



ネットワークの中立性に関する意見

平成19年2月28日

社団法人 テレコムサービス協会
幹事会議長 滝沢 光樹

社団法人 テレコムサービス協会

沿革

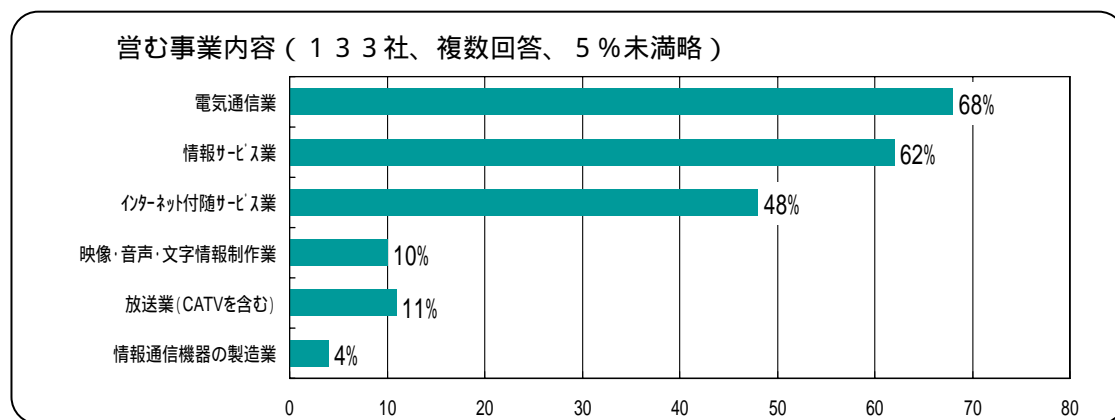
平成6年に、(社)特別第二種電気通信事業者協会、全国一般第二種電気通信事業者協会、音声V A N振興協議会、(社)日本情報通信振興協会の4団体が統合し発足。

事業目的と主な活動

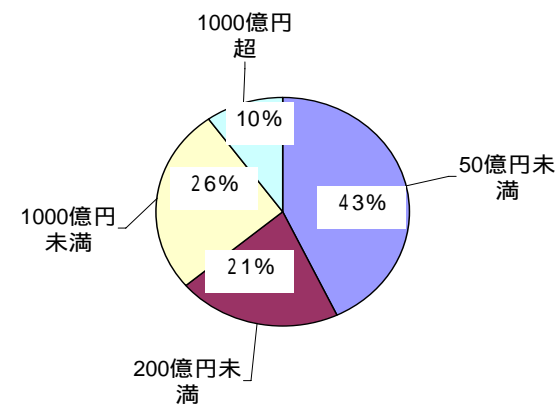
- ・目的：電気通信・情報通信関連事業の競争市場における健全な発展を図り、事業全体の発展に寄与し、国民利益の増進と公共の福祉に資することを目的。
- ・主な活動： 多様なネットワークサービス事業の創設 健全な競争市場の発展
安全・安心なネットワーク社会の実現

会員

- ・全国11支部に301会員が加盟(平成19年2月26日現在)
- ・会員企業の概要：旧第二種電気通信事業者が中心



年間売上高規模 (129社)



平成18年度「事業実態調査」
(295社中133社からの回答による)

設備保有事業者からインフラを借り受け、その上に多様なサービスを提供する非設備保有事業者の視点からの意見が中心である。

「NGNの目指すべき姿(ビジョン)」に関する意識あわせが必要では？

通信・放送の在り方に関する政府与党合意(06年6月20日)

(通信関連)

高度で低廉な情報通信サービスを実現する観点から、ネットワークのオープン化など必要な公正競争ルールの整備等を図るとともに、NTTの組織問題については、ブロードバンドの普及状況やNTTの中期経営戦略の動向などを見極めた上で2010年の時点で検討を行い、その後速やかに結論を得る。

骨太方針(経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006)
(06年7月7日閣議決定)

(世界最先端の通信・放送に係るインフラ・サービスの実現)
「通信・放送の在り方に関する政府与党合意」に基づき、世界の状況を踏まえ、通信・放送分野の改革を推進する。

「IP化の進展に対応した競争ルールの在り方に関する懇談会」
報告(9月13日)を受け、

工程プログラムの具体的実施計画に当たる
「新競争促進プログラム2010」を策定・公表(9月19日)。

IP化を進展させる施策の議論は評価されるが、
「NGNの目指すべき姿(ビジョン)」に関する
議論が必要と考える。



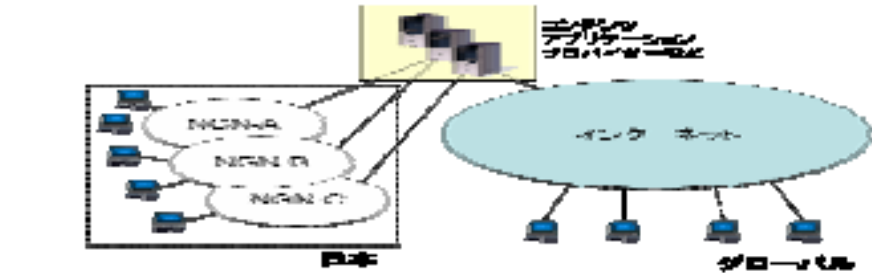
インターネットとNGNを同質のものとして議論
すべきとの意見や、NGNはインターネットと
異なるものであるとの意見もあり、今後の
中立性の議論を進めてゆく上で、当観点から
の意識あわせが必要と考える。

「NGNの目指すべき姿(ビジョン)」とは？

NGNの将来像を考える際、NGNとインターネットとは同質か否かの視点がポイントであろう。

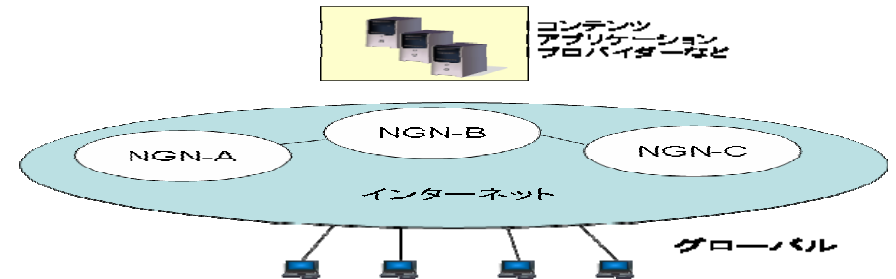
シナリオ例1

NGNとインターネットは通信サービスレイヤまでは、同質であり、上位レイヤの必要とする機能に応じて、お互い補完しながら使い分けられ、それぞれが個別に進化して行く。



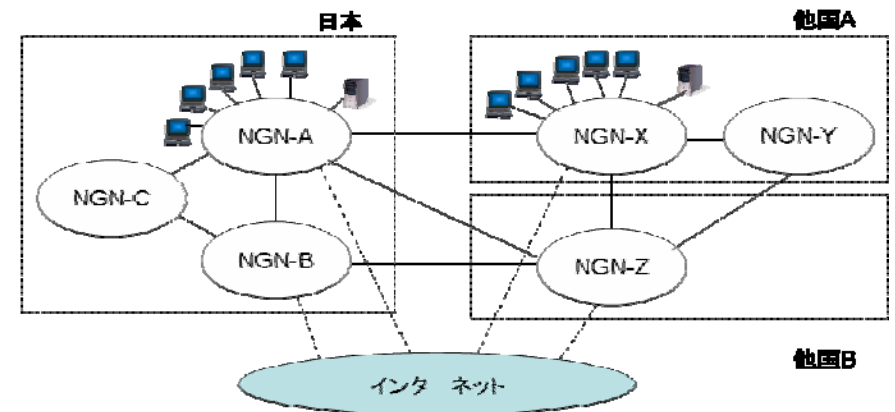
シナリオ例2

インターネット上でも、現状の陰の部分や、保証されていないサービス機能(QoSやマルチキャストなど)がルール策定や、技術的改良から進化し、将来NGNと同化してしまう。



シナリオ例3

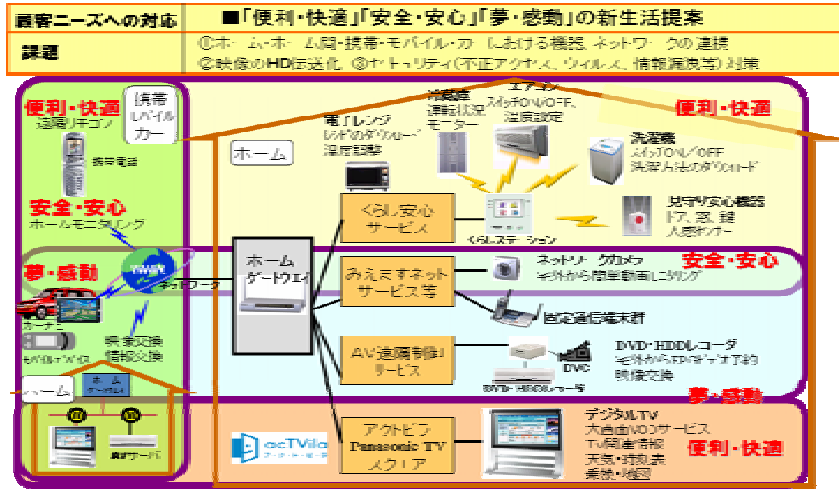
インターネットとNGNは基本的に独立したネットワークとして進化してゆく。例えば、「自由で、オープンで、匿名性の高い」インターネットに対して、NGNは、「倫理とルールがあり、顔が見える」ネットワークとして、独立して進化する。その際は、NGNは明らかに、商用ネットワーク(ネットワークコストを受益者に転嫁する料金体系)として、市場原理に委ねる形で進化する。



我が国として、NGNの目指すべき姿を議論し、ビジョン共有を行い、その実現に向かって、関係者がベクトルを合わせて対応することが求められると考える。

新たなトラフィック出現に関する考察 (1/2)

NGNを活用する企業活動が活発化すると、ビデオ動画、情報家電トラフィック、ICタグに代表されるセンサー情報など、P2Pに加えて、新たなトラフィックが急速に増大すると予想される。



©松下電器産業株式会社

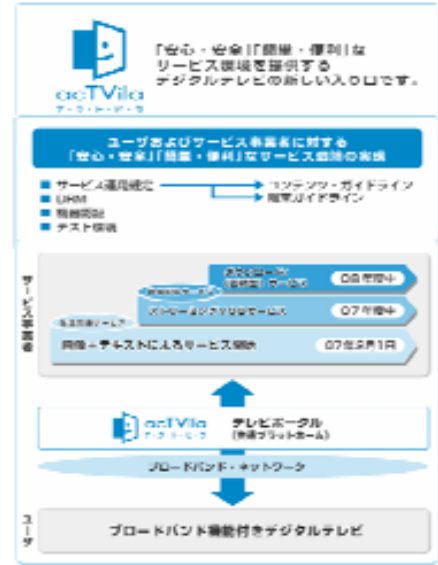
新たなトラフィックの増大

左図のような情報家電の高度化が進展すると、家庭とネット間のみではなく、家庭と家庭間のトラフィック、さらに、家庭と携帯、モバイル機器、車などの間でのトラフィックも急速に拡大する。

また、ビデオ映像の高精細化(HD化)も進展し、同時に、セキュリティ確保のためのトラフィックや、ICタグのようなセンシング情報も増大の要因になると考える。



会社名
テレビポータルサービス株式会社
(TV Portal Service Corporation)
設立日
2006年7月7日
株主
松下電器産業株式会社
ソネットエンターテインメント株式会社
ソニー株式会社
シャープ株式会社
株式会社東芝
株式会社日立製作所



「アクトビラ」のように、情報家電メーカーが直接的、間接的に動画を含む情報の配信サービス分野に参入する場面が増大すると予想される。

これは、まさに、電気通信事業分野に新しいプレイヤーが増えることをも意味し、その結果、NGN上でのトラフィックの増大につながると予想される。

新たなトラフィック出現に関する考察 (2/2)



サービス事業者向けの
動画配信サーバー・ソフト例
「StreamPro」(NEC)

NGNのend-to-endの帯域保証機能により
ストリーミング動画配信ソフトを、
新たなエンターテインメント系サービスや
企業のマーケティング活動などで活用する
ビジネスが進展する。

今までの「通信と放送の融合」の議論においては、
既成の放送コンテンツのネットへの適用に関する
視点が強かった。(守りの議論)
しかしながら、NGNの商用サービスが本格化すると
「企業が放送局になる時代」が到来し、たとえば
新たなCM映像をTVを利用せず、企業自身が
放送局になって社会に発信する時代が来る。



米国Feedroom社の例

企業向けのビデオ動画制作と
配信サービスを行うビジネスが
広がりつつある。

(利用シーン)

- ・販売促進
- ・商品デモ
- ・従業員トレーニング
- ・株主、関係各位、従業員
への情報伝達など

ブロードバンド時代において、今までの静止画や
文字に加え、ビデオ動画を多用したいとの要請が
企業において顕在化する。

そのため、ビデオ動画を、「安く、高質で、
迅速に」制作するサービスの需要が急速に拡大
すると同時に、配信業務をアウトソーシングする
需要も拡大する。

現状、インターネットにP2Pトラフィックが占める割合は非常に大きなものがあるが、上述のような新たな大容量
トラフィックの増加が予想されることから、P2Pの視点のみからの議論は避けるべきである。

また、各トラフィックの内容、質、提供者のビジネスモデルなど、更なる多様な進化が考えられ、現段階で、
画一的にルールを決定することは困難であると感じる。

「ネットワーク利用の公平性」の視点

電気通信事業者の視点

現在に至るまでの議論においては、ネットワークサービス全体を、下記のように4レイヤに分類してきた。

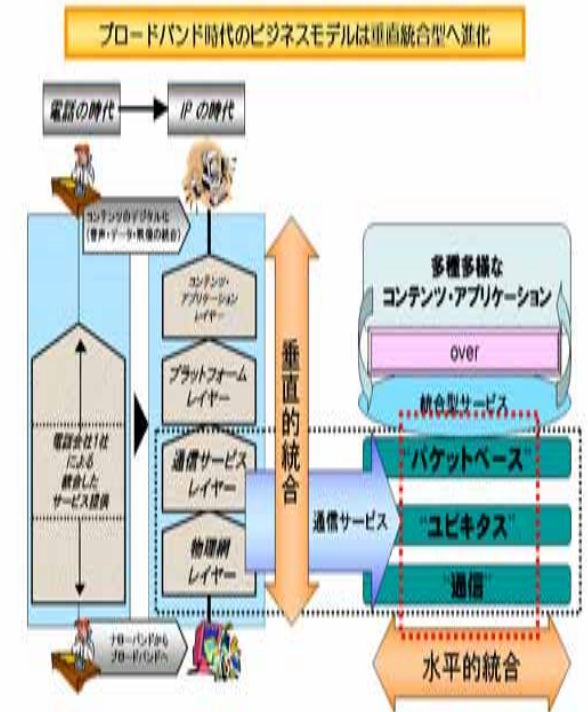
- (1) コンテンツ・アプリケーションレイヤ
- (2) プラットフォームレイヤ
- (3) 通信サービスレイヤ
- (4) 物理網レイヤ : さらには、アクセスとバックボーンに分類できる。

ネットワーク利用の公平性とは、電気通信事業者の視点から、「各レイヤ間において、上位のレイヤに対して下位のレイヤが常に公平である」と定義すべきである。

利用者の視点

利用者の視点からは、「各サービスにおいて、代替性が担保されること」であると考える。

言い換えると、技術的および事業的に、特定の電気通信事業者1社しか提供し得ないサービスが存在する状態を回避するルール作りが必要である。



(総務省資料より)

NTTを含む大手3キャリアにNGNサービスが集約してしまうことは、サービス発展を減速させてしまう可能性が高く、そのため、各レイヤ毎に多くのプレーヤーが参入できるようなルール作りが必要である。

旧二種が果たしてきた役割

旧二種は、過去、新しいサービスのほとんどを先行して開発し、その多様化に資してきたとの自負を持っている。それは、最も顧客に近い位置に居て、かつ、地域に特化するなど、「広くあまねく」を主目的にする必要が無かったこと、そして、情報処理サービスの延長線で、データ通信サービス(コンピュータとの連動型のサービス)を得意にしていたことなどが理由として挙げられる。

そのため、「NTTを含む大手3キャリアにNGNを集約してしまうことなく、ネットワークをできる限りオープンにし、アンバンドルを行い、非設備保有事業者(旧の二種)を含む多くのプレーヤーが、多くの新サービスを生み出し、競い合いながら協調してゆく姿」が業界の目指す方向であると考える。

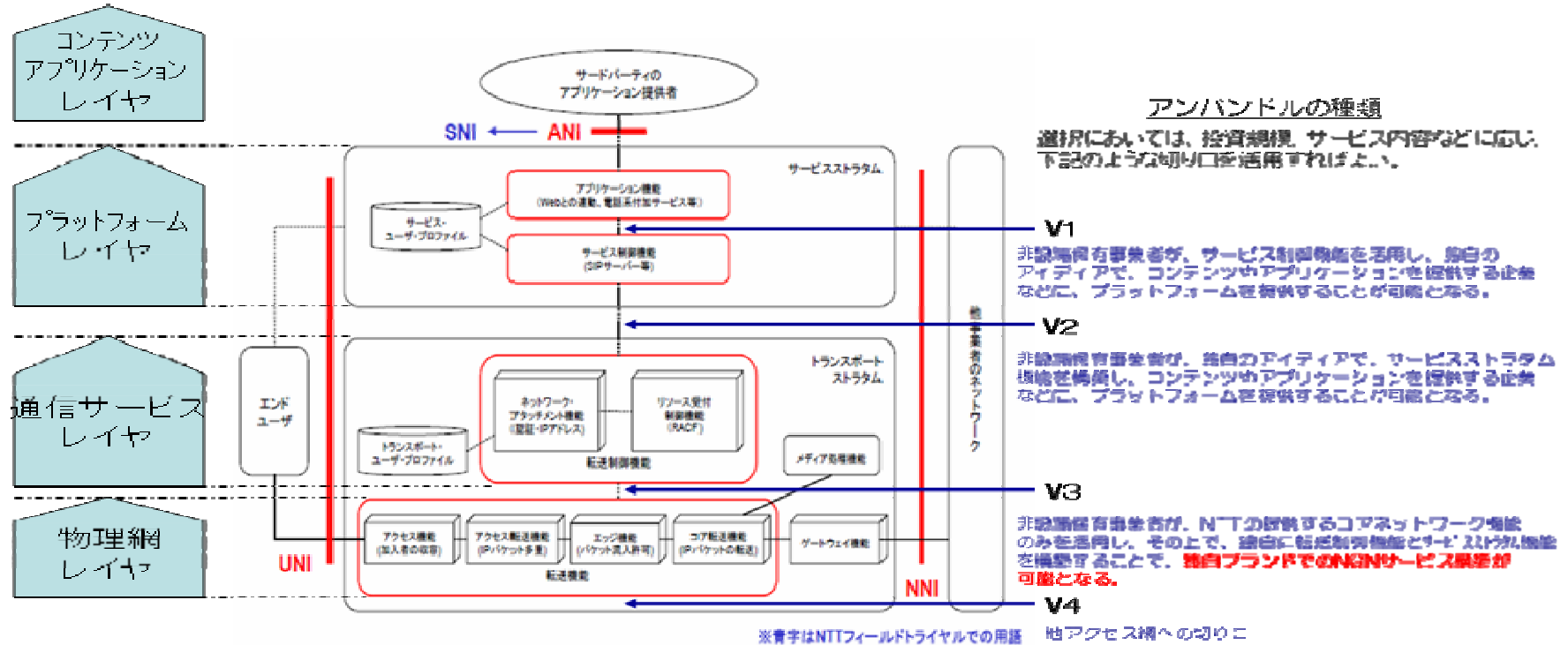
	二種サービスの拡大・多様化期	二種サービスの変質期	2010年に向けて
	1985年	2000年	2005年
二種サービス実態	<p>[B2B] インフラ系</p> <ul style="list-style-type: none"> 専用線再販サービス パケット交換サービス フレームリレーサービス <p>付加価値系</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業内内線電話サービス ヴォイスメールサービス FAX蓄積交換サービス 電話異名義割付サービス Text-to-Faxサービス EDI(電子商取引)サービス <p>[B2C]</p> <ul style="list-style-type: none"> パソコン通信サービス ISPサービス 	<p>[B2B] インフラ系</p> <ul style="list-style-type: none"> 広域イーサネットサービス <p>付加価値系</p> <ul style="list-style-type: none"> IP-VPN、インターネットVPNサービス ネットワークインテグレーションサービス データセンターサービス 電子認証サービス <p>[B2C]</p> <ul style="list-style-type: none"> IP電話サービス DSLサービス 携帯電話サービス(MVNO) 多量のインターネット関連サービス 	<p>NGNのオープン化・アンバンドル化</p>
二種動向	<ul style="list-style-type: none"> 新サービス開拓のリード役 主にB2Bビジネスに重点 地域特化型サービスの出現 ニッチなサービス 	<ul style="list-style-type: none"> 新サービス開拓のインセンティブ縮小 B2B向けサービス開拓の停滞 B2Bは、主にインテグレーションサービスにシフト 地域特化型サービスの停滞 インターネット活用のB2Cサービス開拓 	<ul style="list-style-type: none"> 多くのプレーヤーの参入機会の拡大 メーカー卸・小売の分離と競争環境整備
二種動向	<ul style="list-style-type: none"> 二種のサービスの後追い 二種を競合相手と見なす姿勢 	<ul style="list-style-type: none"> 全国サービス、大規模サービス中心 B2B(法人)向けサービス拡大努力もアイデア不足 	<p>↓</p>
背景	<ul style="list-style-type: none"> 専用線の遠近格差大 規制緩和の推進 企業におけるICT投資の第一次の波 	<ul style="list-style-type: none"> 専用線の遠近格差縮小 サービス料金の低廉化 一種の付加価値サービス本格参入 景気低迷 インターネットの普及加速 	<ul style="list-style-type: none"> サービスの多様化 企業活動の高度化による経済発展 国際競争力の向上

NGNにおけるアンバンドルの概念

概念的には下記の様なアンバンドルが想定されるが、他の事業者がサービス構築に必要なものは機能であり、それぞれのレイヤで、どのような機能が求められるかを整理する必要がある。

例えば、物理網レベルにおいては、設備保有事業者が他の事業者に対し、個別に広域イーサネットワーク機能を提供することができれば、その上で、他の事業者が独自のNGNを構築することも可能となる。

また、アクセスの部分においては、他の事業者の保有する回線(ADSL,CATV,無線、移動体など)との接続が可能になることが望まれる。



テレコムサービス協会としては、協会内の独自の活動に加え、「次世代ネットワーク連絡会」の分科会である「次世代ネットワーク利活用検討グループ」にて、必要機能に関する要望を取りまとめている。

現状、NTTはUNI,NNI,SNIインターフェース以外、上述のようなアンバンドルの計画は無いとしている。
当懇談会においては、「レイヤを分離し、機能をアンバンドルする」ことを、ネットワーク利用の公平性確保のための必要条件として定義願いたい。

まとめ

インターネットに関して

インターネットに関しては、受益者にコスト負担を転嫁できる合理的理由が明確にならない限り、今まで通り、市場原理に委ねることが適切と考える。

ただし、海外における議論を注視し、その結論との整合性の議論や、わが国にとって不都合さが想定される場合の対応案の議論などを行うことが適切と考える。

NGNに関して

「NGNが目指すべき姿」を議論し、関係者によるビジョン共有を行う。

NGNにおいて、ネットワーク全体をレイヤに分割し、「ネットワークの公平性」の観点から他の電気通信事業者にサービス機能を開放するためのルール作りを行う。