年度には、DSLを逆転するものと予測。



(出所) 総務省「全国ブロードバンド構想」(平成13年10月)

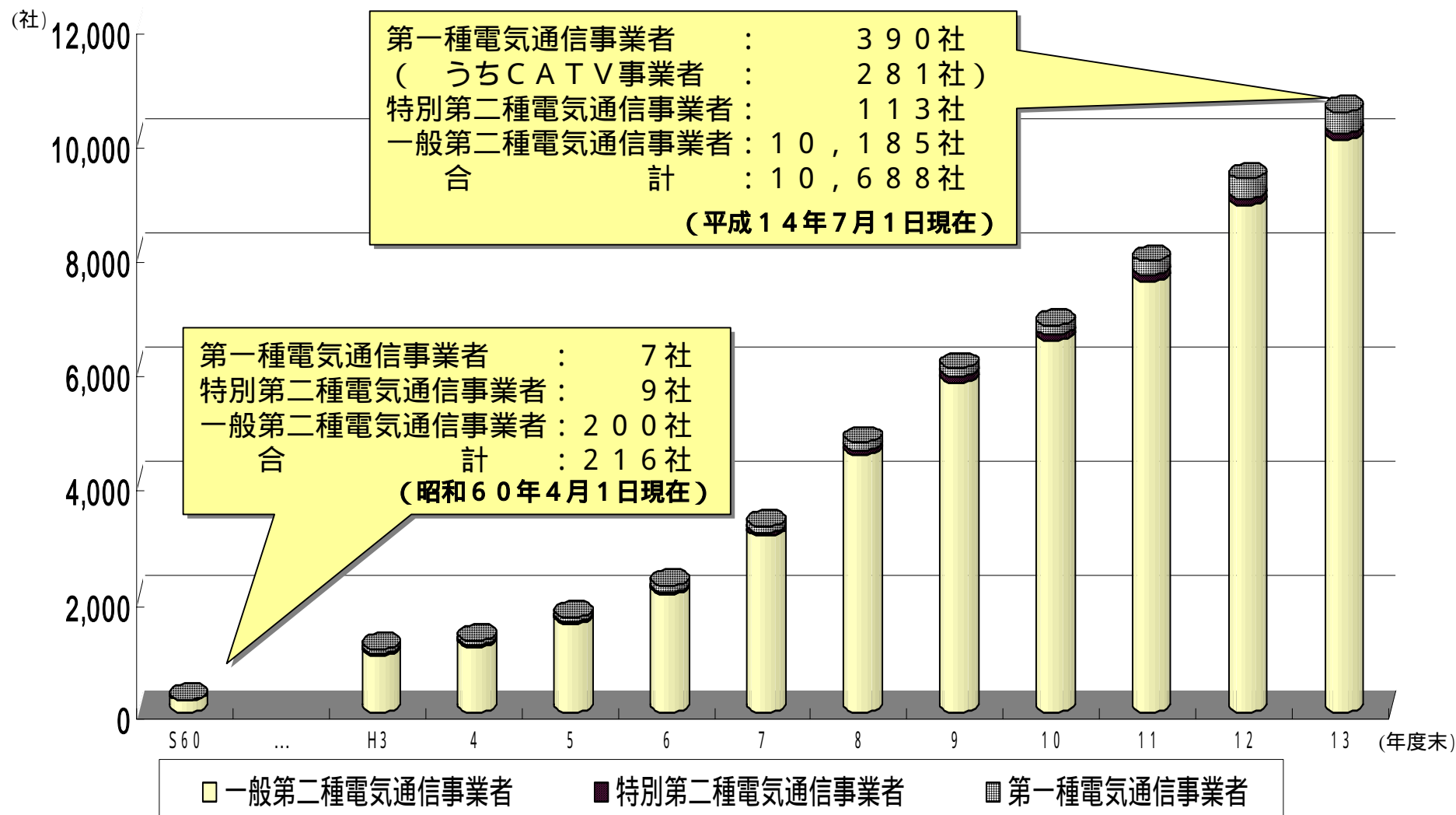
# (参考3) モバイル通信の急激な普及



## (参考4) 無線LANを用いた主なインターネット接続サービス

提供事業者 (サービス名称)	開始時期	サービス形態及び現在の提供地域及び施設	月額使用料 (初期費用)	通信方法	伝送速度
ワイヤレスインターネットサービス 「WIS-net」	【商用サービス】 2001年4月～	ビル、マンションの屋上等に基地局を設置し、その周辺800mのエリアで専用の無線子機を設置している家庭等 【基地局設置エリア】 東京都内6区、千葉県3市、神奈川県青葉区	1,980円〔定額〕 +アンテナ、子機レンタル料 770円 (加入手数料5,000円)	IEEE802.11	最大2Mbps
スピードネット 「無線アクセスサービス」	【商用サービス】 2001年5月～	ビル、マンションの屋上等に基地局を設置し、その周辺300m(最大500m)のエリアで専用の無線子機を設置している家庭等 【基地局設置エリア】 さいたま市、東京都内2区7市、川崎市3区、横浜市7区、千葉県3市	2450円 (月間5GBまで) 3450円 (月間10GBまで) 5450円 (制限なし) +アンテナ、子機レンタル料 900円 (契約手数料3,000円)	IEEE802.11	最大1.5Mbps
モバイルインターネットサービス 「Genuine」	【実験サービス】 2001年5月 ～2002年3月 【商用サービス】 2002年4月～	【街角エリア】 屋外に多数設置した基地局による面的な地域へのサービス提供 世田谷区三軒茶屋、JR駅周辺(秋葉原駅、渋谷駅、新宿駅、池袋駅) 【ホットスポットによる提供】 品川区、渋谷区、新宿区、世田谷区、中央区、千代田区、豊島区、中野区、文京区、港区	【実験サービス】 無料 【商用サービス】 2,400円〔定額〕 (事務手数料2,000円)	IEEE802.11b	最大11Mbps
NTT東日本 【実験サービス】 「Biportable」 【実験サービス】 「Mフレッツ」	【実験サービス】 2001年3月～8月 【実験サービス】 2002年6月～ (6ヶ月間を予定)	【実験サービス】 JR渋谷駅を中心にオフィス、家庭、ホットスポットサービスを提供 【実験サービス】 東京国際フォーラム、東京ビッグサイト、東京全日空ホテル、セレスティン・ホテル、ビックピーカン新宿西口店、札幌大学、旭川産ホテル、NTT東日本の各支店の一部等	【実験サービス】 無料 【実験サービス】 200円〔定額〕 (フレッツ・シリーズの利用者のみ利用可能)	【実験サービス】 HiSWANa 【実験サービス】 IEEE802.11b	【HiSWANa】 最大36Mbps 【IEEE802.11b】 最大11Mbps
NTTコミュニケーションズ 【実験サービス】 「HI-FIBE」 【商用サービス】 「ホットスポット」	【実験サービス】 2001年7月～ 【商用サービス】 2002年5月～	【ホットスポットにおける提供】 東京都内約200拠点で開始(今年度内には1000拠点程度で提供) (モスバーガー、ミニストップ、プリンスホテル、珈琲館、ビックカメラ等)	【実験サービス】 無料 【商用サービス】 1,600円〔定額〕 (申込手数料1,500円)	【実験サービス】 IEEE802.11b 【商用サービス】 IEEE802.11b IEEE802.11a	【IEEE802.11b】 最大11Mbps 【IEEE802.11a】 最大36Mbps
日本テレコム 「無線による、駅でのインターネット接続実験」	【実験サービス】 2001年9月～12月 2002年2月～	【ホットスポットにおける提供】 東京駅、新宿駅、渋谷駅、上野駅、品川駅、横浜駅、成田空港駅、空港第2ビル駅、札幌駅、仙台駅	なし	IEEE802.11b	最大11Mbps
NTT西日本 「フレッツ・スポットアクセス」	【実験サービス】 2001年10月 ～2002年1月 【商用サービス】 2002年7月～	【ホットスポットにおける提供】 梅田、心齋橋、日本橋等の駅、ホテル、飲食店等	【実験サービス】 無料 【商用サービス】 800円〔定額〕 (フレッツ・シリーズの利用者のみ利用可能)	IEEE802.11b	最大11Mbps

## ( 参考 5 ) 電気通信事業者数の推移



### 電気通信事業者について

自ら電気通信回線設備を設置して電気通信役務を提供する**第一種電気通信事業者**と第一電気通信事業以外で第一種電気通信事業者から電気通信回線設備の提供を受けてサービスを提供する**第二種電気通信事業者**に区分されている。さらに、第二種電気通信事業者は、国際通信サービス及び公専公接続により不特定多数に音声サービスを提供する**特別第二種**とそれ以外の**一般第二種**に区分されている。

## (参考6) 大規模二種事業者・小規模一種事業者の状況

### 大規模な二種事業者の登場

	サービス名(事業者名)	加入者数(平成14年3月末)
二種事業者	@NIFTY (ニフティ株式会社)	518万人
	BIGLOBE (日本電気株式会社)	408万人
	So-net (ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社)	224万人
	ぷらら (株式会社ぷららネットワークス)	141万人
一種事業者	OCN (NTTコミュニケーションズ株式会社)	319万人
	DION (KDDI株式会社)	215万人

[出典] (財)ニューメディア開発協会ホームページ掲載資料より作成。

### 小規模な一種事業者の参入の増加

平成13年度以降に一種事業の許可を付与した全65事業者中

業務区域が一の都道府県に留まるもの…45件

平成14年8月1日現在

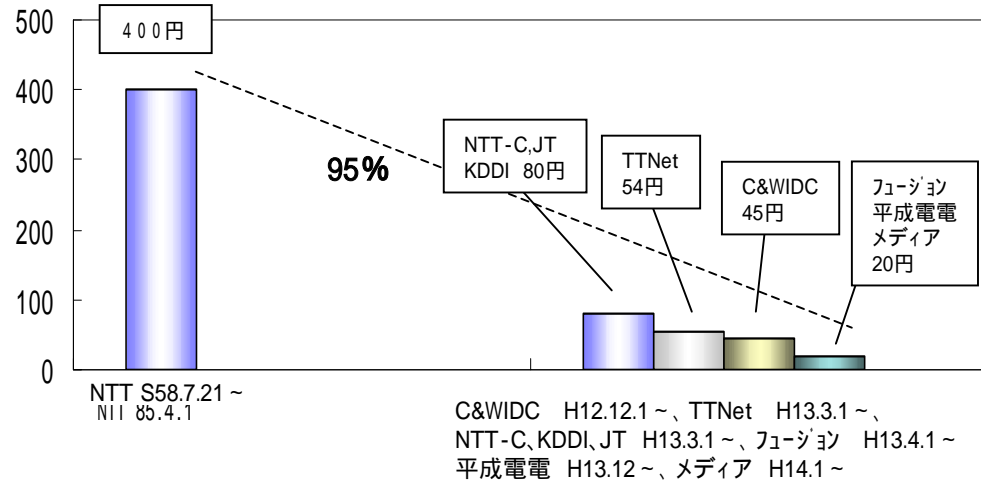
【参考1】 NTT東日本の業務区域：東日本全域、KDDIの業務区域：ほぼ日本全域

【参考2】 小規模事業者の具体例：地域系CATV、無線LAN(2.4G)、外資系大手町アクセス事業者

# (参考7) 通信料金の低廉化の状況 (1/2)

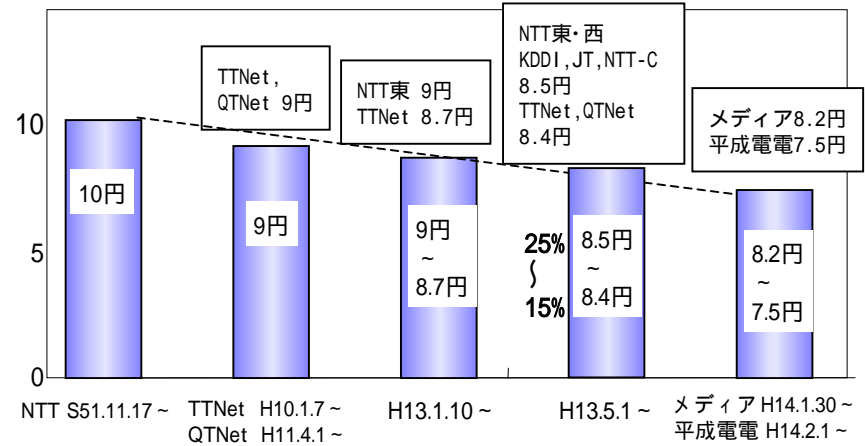
市外電話(東京 - 大阪間)

(3分間 平日昼間)



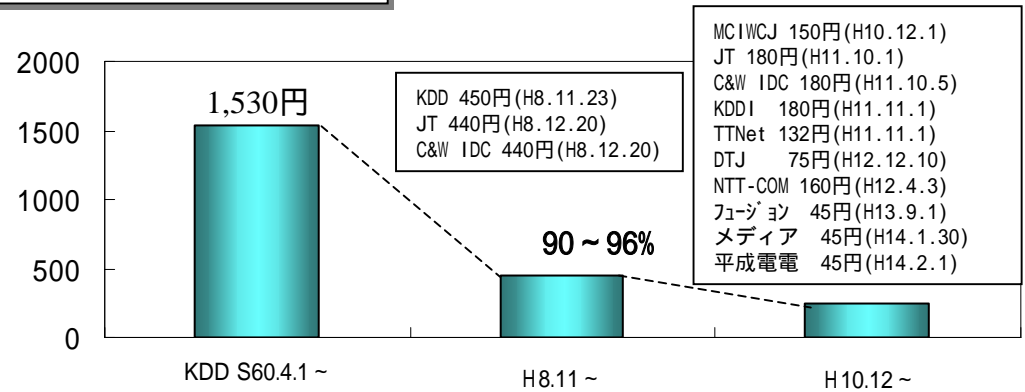
市内電話

(3分間 平日昼間)

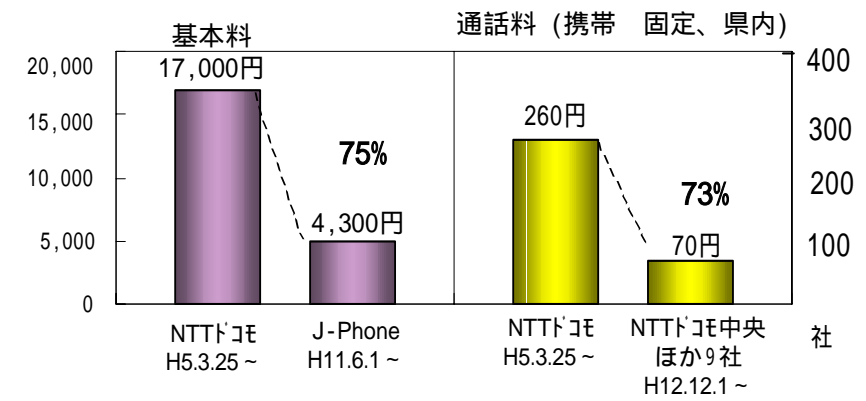


国際電話(日 - 米間)

(3分間 平日昼間)



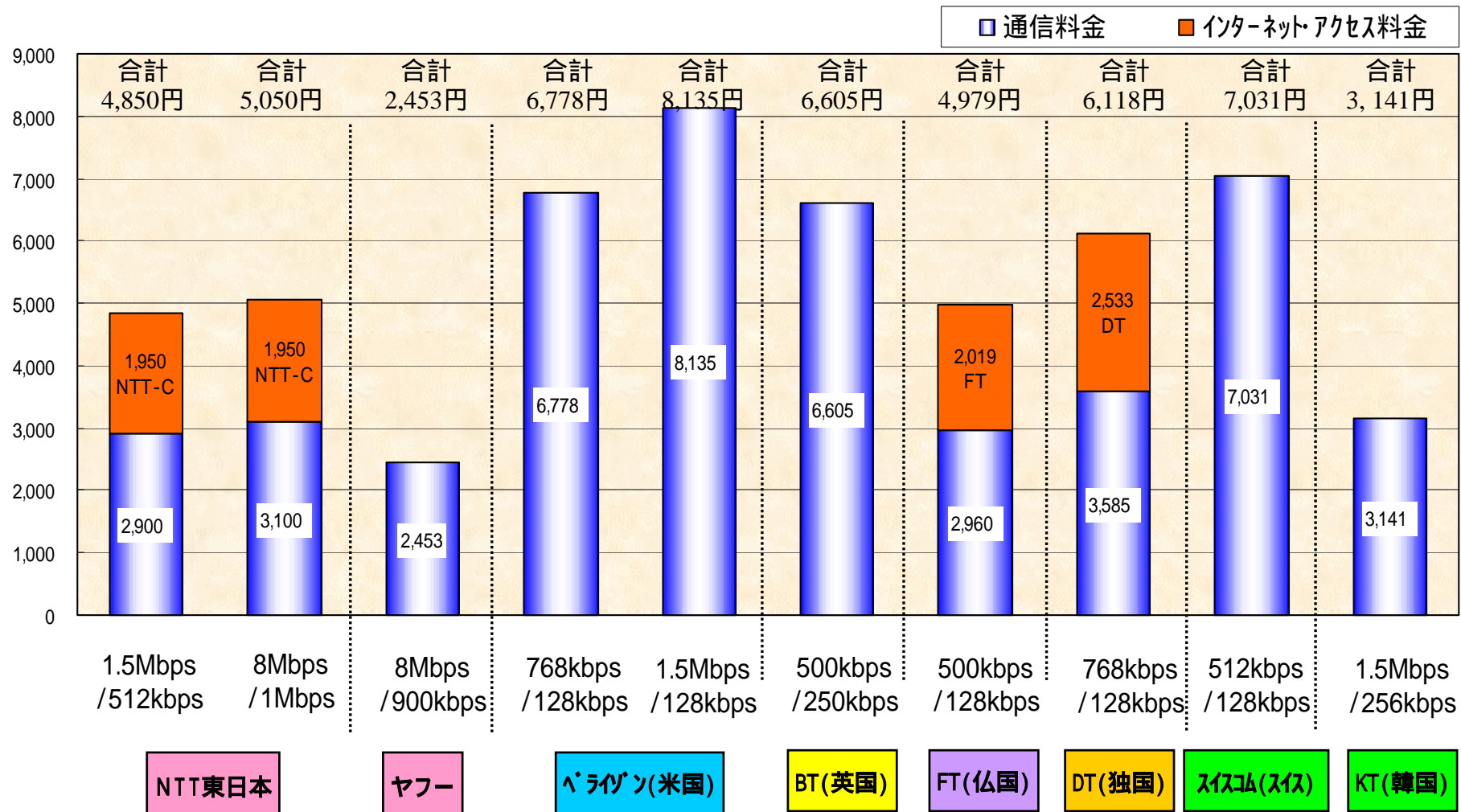
携帯電話(800MHzデジタル方式)



(注) H5.3.25は、「800MHzデジタル方式」開始年月日  
H13.6以降NTTドコモの基本料は4,500円(無料通話分600円を含む)

# (参考8) 通信料金の低廉化の状況(2/2)

【インターネット常時接続料金(ADSL)の国際比較】



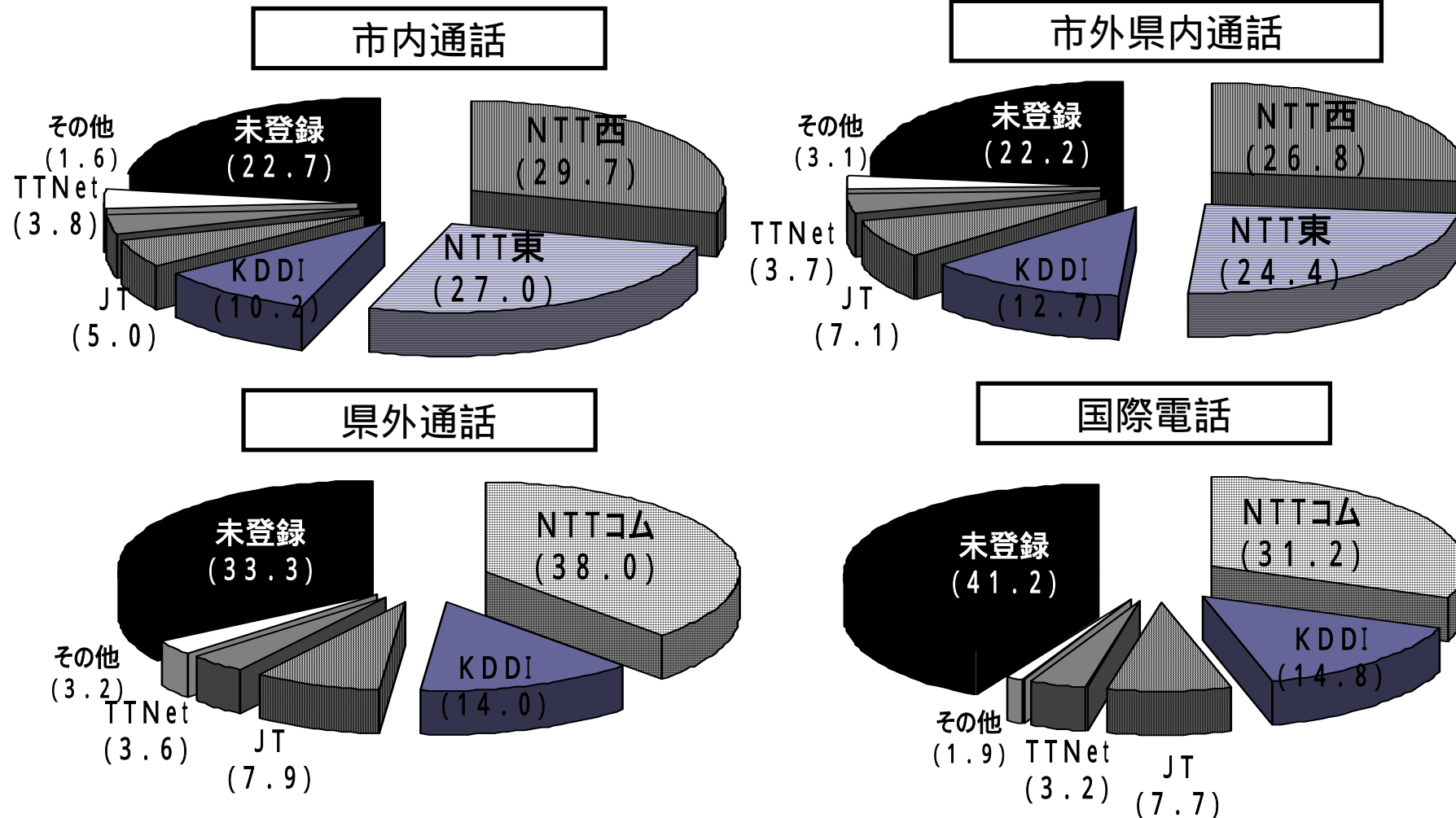
注1) 1ヶ月30日間、1日24時間インターネットに接続したケースを想定

注2) 諸外国の料金は、2002年2月時点のもの。為替レートは、2002年2月1日時点のTTS(対顧客売相場)レートにより換算。

1米ドル = 135.70円、1英ポンド = 194.10円、1ユーロ = 117.3円、1スイスフラン = 79.25円、1韓国ウォン = 0.1047円

# (参考9) マイラインの登録状況

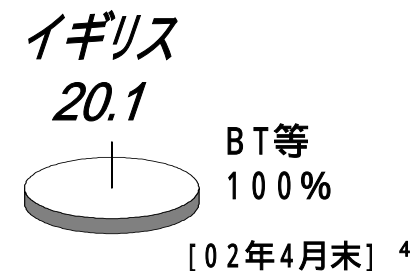
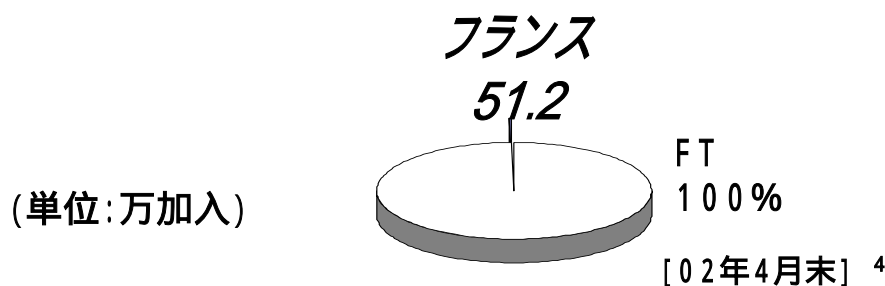
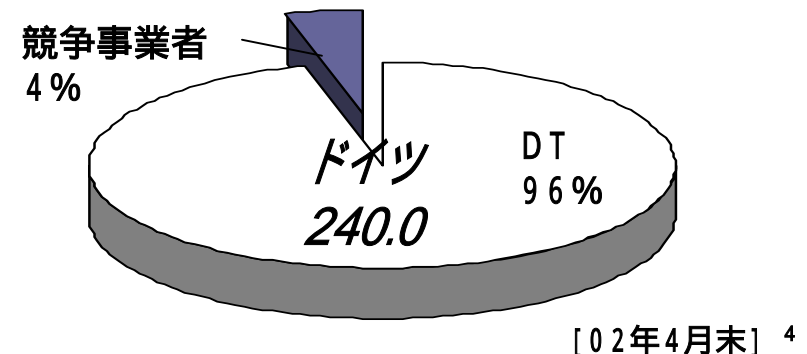
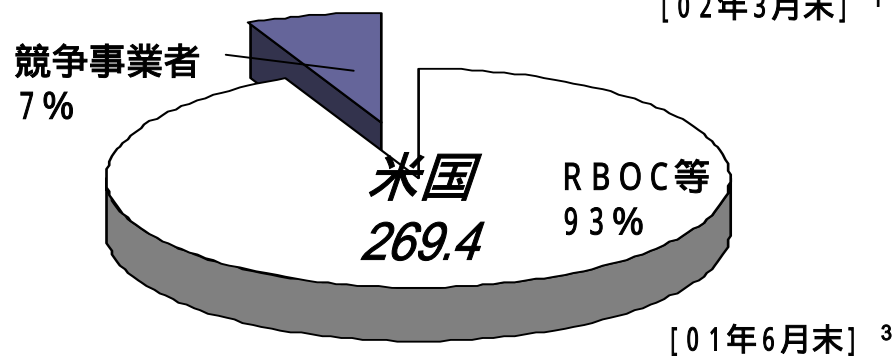
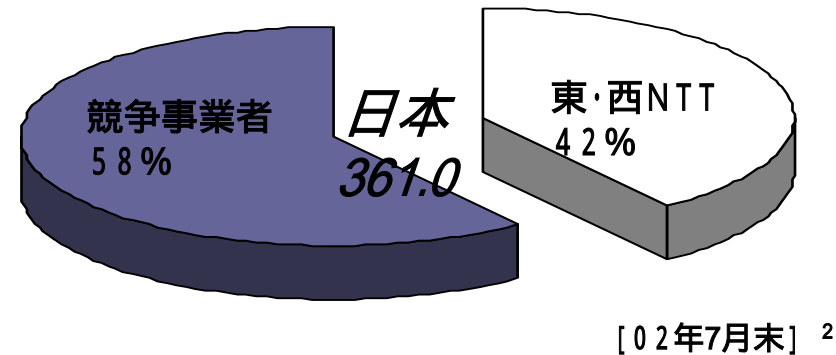
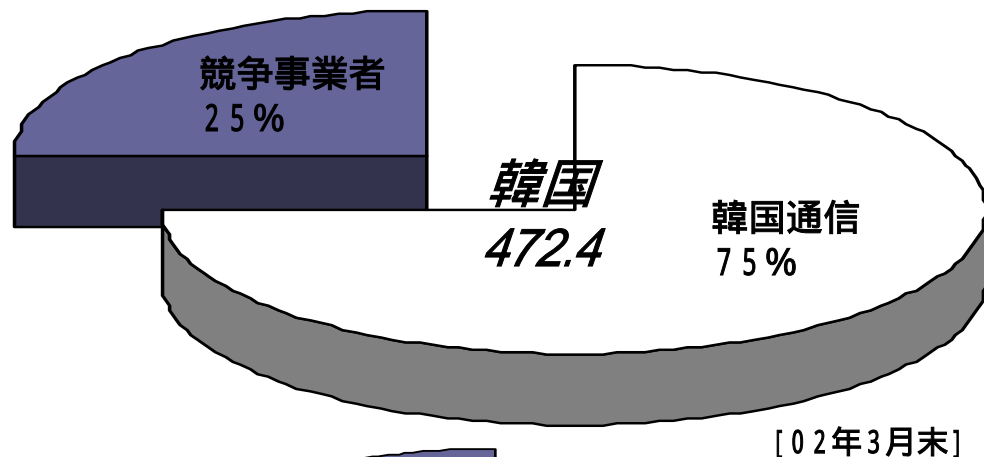
平成14年7月末現在



- (注1) マイライン登録者+未登録者 合計59,931千回線
- (注2) 対象となる登録は、申込書がマイラインセンターに届いて登録工事が完了したものに限り
- (注3) 括弧内の数字は、全体に占める割合(%)
- (注4) 「NTTコム」はNTTコミュニケーションズ、「JT」は日本テレコム の略



# (参考10) 各国におけるDSLサービスの競争進展状況



**(参考) CATV加入者数**

米国:518.4[01年6月末] <sup>3</sup>、韓国:293.6[02年3月末] <sup>1</sup>、日本:171.0[02年7月末] <sup>2</sup>、イギリス:28.7[02年4月末] <sup>4</sup>、  
フランス:16.9[02年4月末] <sup>4</sup>、ドイツ:3[01年12月末] <sup>5</sup>

(出所) 1:韓国情報通信部、2:総務省、3:FCC、4:ECTA (the European Competitive Telecommunications Association)、

5:Reg PT

# (参考11) 現行の電気通信分野における競争の基本的枠組み

