

ネットワークの中立性と通信プラットフォーム

2008年11月26日

総務省総合情報通信国際戦略局
情報通信政策課長

谷脇 康彦

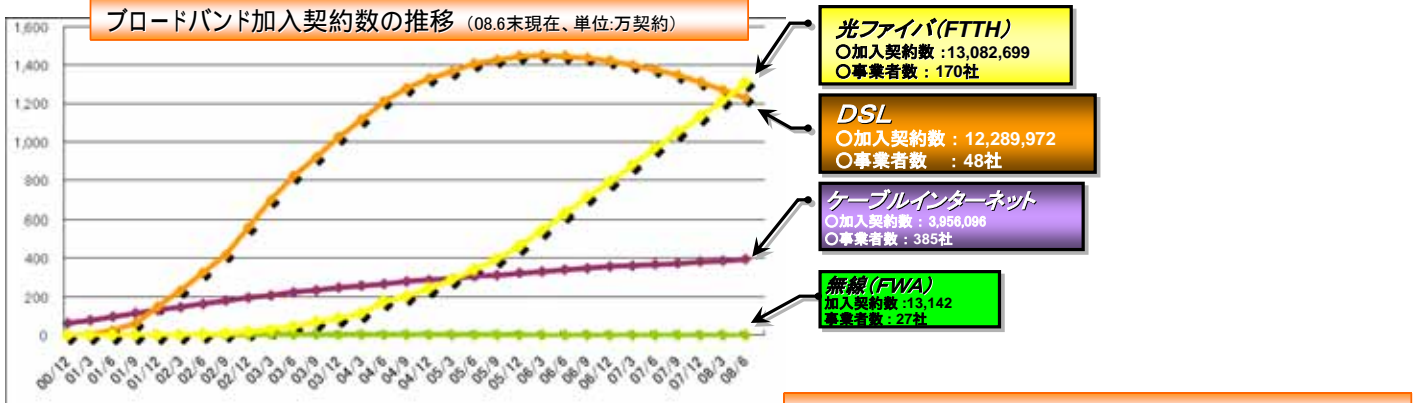
1

ブロードバンド市場の現状

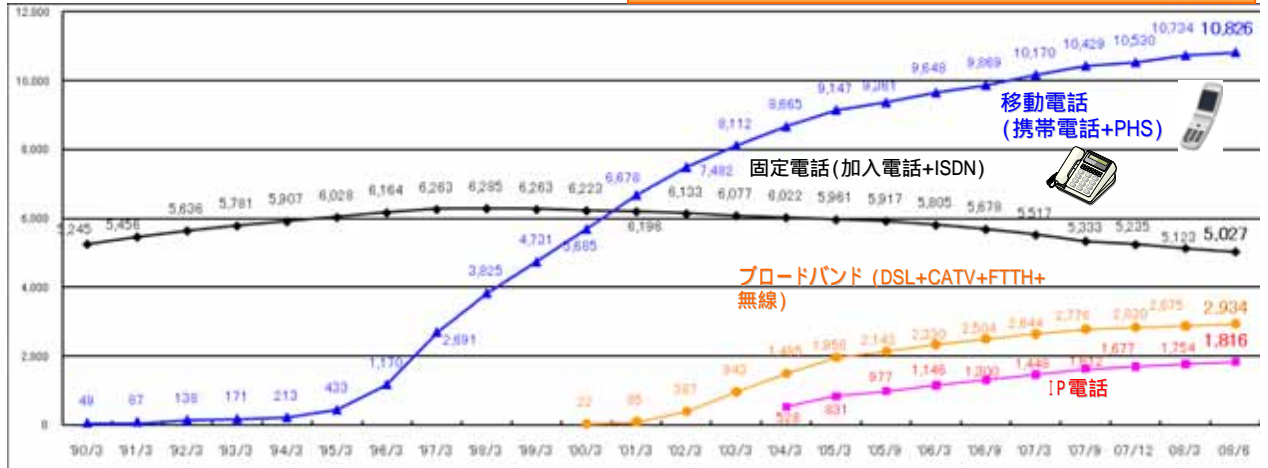
■ 進むネット混雑への対応

■ 通信プラットフォームの将来像

ブロードバンド化の進展状況



各種サービス加入契約数の推移 (08.6末現在、単位:万契約)



注:平成16年6月末分より電気通信事業報告規則の規定により報告を受けた加入者数を、それ以前は任意の事業者から報告を受けた加入者数を集計。

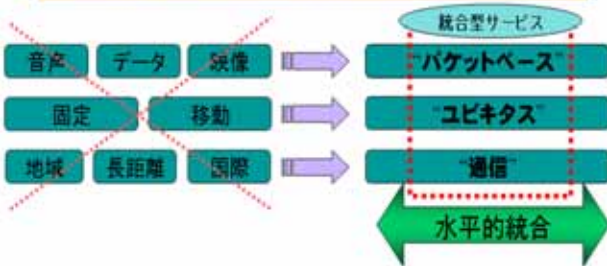
市場の統合化の進展

水平的な市場統合の進展

イントラモダル(市場内)競争からインターモダル(市場間)競争へ
(例) FMC(Fixed and Mobile Convergence), 通信と放送の融合

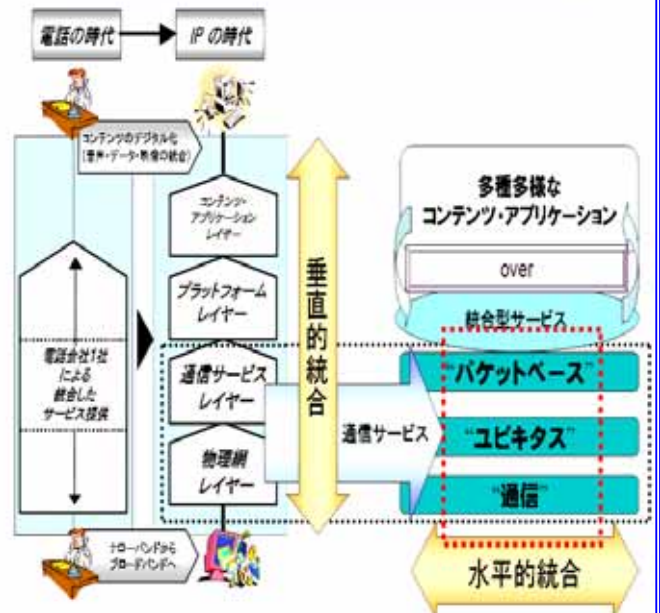
PSTNからIPの時代へ
 ("Everything over IP"の時代)

市場構造の劇的な変化 (パラダイムシフト)



垂直的な市場統合の進展

ブロードバンド時代のビジネスモデルは垂直統合型へ進化



■ブロードバンド市場の現状

☑進むネット混雑への対応

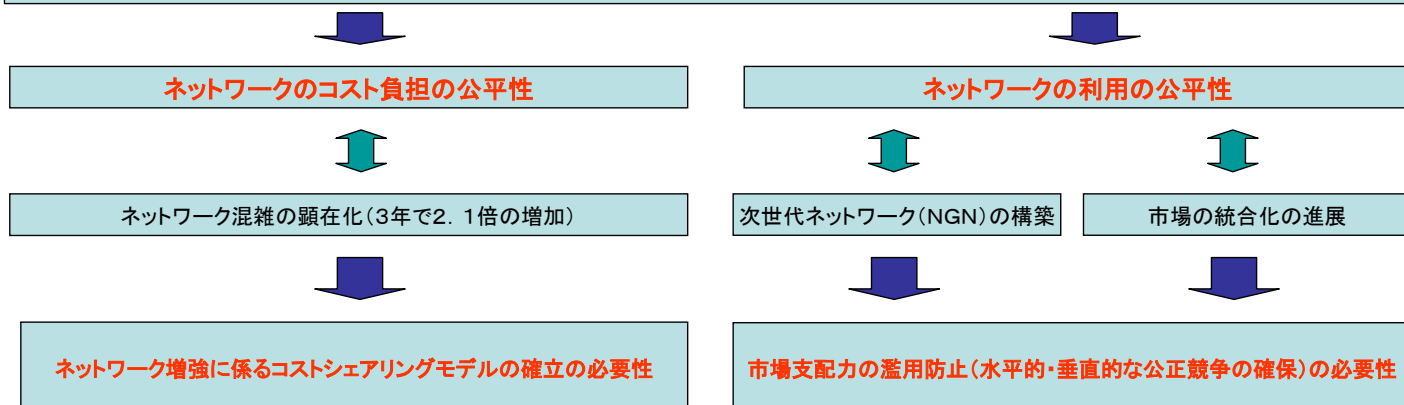
■通信プラットフォームの将来像

ネットワークの中立性の三原則

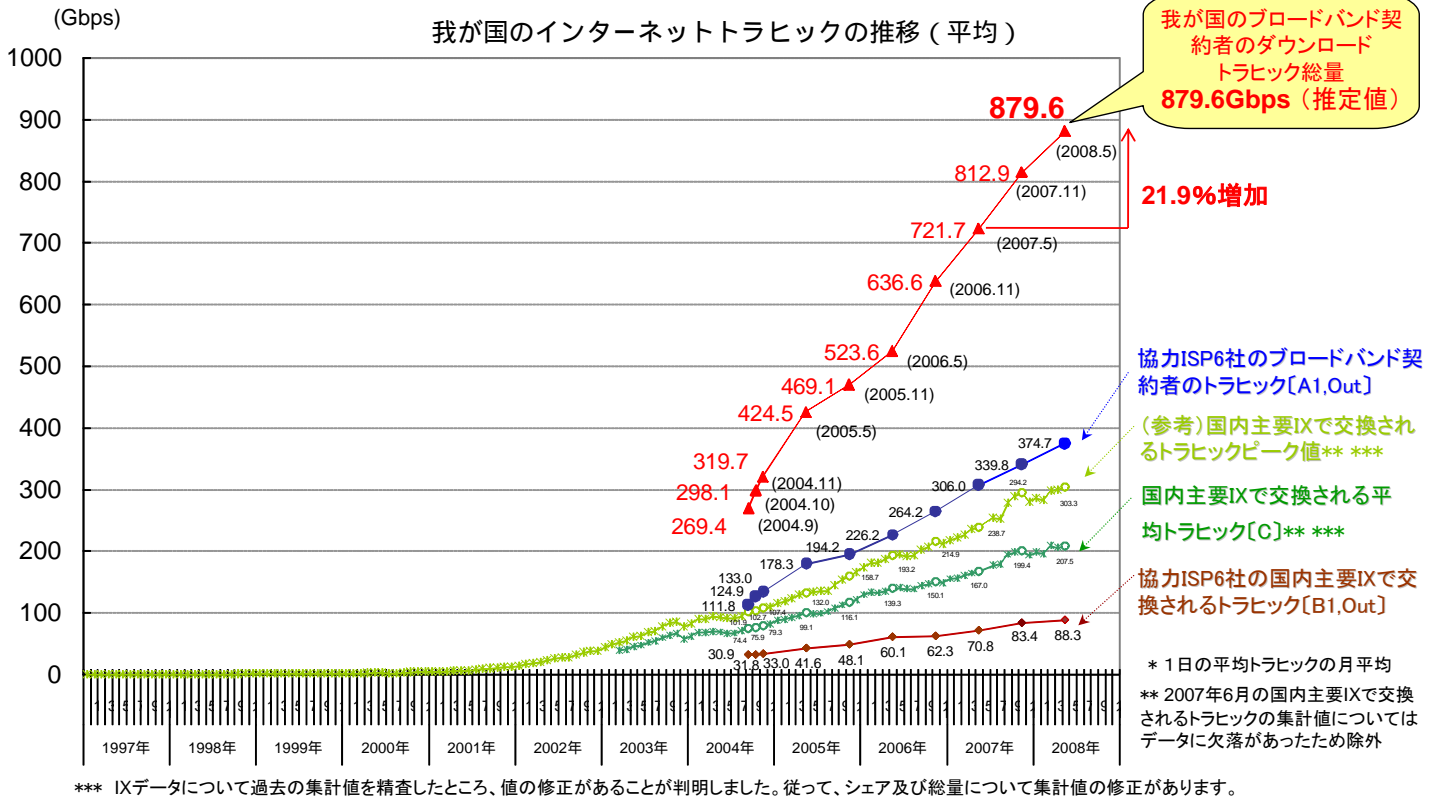
ネットワークの中立性(network neutrality)を確保するための三原則

「自律・分散・協調」を基本精神とするインターネットの潜在能力が最大限発揮され、インターネットを利用するすべてのステークホルダーにとっての利益の最大化が図られることが必要であり、

- 1) 消費者がネットワーク(IP網)を柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションレイヤーに自由にアクセス可能であること
 - 2) 消費者が技術基準に合致した端末をネットワーク(IP網)に自由に接続し、端末間の通信を柔軟に行なうことが可能であること
 - 3) 消費者が通信レイヤー及びプラットフォームレイヤーを適正な対価で公平に利用可能であること
- という3つの要件を基本原則とし、当該要件に合致したネットワークが維持・運営されている場合、ネットワークの中立性が確保されている。



○ 我が国のブロードバンド契約者のダウンロードトラフィック総量は推定で880Gbps。過去3年間で約2.1倍の増加(この1年で21.9%増)。

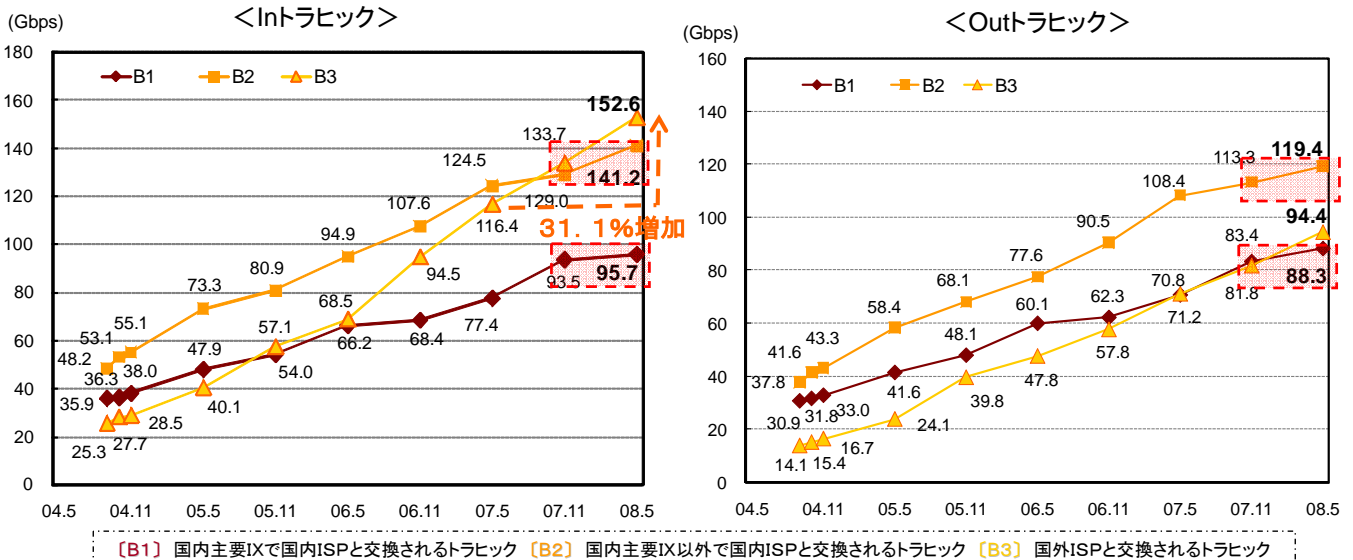


I S P間で交換されるトラフィックの集計

○ 国外ISPから協力ISPに流入するトラフィック[B3,In]の急増傾向が2006年5月より続いており、2007年5月からの1年で約1.3倍(31.1%増)となった。

○ この半年間をみると、協力ISPに流入するトラフィックのうち、国内主要IX経由で流入するトラフィック[B1,In]の増加傾向が鈍る一方で、国内主要IXを介さず国内ISPから直接流入するトラフィック[B2,In]が再び増加傾向となった。

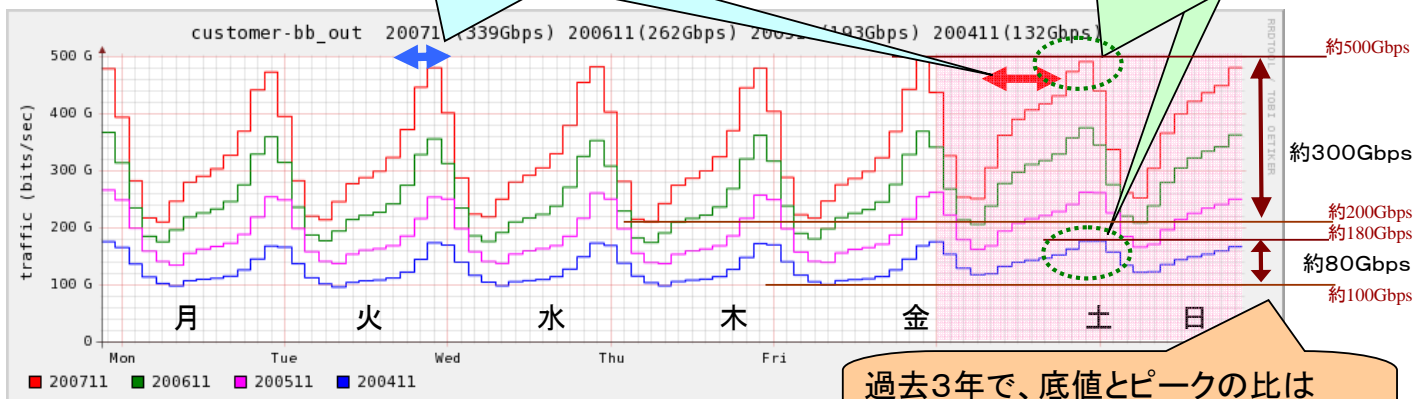
I S P間で交換されるトラフィックの推移



- 平日は「夜」に高いピークが存在。土日はデイトムのトラフィックも多い。
- ビジネスユースよりも「個人が自宅で」利用するトラフィックが主であることを示唆。

- 平日は、21時～23時がピーク利用時間
- 休日は、デイトムの利用も多い

- 2007年11月時点のピークトラフィックは約**500Gbps**
- 3年前(2004年11時点)のピークと比較して**2.8倍**の伸び



ブロードバンド契約者の時間帯別トラフィックの変化
(過去4年の半期毎の推移、ダウンロード)

過去3年で、底値とピークの比は約**1.4倍**に増加(約1.8→約2.5)

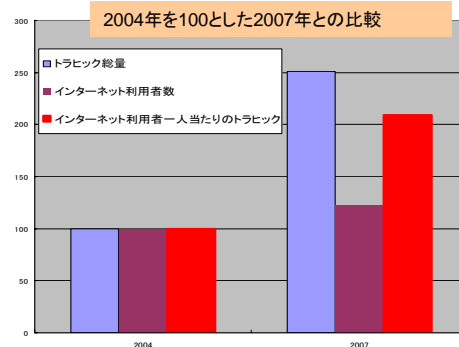
(出典)総務省「我が国のインターネットにおけるトラフィック総量の把握」(08年2月)

利用者一人当たりのトラフィックの拡大

インターネット利用環境の整備

- FTTH利用が急速に浸透
 - 動画などのリッチコンテンツが増加し利用しやすくなった。
 - P2P利用が拡大
- ➔
- 利用者一人当たりのトラフィックが3年で2倍に増加
 - インターネット利用者の増加以上に、利用トラフィックの伸びが大きい。

	2004*	2007*	伸び率
A.トラフィック総量 (総務省発表「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算」より)	323.6Gbps	812.9Gbps	2.51倍
B.PCからのインターネット利用者数 (総務省発表「ブロードバンドサービスの契約数等」「通信利用動向調査」より)	6,416万	7,813万	1.22倍
A/B インターネット利用者一人当たりのトラフィック	5.29Kbps	10.9Kbps	2.09倍



*トラフィックは毎年11月、利用者数は12月なので、集計時期に若干のずれはある。

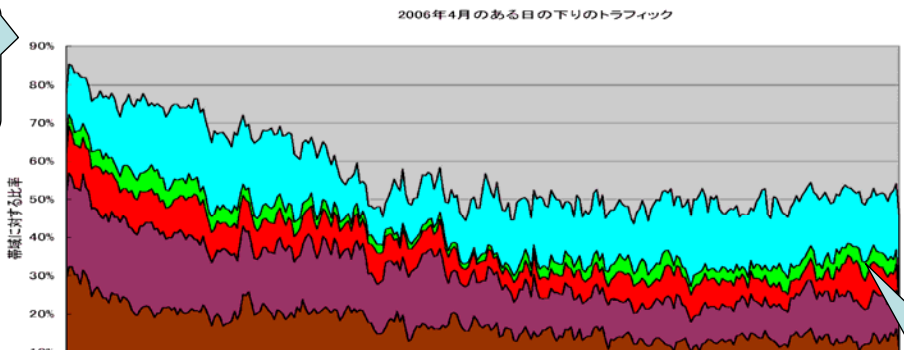
この結果生じること

ISPの売上は固定料金制度のため、売上の伸びをネットワークコスト増が上回っている。
(売上は利用者数に比例するが、ネットワークコストはピークトラフィックに比例するため)

(出典)JAIPA(総務省「インターネット政策懇談会」第5回会合におけるプレゼンテーション資料)

帯域占有率が90%近くに達している場合が発生

download

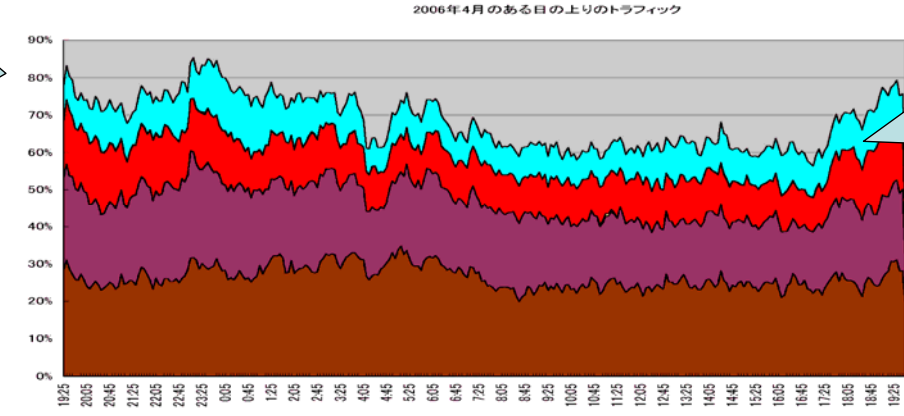


他(webやmail等)
Streaming
P2P Other
P2P Skype
P2P WinMX+share
P2P Winny

時間に依存することなく、P2Pの占める比率が上昇

帯域占有率は上りでも80%を上回る場合が発生

upload

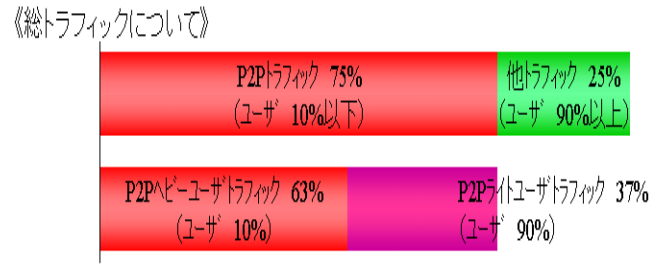
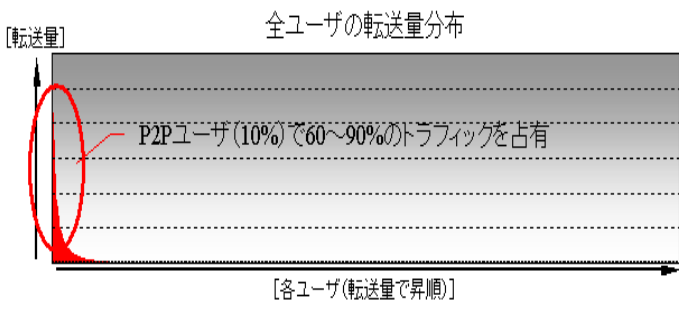


“上り”では“下り”以上にP2Pの占める比率が高い状況

P2Pユーザーのトラフィック利用状況

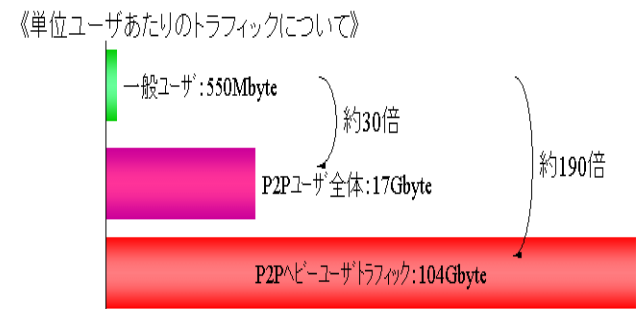
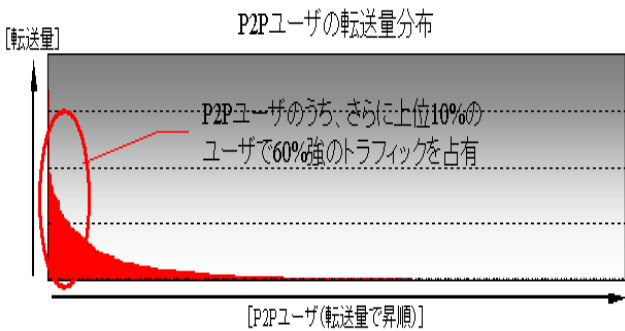
10%のユーザが60~90%のトラフィックを占有

総トラフィックにおけるユーザの分布状況



P2Pユーザ()の上位10%で60%以上のトラフィックを占有

ヘビーユーザと一般ユーザでは使用帯域が大幅に違う



() “P2Pユーザ”とは24時間以内にP2Pトラフィックが1Mbyte以上あったユーザとして測定。

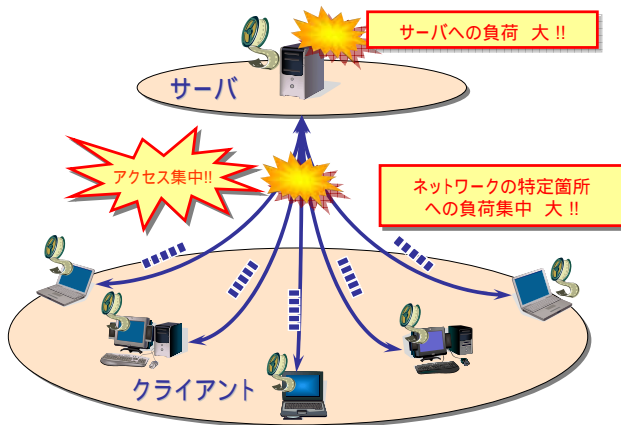
測定: 2003/6/30 12:00 ~ 2003/7/1 11:59

(注) 総務省「ネットワークの中立性に関する懇談会」第4回P2P作業部会資料 (ぶららネットワークス提供) (P71) (一部抜粋)

(注) ぶららネットワークスは2003年11月からP2P帯域制御を行っているため、制御を行わない状況下のデータとして発表しているのは2003年時のものが最新。

- ◆ P2Pは、不特定多数のコンピュータ(=Peer)が相互に接続され、接続されたコンピュータ同士がサーバとしてもクライアントとしても働いて、ファイルなどの情報を直接、利用者間でやり取りするネットワークの利用形態。
- ◆ 分散所在する無数のPeerの力を一つに束ねるシステム。

クライアントサーバ(Client-Server)モデルの例

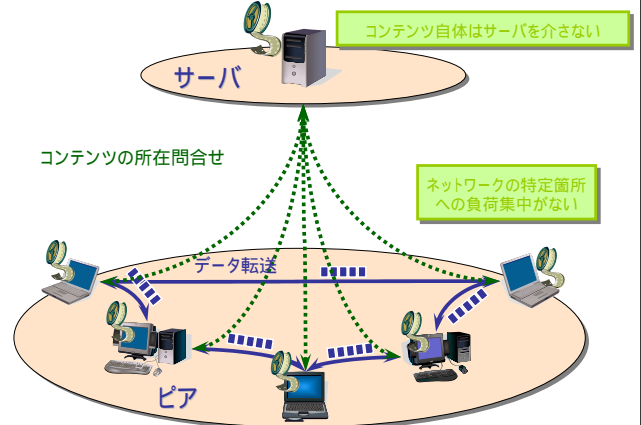


- 認証、コンテンツ配信等を行うサーバとクライアント(ユーザ)で構成。
- コンテンツの内容が同じでも、同一サーバが同内容のコンテンツを送信。

人気のあるコンテンツの同時視聴が増えると、

- ・サーバへの要求が増え、サーバは負荷が増加。
- ・サーバ近傍のネットワークに回線渋滞が発生する。

P2P (Peer to Peer)モデルの例 (コンテンツ配信)



- 認証、コンテンツの所在管理等を行うサーバと、ピア(ユーザ)で構成。
- ピアはサーバにコンテンツの所在を問い合わせ、コンテンツデータの送受信はピア間で行う。

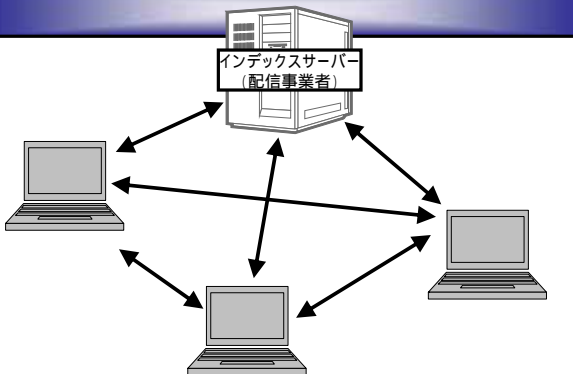
人気のあるコンテンツの同時視聴が増えても、

- ・サーバはコンテンツを配信しないため、負荷状態の増加は少ない。
- ・ネットワーク特定箇所への集中的負荷は発生しにくい。

ハイブリッド型P2Pとピア型P2P

コンテンツ情報の探索・発見機構を、コンテンツ情報やピア情報を集中管理するインデックスサーバが持つ。

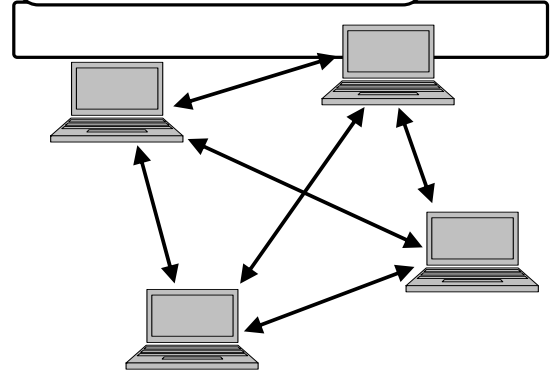
1. ハイブリッド型P2P



インデックスサーバへの回線において若干のトラフィック集中は生じる
 コンテンツを確実に発見することができる
 インデックスサーバを利用したセキュリティ確保も可能となる

コンテンツ情報の探索・発見機構を各ピアが分散して受け持つ。

2. ピア型P2P



特定の回線にトラフィックが集中することはない
 コンテンツを発見できない場合がある
 流通する情報の管理が不可能
 ネットワークトラフィックの制御ができない

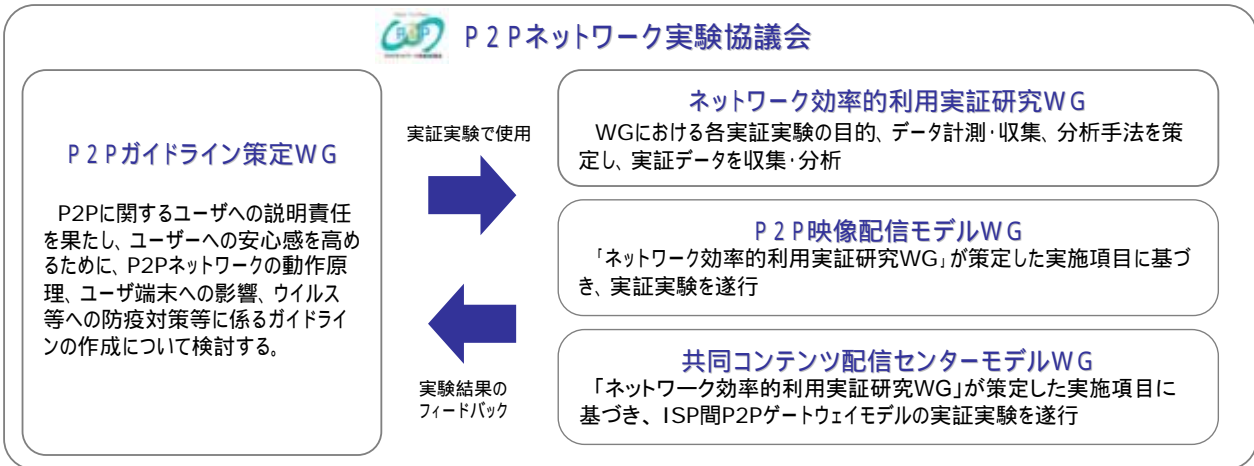
- 07年8月、P2Pネットワーク実験協議会(会長 浅見徹東京大学大学院情報理工学系研究科教授)を設立。
- 08年度末までに成果を取りまとめる予定。

■ 目的

ブロードバンドを利用した新たなコンテンツ流通ビジネスの振興及び地方へのブロードバンドサービス普及に向けて、P2P等のアプリケーション技術を活用した新たなネットワークサービスについて、幅広く情報交換、意見交換を行うとともに、P2P技術を利用したサービスまたは実験を支援し、その実証に基づく検討を行い、P2Pの普及に向けた活動を行うことを目的とする。

■ 参加企業等(五十音順)

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| 株式会社インターネットイニシアティブ | 株式会社インフォシティ | ウタゴエ株式会社 | 株式会社NHKエンタープライズ |
| NTTコミュニケーションズ株式会社 | 株式会社角川デジックス | 京都府 | 株式会社グリッド・ソリューションズ |
| 株式会社KDDI研究所 | 株式会社Jストリーム | 株式会社スカイパーフェクト・コミュニケーションズ | ソフトバンクBB株式会社 |
| TVバンク株式会社 | 東京書籍株式会社 | 国立大学法人東京大学大学院 | 富山インターネット市民塾推進協議会 |
| 株式会社ドリームポート | 株式会社日本経済新聞デジタルメディア | 日本電気株式会社 | 日本ベリサイン株式会社 |
| 日本放送協会 | 株式会社ハイマックス | 株式会社博報堂DYメディアパートナーズ | BitTorrent株式会社 |
| 株式会社ビットメディア | ブラザー工業株式会社 | 放送大学学園 | 株式会社マンガラネット |
- 総務省はオブザーバとして参加



帯域制御の在り方等に対する取り組み

現在のインターネットのトラフィックの過半はP2Pによるものであることから、ブロードバンド定額料金制の枠組みを維持するため、一部のISPはP2Pに対する一部制限を実施。

A社	●平均的な利用を大幅に超えて利用し、本サービス(インターネット接続サービス)の運用に支障を来すと判断した場合は、当該会員に事前に連絡し、改善しない場合は30日以上前に通知して、個別サービス契約を解除できるものとする。
B社	●月間転送量が100Gを超えた場合は契約者に警告し、効果がなければサービスを停止し、状況によっては契約解除もあり得る。
C社	●24時間当たり15G以上のトラフィックを送信するなど、サービスに重大な支障を与える場合に、利用を停止又は制限することがあり、その場合、速やかに理由及び期間を通知する。
D社	●本サービスの運営上必要であると判断したときなどに、契約者の当該通信に割り当てる通信を制限することがある。

上記は総務省「次世代IPインフラ研究会第一次報告書」(04年6月)より抜粋

E社	P2Pのトラフィックをパターンから検知する装置(*)をアクセス網とバックボーンの間を導入し、P2Pの上限を一定帯域に制限する。
F社	情報漏えい対策やセキュリティの観点から、P2P遮断を希望する利用者向けにP2P遮断のサービスを提供する。

(出典)第3回懇談会・日本インターネットプロバイダー協会資料(P11)

■帯域制御に関する必要最小限のルールを構築し、当該運用基準を踏まえて、各ISP等が帯域制御の具体的な運用方針を自らの判断で設定・実施するという2段階のアプローチ。



■帯域制御に関するガイドラインの策定。

☞帯域制御の運用方針を各ISP等が契約約款等に記載する際に求められる情報の範囲、運用に際しての基本的要件、当該要件に係る法制的な整理(「通信の秘密」との関連を含む)等の位置づけの明確化。

■電気通信事業関連4団体(日本インターネットプロバイダー協会、電気通信事業者協会、テレコムサービス協会、CATV連盟)で構成する協議会を発足(総務省はオブザーバ参加)。
■08年5月、決定・公表。

1. ガイドライン策定の背景

ブロードバンド普及の進展

-  トラフィックの急増
-  一部のヘビーユーザによるネットワーク帯域の占有



一部のISPは帯域制御を実施

「ネットワークの中立性に関する懇談会」を踏まえ、07年9月、ISP等が協議会(*)を設立

※「帯域制御の運用基準に関する検討協議会」(総務省はオブザーバ参加)

帯域制御の運用基準に係る必要最小限のルールとしてガイドラインを策定

2. ガイドラインの基本的な考え方

【対象となる行為】

- ① 特定のアプリケーション(例:P2Pファイル交換ソフト)の通信帯域の制御
- ② 一定のトラフィック量を超えたヘビーユーザの通信帯域の制限や契約の解除

【基本的な考え方】

- 原則としてISPはネットワーク設備の増強によってトラフィック増加に対処すべき。
- 帯域制御はあくまでも例外的に実施すべきもの。

制御が必要な客観的状況が必要

3. 具体的検討

- ◆ 通信の秘密(事業法第4条)との関係
- ◆ 利用の公平(事業法第6条)との関係
- ◆ 情報開示のあり方
- ◆ 今後の検討課題

1. ガイドライン検討の背景

■ インターネットトラフィックの急増、一部ユーザによるネットワーク帯域の占有。
■ かかる事態に対処するため、一部のISPは帯域制御を実施。

2. ガイドラインの目的、位置付け

■ 帯域制御の恣意的運用を避けるため、**運用基準に係る必要最小限のルールを策定。**

3. ガイドラインの対象

■ 次の2パターンを対象として整理。
① 特定のアプリケーション(例:P2Pファイル交換ソフト)の通信帯域の制御
② 一定のトラフィック量を超えたヘビーユーザの通信帯域の制限や契約の解除

4. 帯域制御の実施に関する基本原則

■ 原則としてISPはネットワーク設備の増強によってトラフィック増加に対処すべき。**帯域制御はあくまでも例外的に実施すべきもの。**
■ 具体的には、特定のヘビーユーザのトラフィックにより他のユーザの円滑な利用が妨げられているため、当該ユーザ又は特定のアプリケーションを制御する必要があるといった客観的状況が必要。

5. 通信の秘密(事業法第4条)との関係

■ 帯域制御がISPの正当業務行為として認められる具体的事例を整理。

6. 利用の公平(事業法第6条)との関係

■ 帯域制御が**不当な差別的取扱いに当たらない具体的事例を整理。**

7. 情報開示のあり方

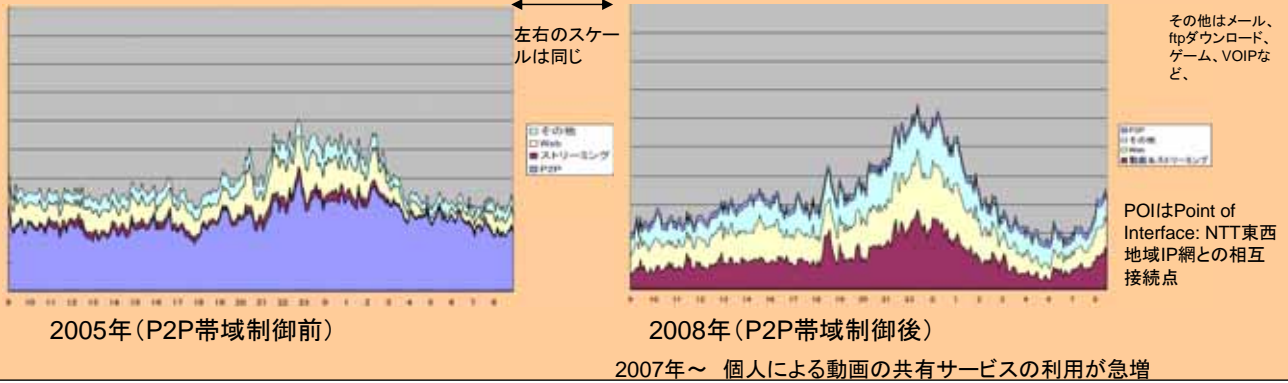
■ **ユーザー保護の観点から、帯域制御の運用方針については、エンドユーザに十分な情報開示を行うことが重要**(提供条件の説明、契約約款への記載等)。
■ **コンテンツプロバイダや他のISPへの情報開示も重要。**

8. 今後の検討課題

■ 動画コンテンツ(YouTube等)増加への対応
■ 関係事業者間(ISP、コンテンツプロバイダ等)における情報共有のあり方
■ ネットワークのコスト負担の公平性(ISP間のコスト負担の問題、ヘビーユーザに対する追加課金の是非等) 等

ある大手ISPによる調査 (下りトラフィック)*

* (注) ISPからユーザーにむけてのトラフィックデータはあるISPがNTT地域IP網に接続するある県のPOIに設置した帯域制御装置で取得。
フラッシュ動画は2005年はWebに含まれているが、2008年は動画&ストリーミングに分類されている。



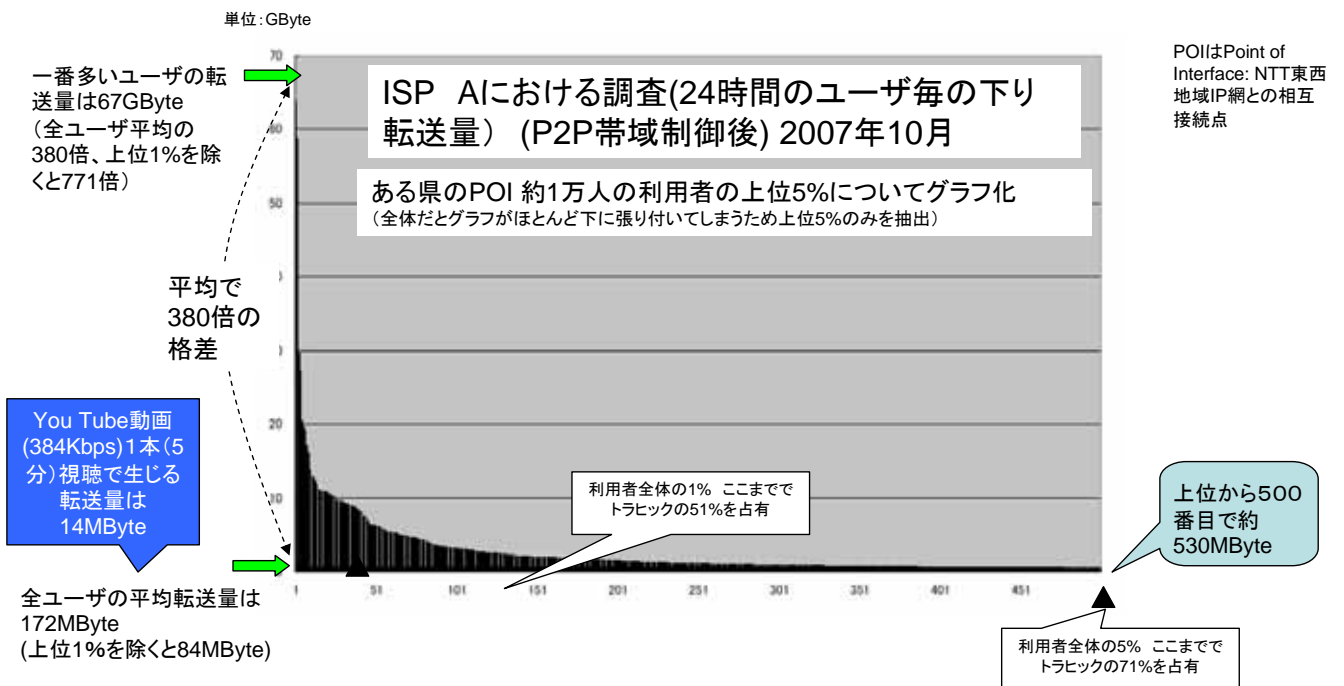
□ 動画トラフィックの内訳では、人気上位3社 (YouTube、ニコニコ動画、Gyao) で全体の6割以上を占める。

別のISPの例 (P2Pの帯域制御をしていないISP) ではトラフィックに占める動画配信の割合は
下り: 2007年10月: 14% > 2008年4月 16%
上り: 2007年10月: 1% > 2008年4月 2% 10ヶ月で1.36倍の増加

(出典) JAIPA (総務省「インターネット政策懇談会」第5回会合におけるプレゼンテーション資料)

一部利用者によるトラフィックの占有(下り)

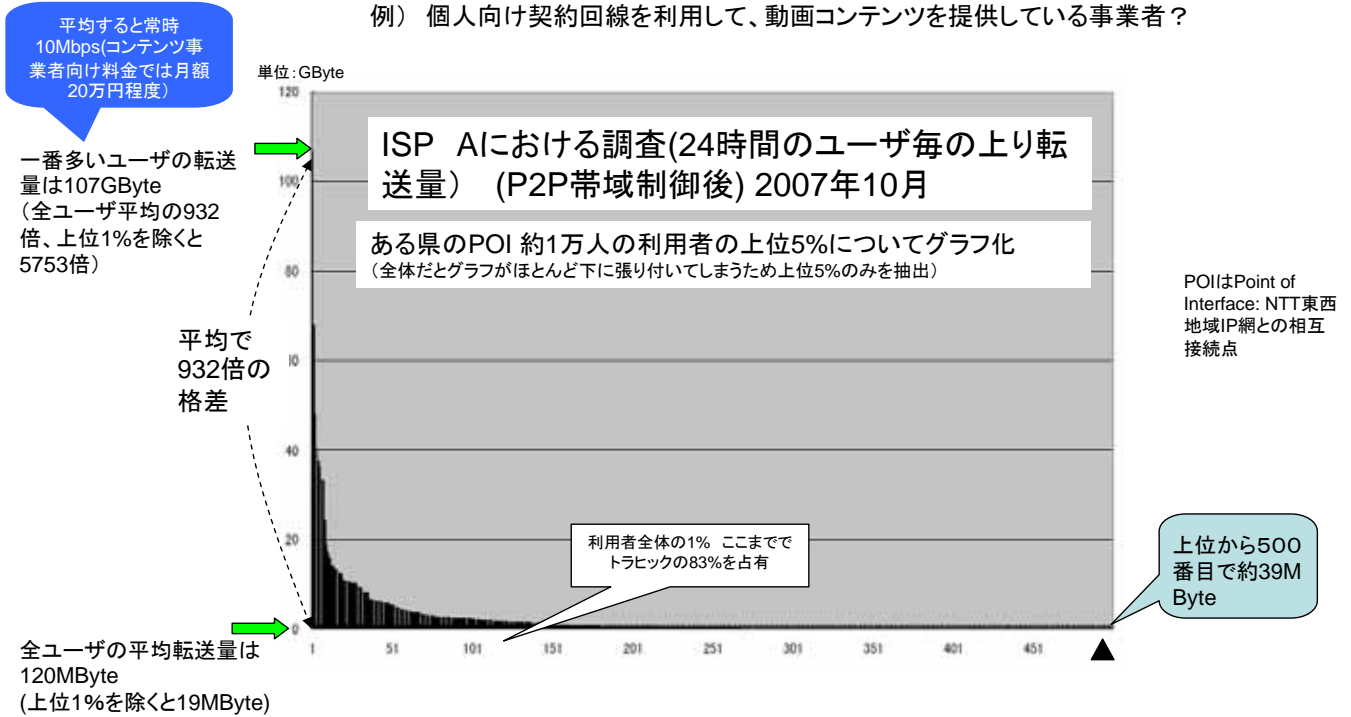
- A) あるISPの調査では上位1%のユーザーがトラフィックの51%以上を占有
- B) 別のISPの調査では、上位3%のユーザーがトラフィックの85%を占有



(出典) JAIPA (総務省「インターネット政策懇談会」第5回会合におけるプレゼンテーション資料)

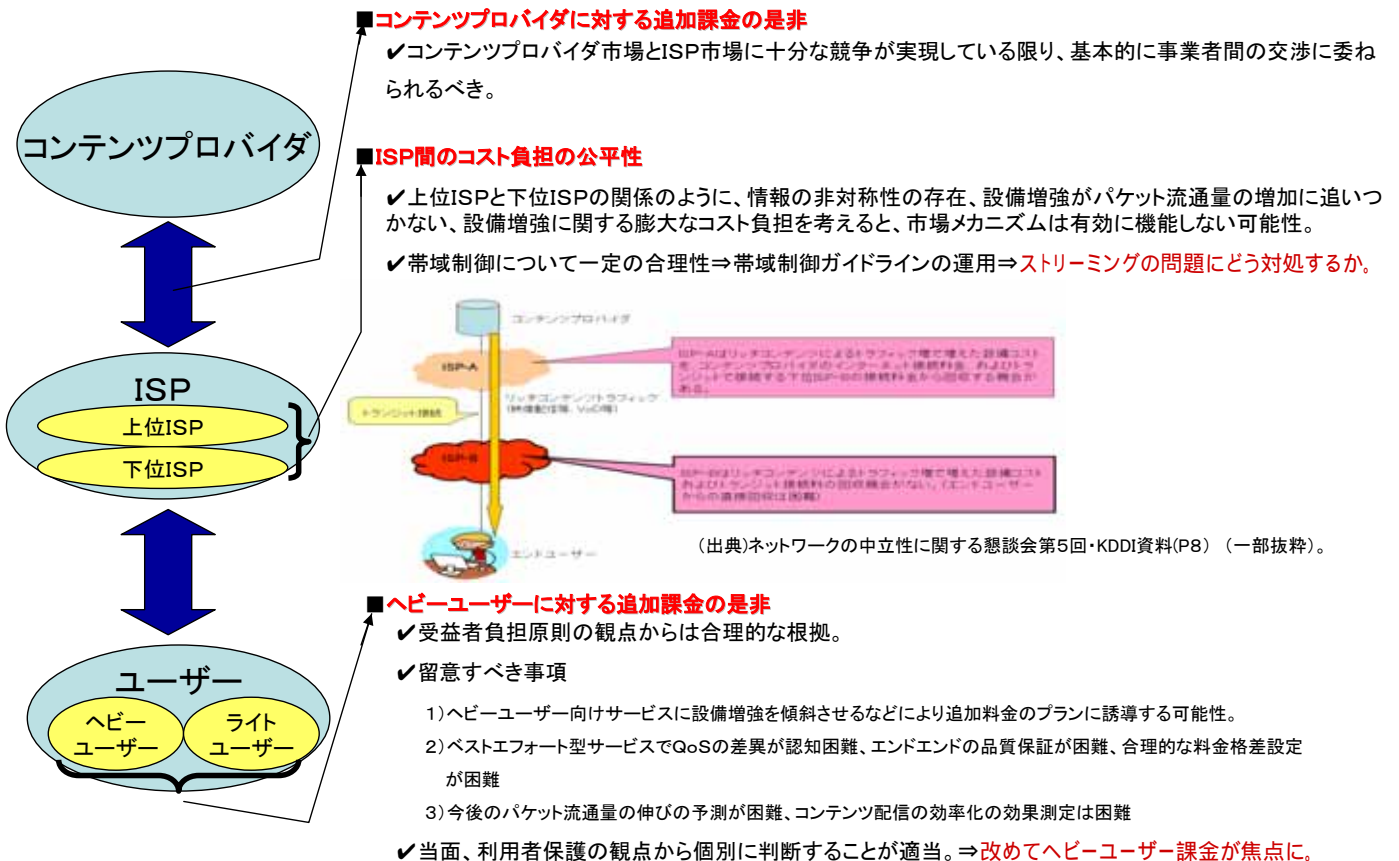
A) あるISPの調査では上位1%のユーザがトラフィックの83%以上を占有

例) 個人向け契約回線を利用して、動画コンテンツを提供している事業者?

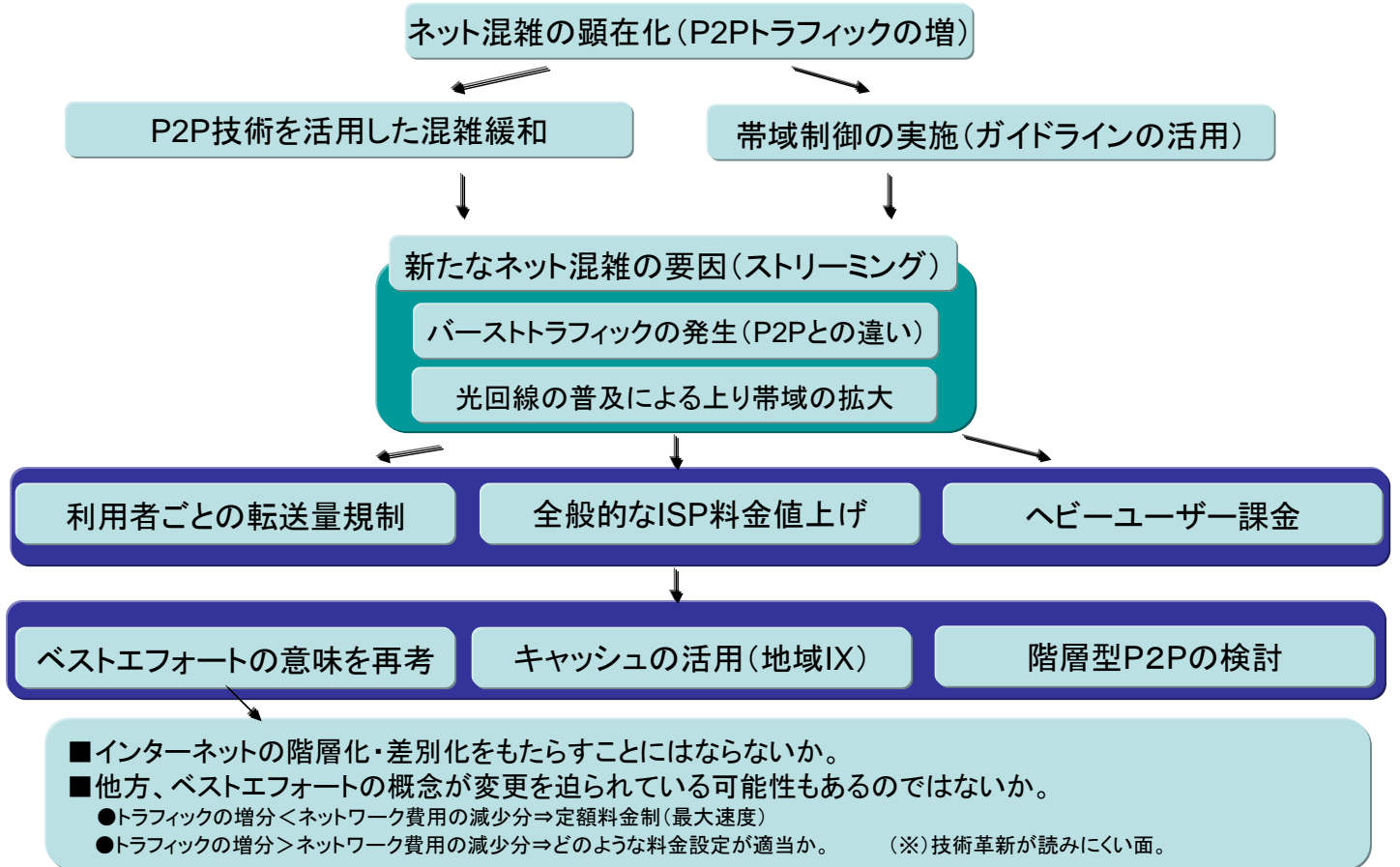


(出典)JAIPA(総務省「インターネット政策懇談会」第5回会合におけるプレゼンテーション資料)

トラフィック増加と追加課金の関係



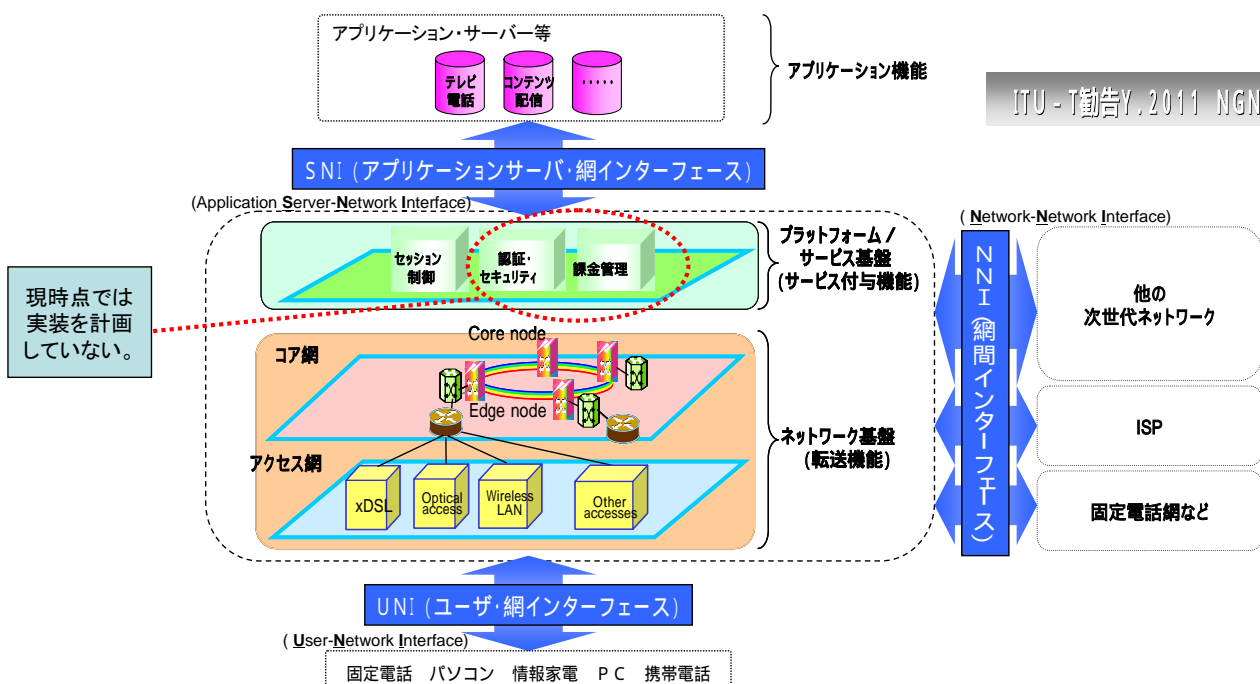
(注)総務省「ネットワークの中立性に関する懇談会」報告書(07年9月、赤字部分を除く)を基に作成。



次世代ネットワーク (NGN) の概要

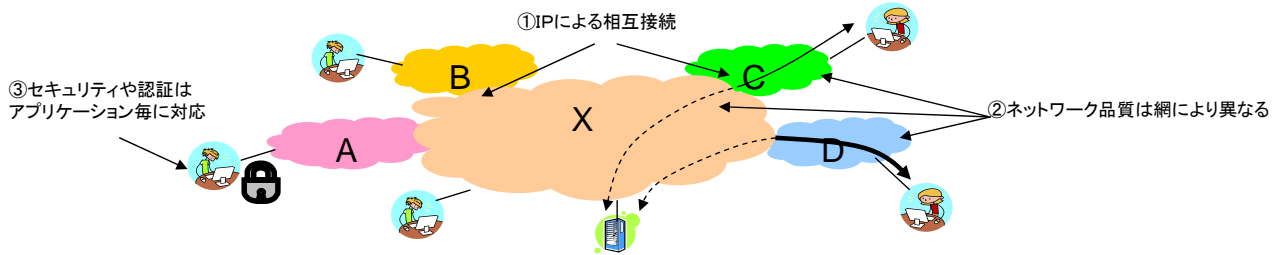
- 次世代ネットワーク(NGN)は、現在の電話網に代わるオールIPネットワーク。電話網が有する高い信頼性とインターネットが有する柔軟性の両立を基本理念としている。各国の通信会社が構築を計画。
- NGNでは、「最優先」、「高優先」、「優先」、「ベストエフォート」のクラスごとに通信会社が通信品質を保証。安定的かつ安全に超高速ブロードバンドサービスを利用可能。
- NTT東西は、08年3月からNGNの商用サービスを開始。

ITU-T勧告Y.2011 NGNモデル



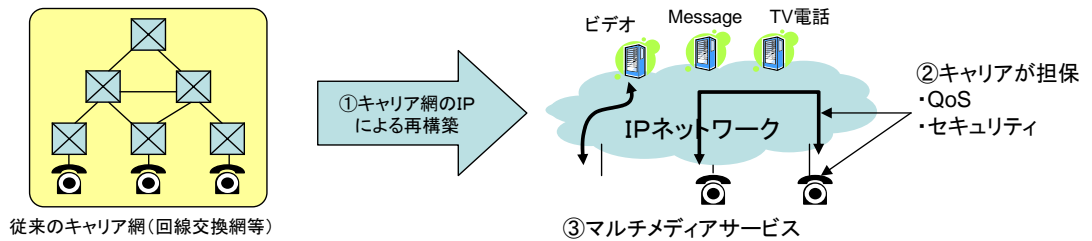
■インターネット

- ①それぞれネットワークがIP接続により相互接続することで発展したオープンなネットワーク。
- ②ベストエフォートのトランスポートが前提で、QoSは担保されない。
- ③セキュリティや認証はアプリケーション毎に対応。



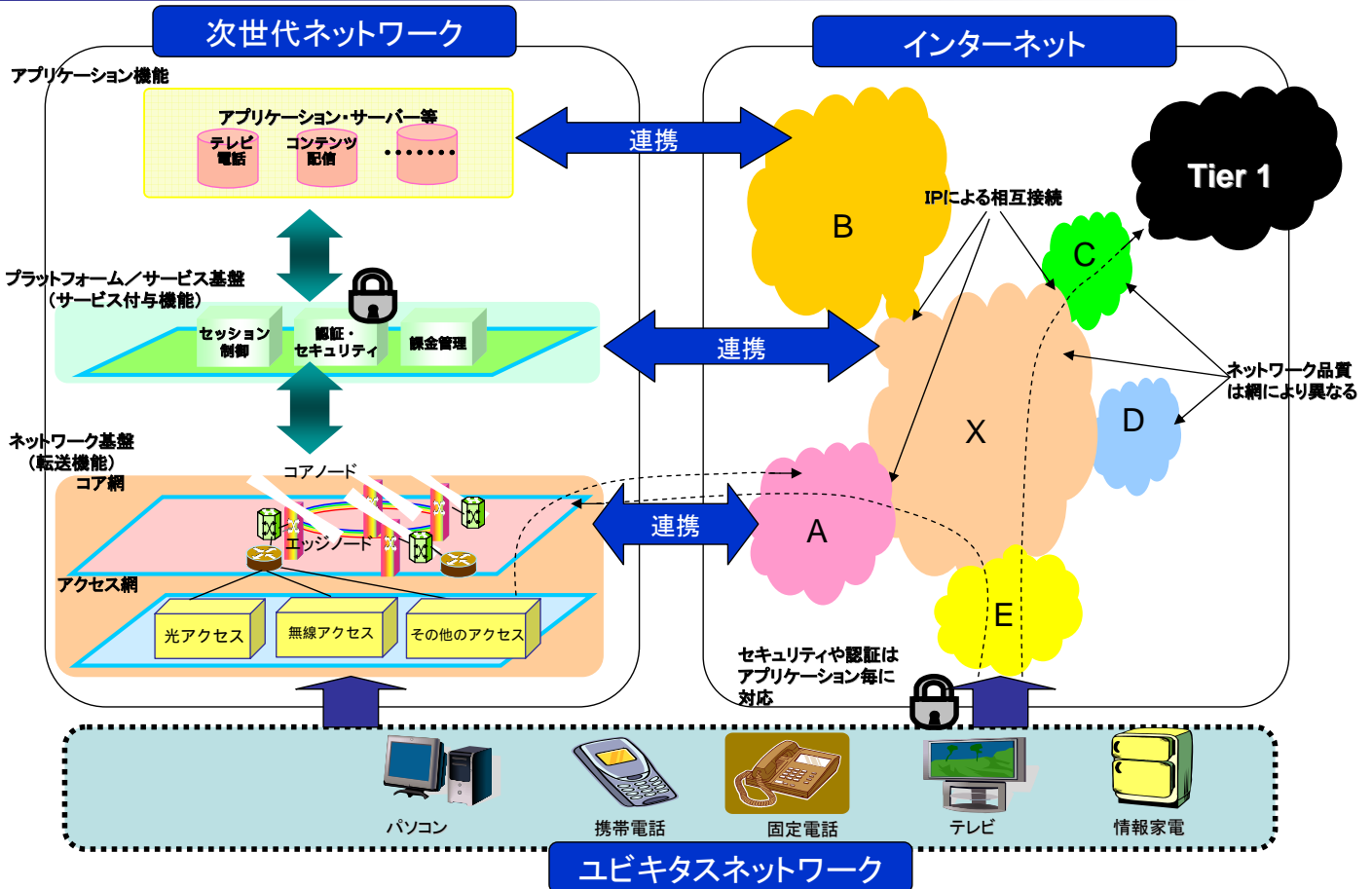
■NGN

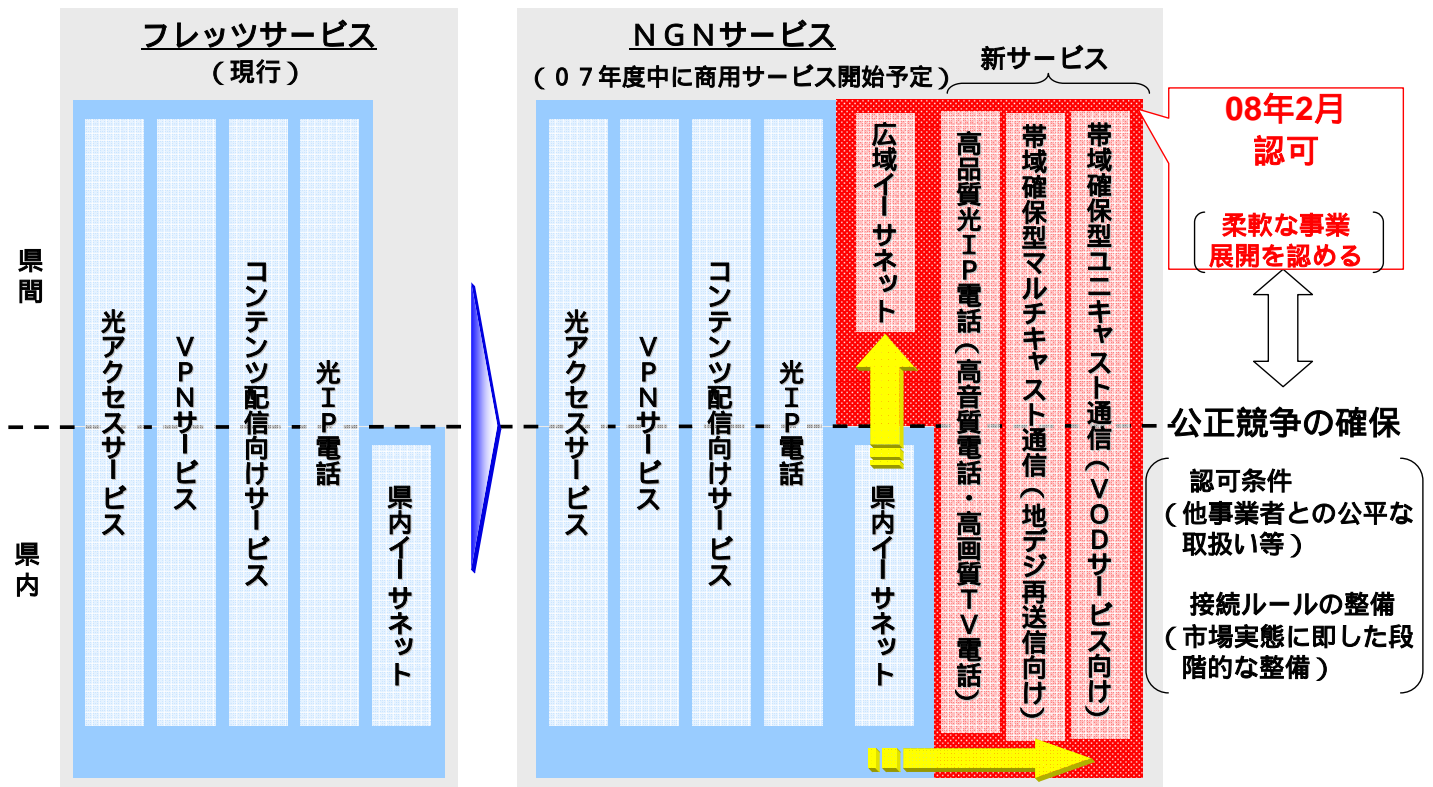
- ①従来のキャリア網(回線交換網等)をIPベースで構築するネットワーク。
- ②QoSおよびセキュリティ(安心・安全)を提供する仕組みをもつマネージドネットワーク。
- ③電話サービス以外のマルチメディアサービスも提供する。



(出典)第5回懇談会・KDDI資料(P2)。

ネットワークの選択の自由



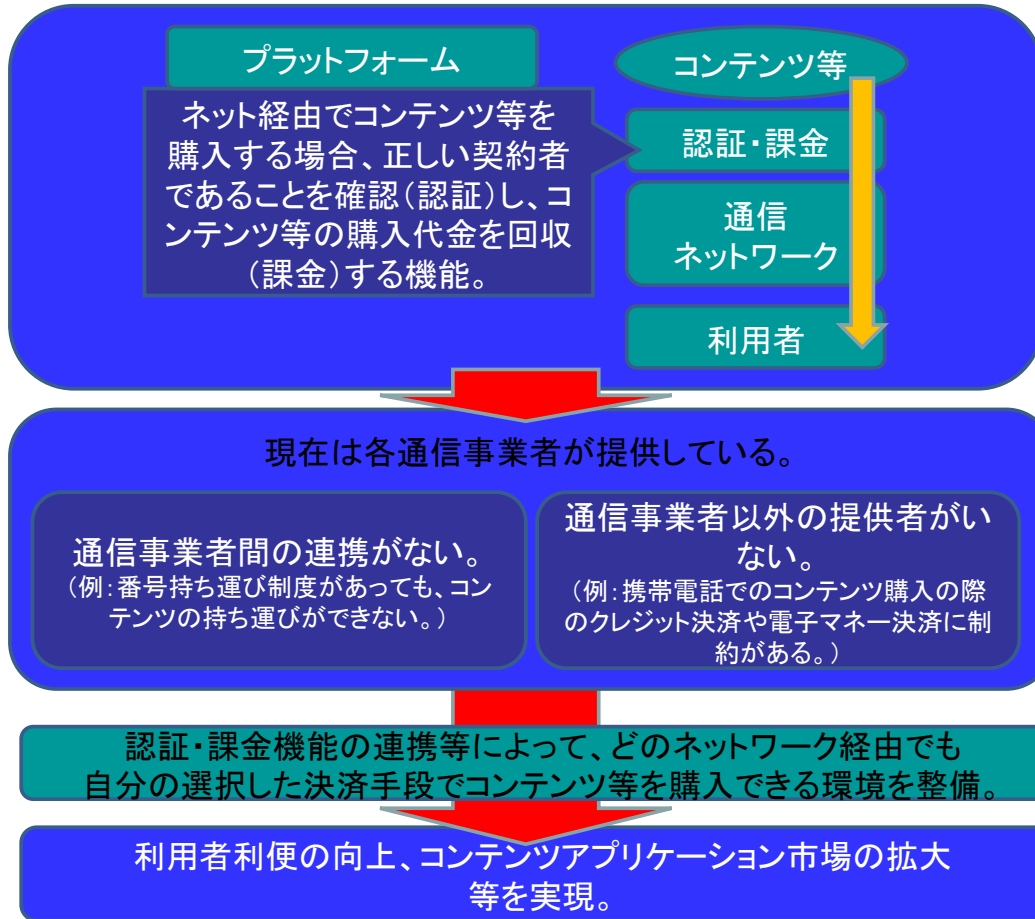


注) イーサネット : 企業の拠点間等の通信のために、専用ネットワークを構築するサービス。
 VPN : 企業の拠点間等の通信のために、IP通信網を利用して仮想的な専用ネットワークを構築するサービス。
 ユニキャスト通信 : 映像・データを送信する1対1の通信サービス。
 マルチキャスト通信 : 同じ映像・データを同時に送信する1対多の通信サービス。

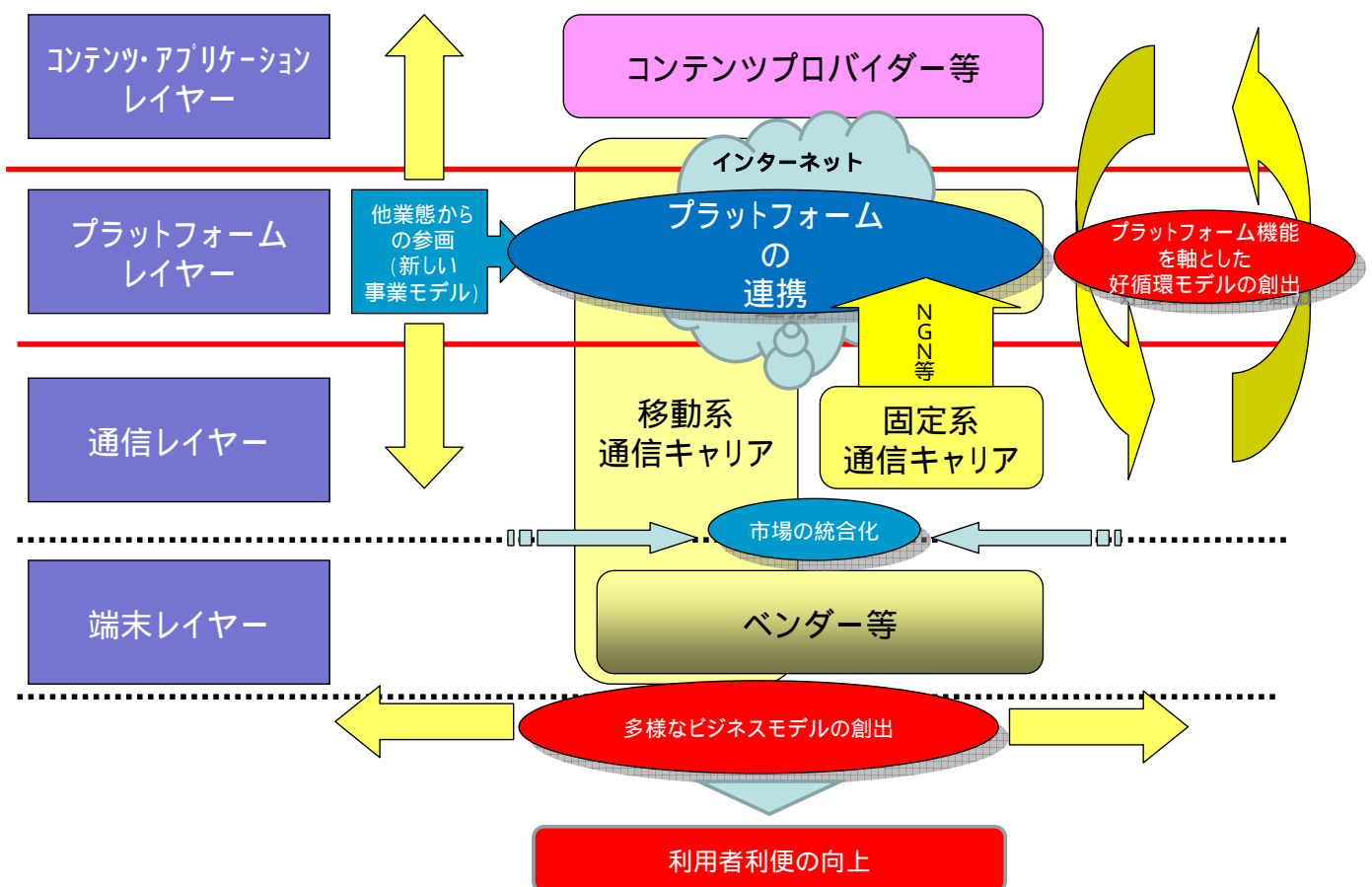
■ブロードバンド市場の現状

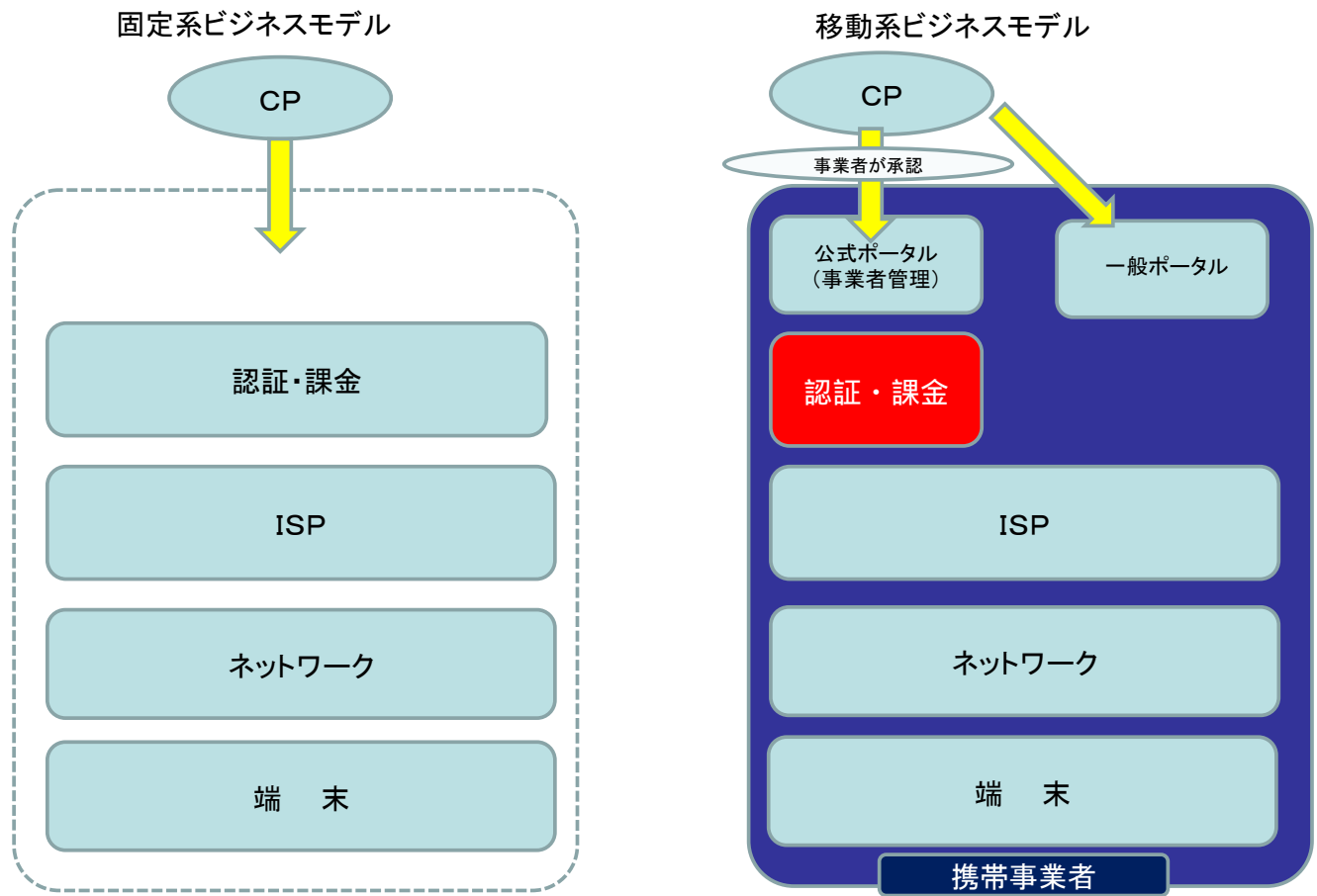
■進むネット混雑への対応

☑通信プラットフォームの将来像



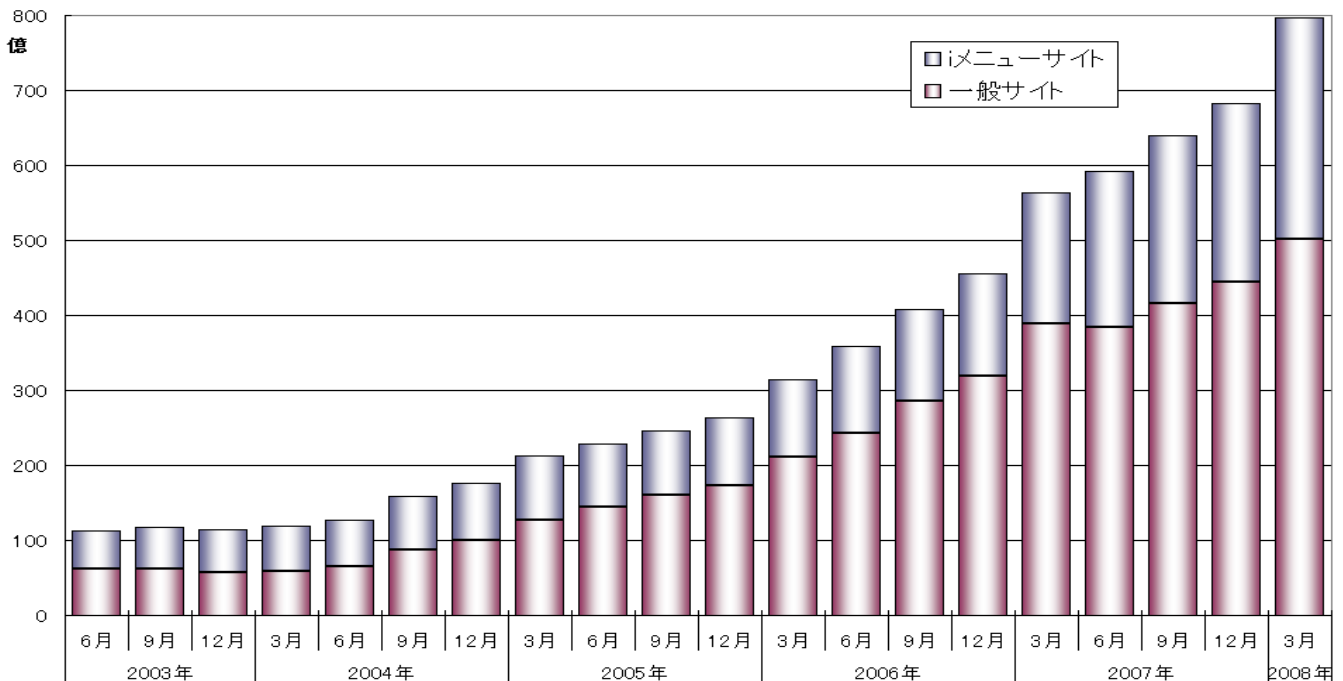
プラットフォームの連携に係る基本的視点





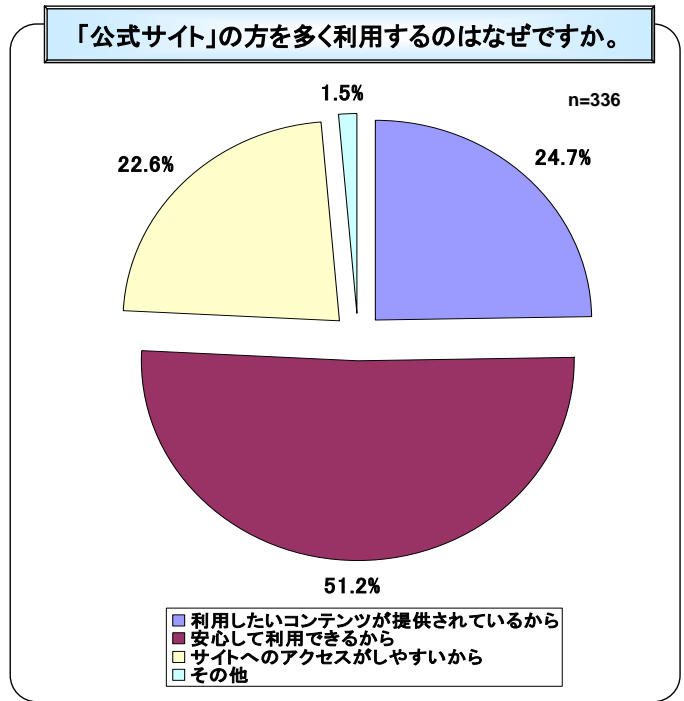
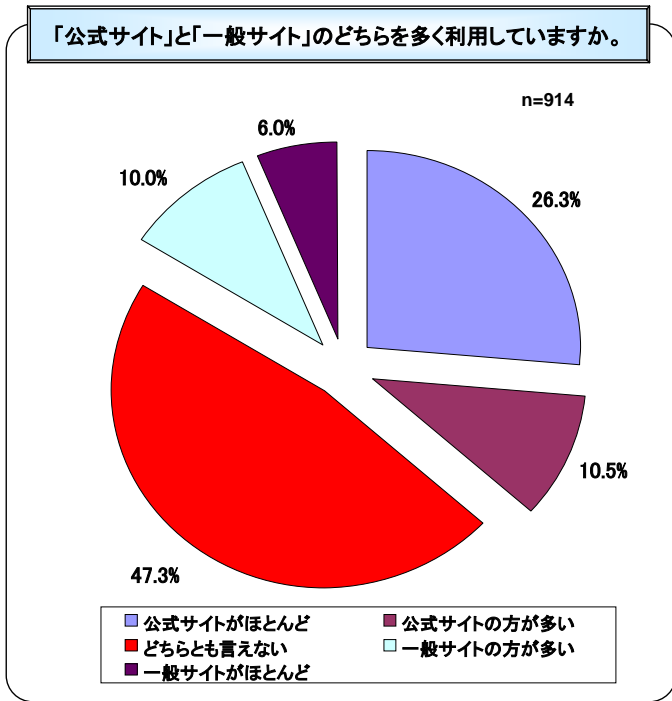
メニューサイト / 一般サイトアクセス推移

NTTドコモユーザーのアクセスを見ると、03年頃から公式サイトよりも一般サイトのほうが多くなっており、08年3月時点においては、全アクセス量に占める一般サイトの比率は65%程度まで高まっている。



(出典)NTTドコモ資料に基づき作成

「公式サイト」と「一般サイト」のどちらを多く利用するかという質問に対し、公式サイトが36.8%、一般サイトが16.0%という結果となっているが、「どちらとも言えない」者が全体の47.3%を占める。

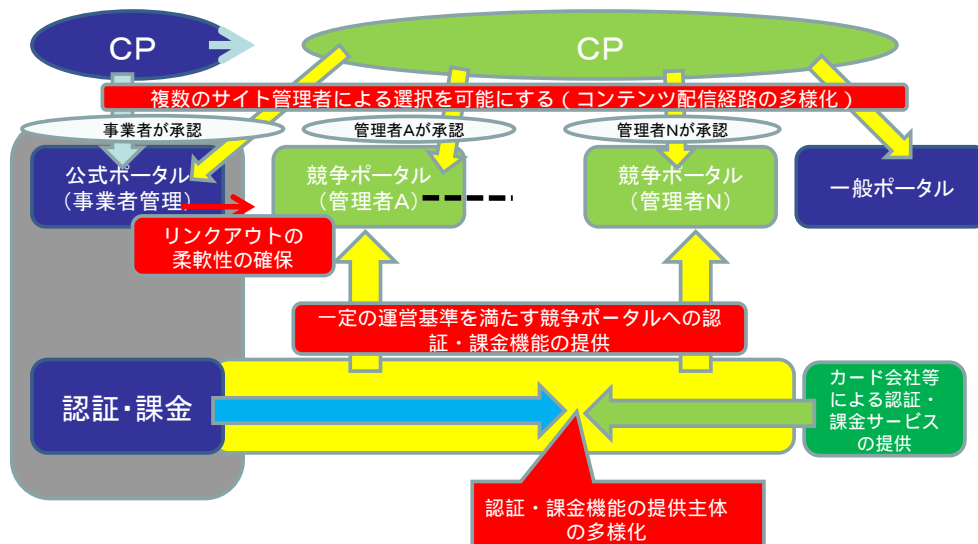


(出典)電気通信事業分野における競争状況の評価2007「プラットフォーム機能が競争に及ぼす影響に関する分析(中間取りまとめ)」(07年2月)。

モバイル分野におけるプラットフォームの多様化

■ 通信事業者の公式ポータル以外にも、ISPやコンテンツプロバイダ等がコンテンツ配信のためのポータルを独自に構築できる環境を整備するとともに、通信事業者以外の者も認証課金機能が提供できるよう環境を整備する。

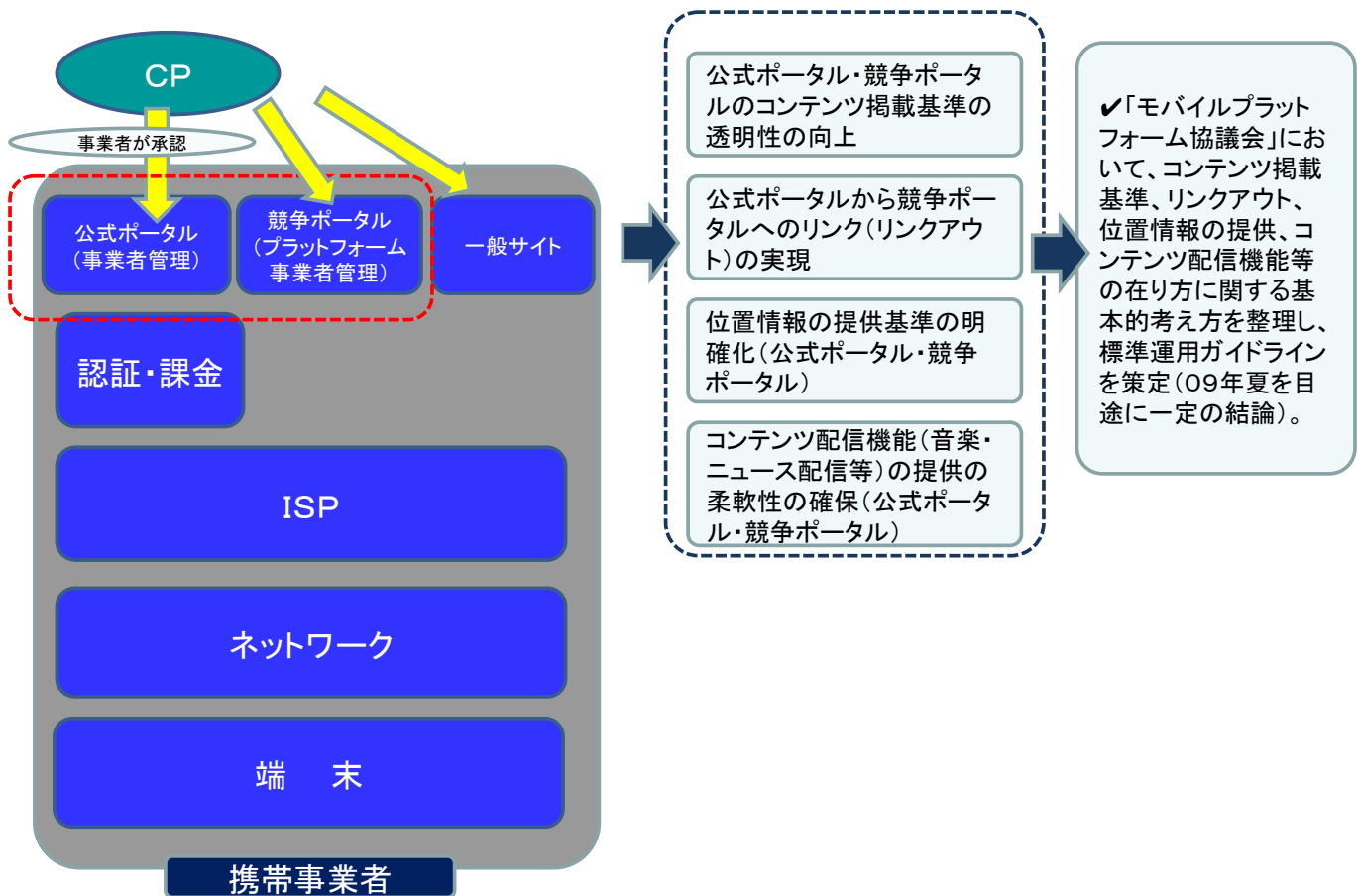
■ 関係事業者等(通信事業者、コンテンツプロバイダ、学識経験者等)で構成する民間主体のフォーラム「モバイルプラットフォーム協議会(仮称)」を設け、通信事業者と他のプラットフォーム事業者(競争ポータル運営者)との間の契約において規定すべき事項や利用者保護のための利用環境整備を推進。





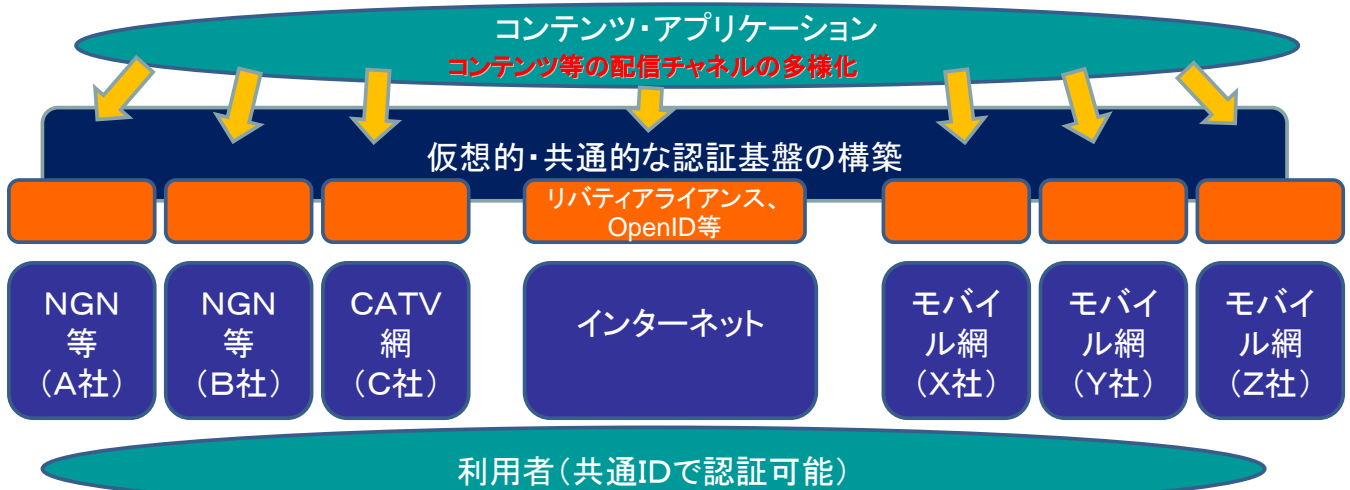
(出典) Index (通信プラットフォーム研究会第5回提出資料)

モバイル分野におけるプラットフォームの多様化に併せて検討すべき事項

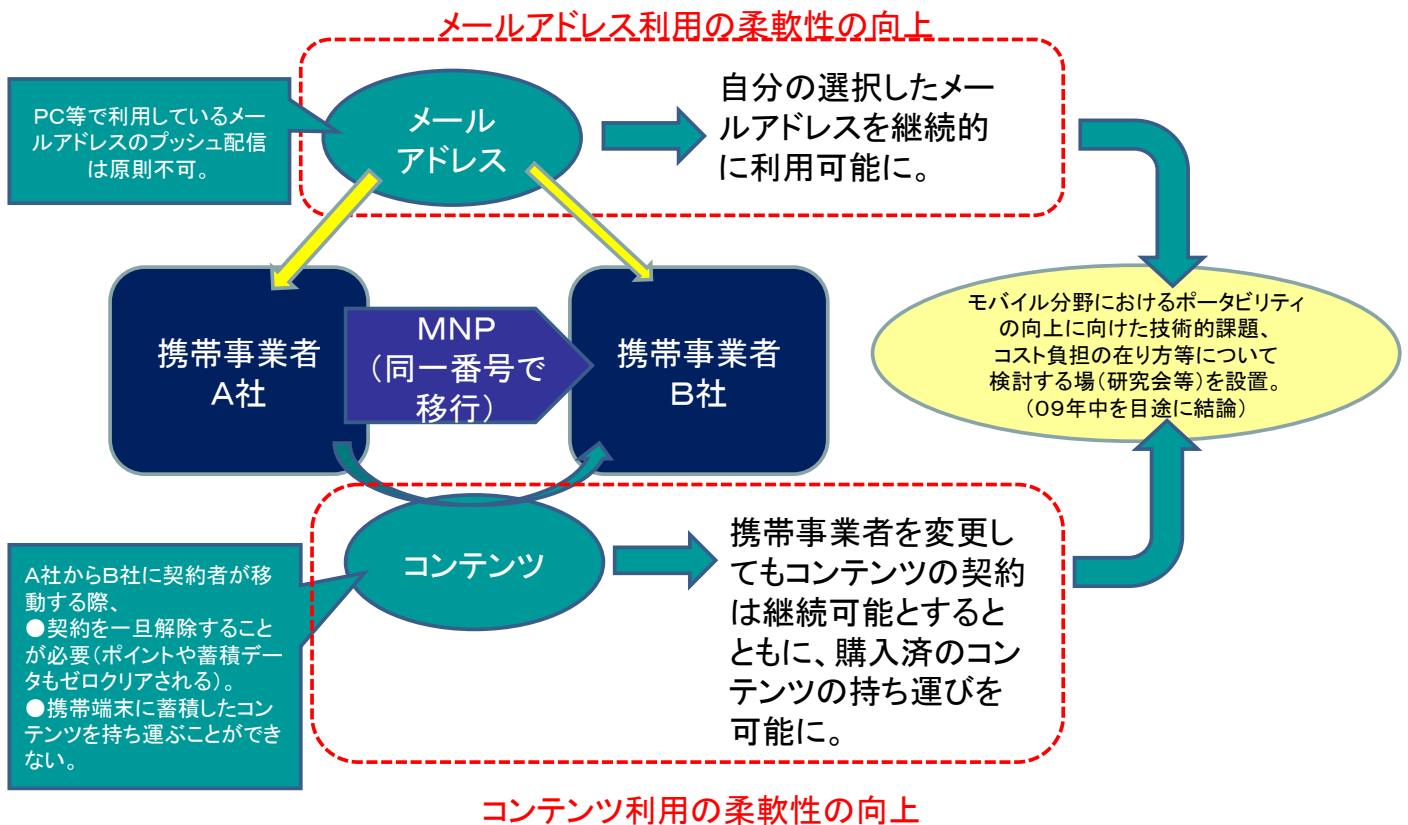


■ID管理技術については、現在、各方面で検討が進展。まずは民間主体の動向を注視することが必要。他方、認証基盤の在り方について関係者間で取組の方向性に関するビジョンの醸成、解決すべき課題の共有化などを図り、その上で解決に向けた取組を進めていくことが必要。




■行政当局において関係者で構成する「認証基盤連携フォーラム(仮称)」を設置。
 ○各認証基盤の連携強化に向けたインターフェースの在り方等について検討。
 ○実証実験の実施



(注)伝送路はあくまで例示であり、多様な伝送路が含まれることを想定している。

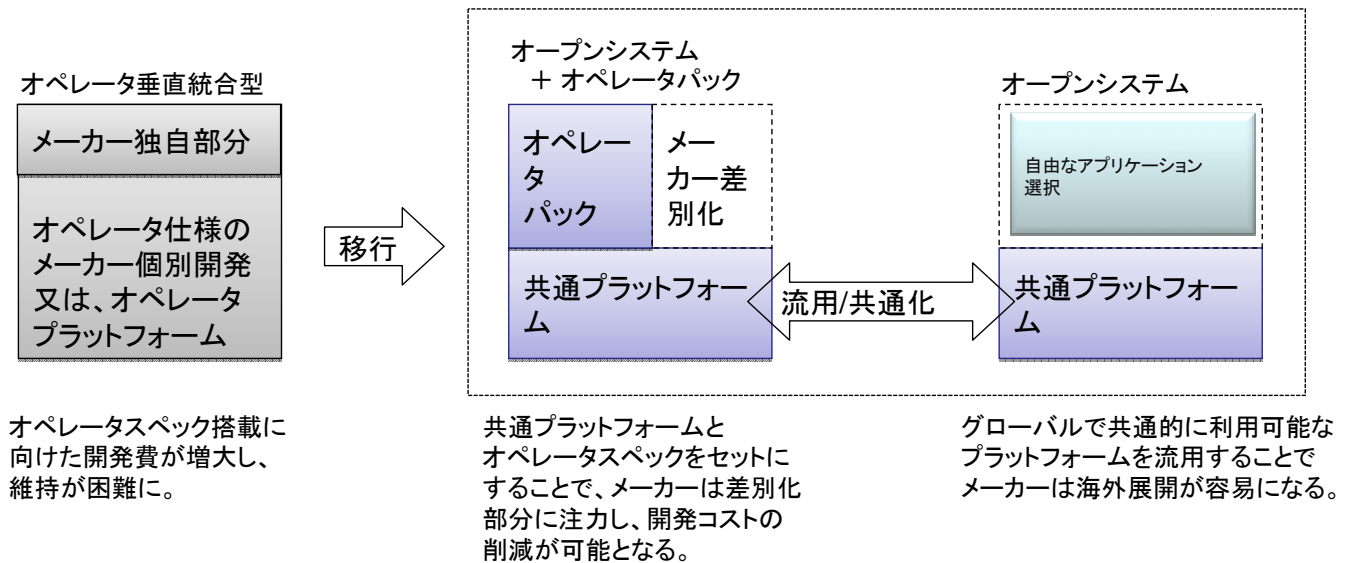


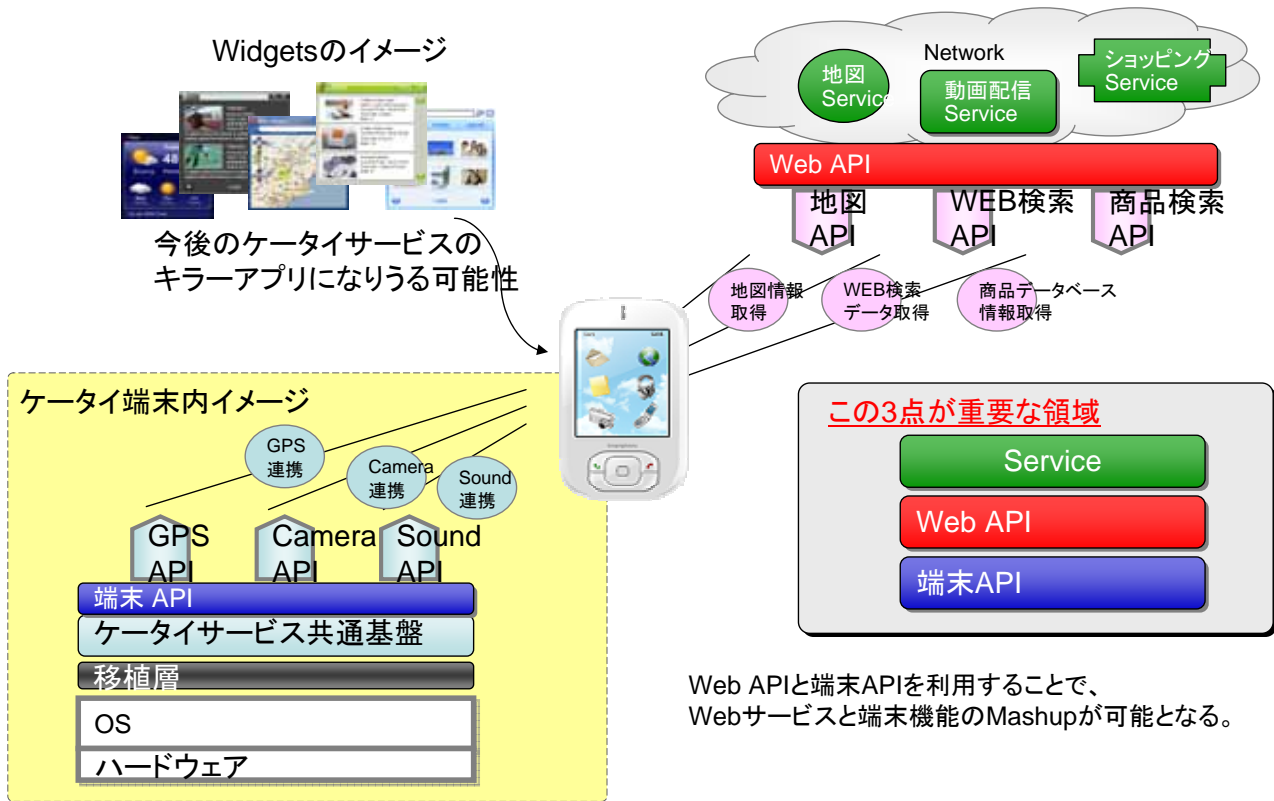
OSプラットフォーム統一の動き

 <p>LiMo Foundation</p>	<ul style="list-style-type: none"> 07年1月に設立された非営利団体。携帯電話向けに、Linuxベースで「国際的に競争力のある」ソフトウェアプラットフォームを開発。 08年6月に同じく携帯電話向けのLinuxベースプラットフォーム開発を行っていた業界団体LiPSの活動を統合。 参加企業はVodafone、ACCESS、パナソニックモバイル、NEC、Samsung、Motorola、NTTドコモを始め40社。
 <p>symbian OS</p>	<ul style="list-style-type: none"> 08年6月にNokiaがSymbianの買収計画を発表。あわせて、Symbian Foundationの設立及びSymbian OSのオープンソース化の計画を発表。Symbian Foundationの参加企業を対象にSymbian OSをライセンスフリーで公開する。 従来、Symbian向けに開発されていたS60(Nokia)、UIQ(UIQ)、MOAP(NTTドコモ)の3つを統合したプラットフォームを開発する。 Foundationの参加企業はNokia、Motorola、Sony Ericsson、NTTドコモを始め22社。
 <p>ANDROID open handset alliance</p>	<ul style="list-style-type: none"> 07年11月にGoogleがLinuxベースのモバイル向けプラットフォーム「Android」を発表。あわせて、Androidの開発団体Open Handset Alliance(OHA)を設立。 オープンソースプラットフォームで、アプリケーションは自由に開発可能。現在、Android向けのソフトウェア開発キット「Android SDK」が公開されている。 OHAの参加企業はGoogle、HTC、Samsung、T-Mobile、Qualcomm、Motorola、NTTドコモ、KDDIを始め34社。

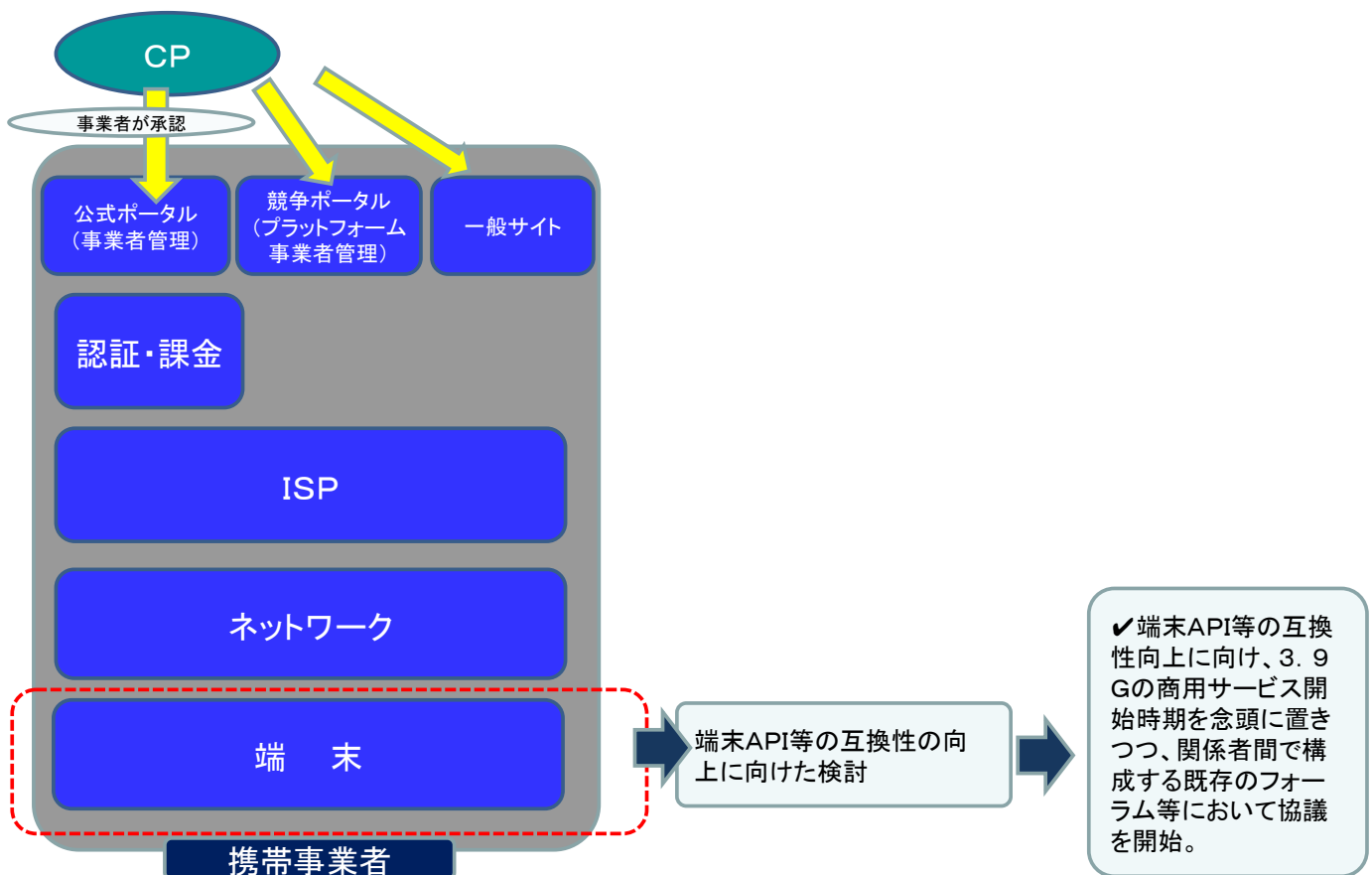
(出典)各社、各団体ホームページ、報道発表資料に基づき総務省作成

共通プラットフォームとオペレータパック (アクセス) 39





(出典)アクセス(通信プラットフォーム研究会第4回提出資料)



■コンテンツ配信効果の計測の在り方の検討

■コンテンツ配信効果の計測手法の構築を図ることにより、コンテンツのネット配信の効果を計数的に把握することが可能となり、コンテンツ配信におけるB2B2Cモデル(広告による収益モデル)を、より精緻に組み立てることが可能。

■コンテンツ配信効果の計測の在り方は民間主体で行うべきであるが、関係者(通信事業者、広告関連事業者、広告主、学識経験者等)の参画を得た「コンテンツ配信フォーラム(仮称)」(※)を開催し、コンテンツ配信効果の計測の在り方についての技術的課題や制度的課題を検討。

(※)前述の「モバイルプラットフォーム協議会」の場を活用することも考えられる。

■個人の属性情報の取り扱いに関する検討

■利用者が承認した程度に応じて、ライフログ(個人の属性、購買履歴、位置情報等)を活用したサービスの利便性を利用者が享受でき、個人情報提供の程度は利用者個人が自ら、かつ希望するタイミングで自由に管理可能な仕組みが整っていることが必要。

■ライフログ等を活用した事業展開を行う場合の基本的ルールについて、関係者で構成する検討の場(研究会等)を設置し、09年夏を目途に一定の結論。

通信プラットフォーム研究会報告書(案)のポイント

モバイルにおけるコンテンツ配信の多様化

■通信事業者の提供する公式ポータルに限って認証・課金機能を提供(一般ポータルでは、原則、広告モデルのみ可能)。

■通信事業者以外の事業者がコンテンツを集めて構築するポータルや、コンテンツ代金の多様な決済手段(クレジットや電子マネーなど)の採用を実現するための民間フォーラムの開催(⇒09年夏を目途に一定の結論)。

認証基盤連携の実現

■各通信事業者ごとに、あるいは、各コンテンツごとに異なる認証基盤を構築(異なるIDでアクセスする手間)。

■各認証基盤を仮想的に連携させ、あたかも一つの認証基盤を使っている(ひとつのIDでどのネットワーク、コンテンツでもアクセス可能)かのような仕組みを構築するため、関係者によるフォーラムの開催(⇒実証実験などをフォーラムにおいて実施、09年度中に一定の結論)。

■番号持ち運び制度の利用者は全体の加入者の約5%(メールアドレスやコンテンツの持ち運びができない)。

■携帯電話会社を変更しても、同一のメールアドレスやコンテンツが使えるような環境整備を検討(⇒研究会等において09年中を目途に結論)。

■各携帯事業者ごとにコンテンツを作りこむ必要があり、アプリケーションの作動環境が異なる(コンテンツ事業者にとって作動検証の時間とコストが負担)。

■3.9Gの商用サービスの開始時期などを念頭に置きつつ、既存のフォーラムの活用などを視野に入れつつ、可能な限り速やかに協議を開始。

その他の検討課題

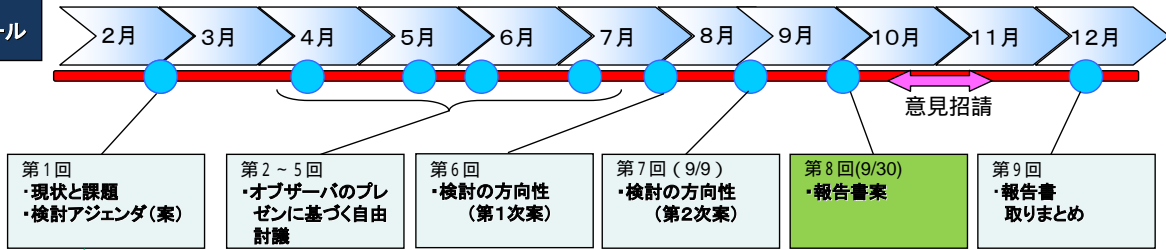
■コンテンツの配信効果を計測する手法が確立していない。

■民間主体のフォーラムを開催し、技術的課題や制度的課題を検討。

■ライフログ(購買履歴やアクセス記録)を基に個人の特性を踏まえたサービスや広告を提供(プライバシーの懸念)。

■個人の属性情報の取扱いに関する基本的なルールの検討(⇒研究会等において09年夏を目途に一定の結論)。

検討スケジュール



- 第1回
・現状と課題
・検討アジェンダ(案)
- 第2～5回
・オブザーバのプレゼンに基づく自由討議
- 第6回
・検討の方向性(第1次案)
- 第7回(9/9)
・検討の方向性(第2次案)
- 第8回(9/30)
・報告書案
- 第9回
・報告書
取りまとめ

提案募集
(07年10～11月)

オブザーバが参画

構成員

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 相田 仁 東京大学大学院工学系研究科教授 | 後藤 幹雄 日本文理大学経営経済学部教授 |
| 佐藤 治正 甲南大学経済学部教授 | 河村 真紀子 主婦連合会常任委員 |
| 依田 高典 京都大学大学院経済学研究科教授 | 東海 幹夫 青山学院大学経営学部教授 |
| 江崎 浩 東京大学大学院情報理工学系研究科教授 | 野原 佐和子 イブシ・マーケティング研究所代表取締役社長 |
| 太田 清久 株式会社SOZO工房取締役パートナー | 岡村 久道 弁護士 国立情報学研究所客員教授 |
| 会津 泉 財団法人ハイパーネットワーク社会研究所副所長 | 北 俊一 野村総合研究所 上級コンサルタント |
| 柳川 範之 東京大学大学院経済学研究科准教授 | 津坂 徹郎 リーマン・ブラザーズ証券アナリスト |
| 森川 博之 東京大学先端科学技術研究センター教授 | 舟田 正之 立教大学法学部教授 |
| 藤原 まり子 博報堂生活総合研究所客員研究員 | |

オブザーバ

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 荒川 亨 株式会社ACCESS | 弓削 哲也 ソフトバンクモバイル株式会社 |
| 大橋 功 イー・モバイル株式会社 | 小林 善和 社団法人テレコムサービス協会 |
| 佐藤 浩行 株式会社インデックス | 福田 尚久 社団法人テレコムサービス協会MVNO協議会 |
| 岩浪 剛太 株式会社インフォシティ | 渡邊 武経 社団法人日本インターネットプロバイダー協会 |
| 平澤 弘樹 株式会社ウィルコム | 上田 正尚 社団法人日本経済団体連合会 |
| 澤田 純 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社 | 小縣 方樹 東日本旅客鉄道株式会社 |
| 加藤 薫 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ | 楠 正憲 マイクロソフト株式会社 |
| 藤田 一夫 グーグル株式会社 | 三浦 正晶 三井物産株式会社 |
| 長尾 毅 KDDI株式会社 | 岸原 孝昌 モバイル・コンテンツ・フォーラム事務局 |
| 森 克実 株式会社ジェーシービー | 別所 直哉 ヤフー株式会社 |
| 資宗 克行 情報通信ネットワーク産業協会 | |

Question?

