

「次世代IPネットワークシンポジウム」講演議事録

プログラムタイトル：主催者代表挨拶
時間：平成 18 年 8 月 31 日（木）14:05-14:15
講演者：齊藤 忠夫（次世代IPネットワーク推進フォーラム会長）
講演内容： 通信環境の変化が多くの人に実感できるようになってきており、世界中で新しいライフスタイル、産業が生まれ、従来型ネットワークからIPネットワークに移行している。こういった近年の社会変化の下、ITUにおいて、次世代ネットワークの標準化が進んでいる。 第3次科学技術基本計画では、ネットワークはだれとでも自由に通信できるように浸透させることを掲げていると同時に、インターネットを安全・安心に使うことが求められている。「安全・安心」と「だれでも使えること」という矛盾する要求を満たすことはチャレンジングな課題である。本シンポジウムでは、IP化により生じる課題、国民生活の変化に関する議論の場としたい。
 

プログラムタイトル：来賓挨拶
時間：平成 18 年 8 月 31 日（木）14:15-14:20
講演者：桜井 俊氏（総務省総合通信基盤局電気通信事業部長）
講演内容： 日本における、IP化、ブロードバンド化の変化が起こっており、政府として2010年にブロードバンドのデジタルデバイドを解消する目標を掲げている。本シンポジウムでの有識者による議論を、今後の政策に生かしたい。
 

プログラムタイトル：パネル討論 1【次世代ネットワークへの円滑な移行に向けて】
時間：平成 18 年 8 月 31 日（木）14:20-15:55
講演者： コーディネータ：後藤 滋樹 氏（早稲田大学理工学部教授） パネリスト： 有馬 彰 氏（日本電信電話（株）取締役中期経営戦略推進担当） 依田 高典 氏（京都大学大学院経済学研究科助教授） 冲中 秀夫 氏（KDDI（株）執行役員技術渉外室長） 加藤 徹 氏（（株）ジュピターテレコム取締役商品戦略本部長） 河村 真紀子氏（主婦連合会副常任委員） 鈴木 茂樹 氏（総務省総合通信基盤局事業政策課長） 滝沢 光樹 氏（（株）インテック取締役CTO執行役員専務） 弓削 哲也 氏（日本テレコム（株）専務執行役員） 渡辺 武経 氏（（社）日本インターネットプロバイダー協会会長）
講演趣旨： 内外の通信事業者による次世代ネットワークへの移行が本格化しつつある状況下、そのもたらす影響や将来性、更には生じる課題等につき、構築事業者、関係事業者、エンドユーザなどの立場から幅広くディスカッションを行う。
講演内容： 後藤：本パネルでは、次世代ネットワークへの移行に向けて、異なる立場のパネリストから構築者、事業者、エンドユーザといった視点でディスカッションを進めたい。 ○有馬彰氏（日本電信電話（株）取締役中期経営戦略推進担当） ・ NTT の中期計画として 2010 年に 3000 万の光アクセス回線のユーザ獲得を目指して、昨年から次世代ネットワークの構築を進めている。次世代ネットワークでは以下の目標を掲げている： - サービスシームレス化に対応したネットワークを目指す。 - 既存網の安全性と便利性の両方を目指す。 - 国際標準に準拠したネットワーク - オープンで、サービス提供事業者との相互接続性を確保する。 ・ 2006 年 12 月から次世代ネットワークのオープンなインタフェースを構築し、以下のフィールドトライアルを実施する。 - 双方向型の通信（IP 電話、TV 電話） - QoS による品質コントロールを行う。 - ユニキャスト、マルチキャスト ・ 韓国、イギリス、アメリカ、ドイツ、フランスなど他国も同時期にブロードバンド IP ネットワークを整備しているが、日本における光ファイバーのブロードバンドシェアは 20%強と他国に比べ高い。 ○冲中秀夫氏（KDDI（株）執行役員技術渉外室長） ・ 固定通信から携帯電話への移行や、定額化といった接続事業の収益構造が激変している。 ・ 移動通信市場が飽和に近く、接続事業からサービス事業に構造変化が必要である。また、サービスの

迅速な提供が必要である。

- ・FMC(固定と移動の融合)/NGN(次世代ネットワーク)の重要性が高まり、レガシーからIPへ移行が進む。そのためには、アクセス網に依存しないネットワークをつくらなければならない。

- ・au 3.5GではオールIPサービスを提供しており、2008年3月には、固定電話網のIP化完了予定である。
- ・既存加入電話網からNGNへの完全な置き換えになるが、加入者線は、光ファイバーを継承する。

○弓削哲也氏(日本テレコム(株)専務執行役員)

- ・日本テレコムは1998年の早い時期にオールIP化を提唱した。
- ・家電をコンセントにつなげば使えるように、ネット機器をネットコンセントにつなげば使えるような環境を実現したい。

- ・オールIP化、VoIP化だけが次世代NWではない。大容量/低コストなブロードバンドのネットワークを期待している。

- ・アルピン・トフラーによると、今の経済は資源有限、利用の排他性という前提に基づいているが、著作権やネットワークはそれらの前提によらない。

○滝沢光樹氏((株)インテック取締役CTO執行役員専務)

- ・旧二種事業者としてインテックの期待する点を述べたい。
- ・IPへの統合化によるサービスの多様化、ネットワークのソフトウェア化を期待している。
- ・インターネットは性善説に基づくIPネットワークであるが、NGNでは真の安全なネットワークの実現が期待される。国際的に整合性のあるネットワークの構築が着たいされる。

- ・今後の課題・問題点としては、以下の点が挙げられる。

- 既存通信網を含む中期ロードマップ作成と共有
- 公正競争の確保、
- CATVネットワークを含む設備競争促進
- 垂直統合型サービスを踏まえた行政の一元化

○渡辺武経氏((社)日本インターネットプロバイダー協会会長)

- ・IPv6はオールIP化に欠かせない。
- ・携帯を含むインターネット利用者は8000万人、SNS利用者は800万人を超えている。
- ・NGNは、緊急電話にも使える高品質なネットワークである。
- ・既存のインターネットは、Google Earthのインタフェイスが公開されると、1週間後にはそれを利用した第3者によるサービスが提供されているという良い面がある。

○加藤徹氏((株)ジュピターテレコム取締役商品戦略本部長)

- ・CATVは、HFCネットワークによりサービスを提供しており、アクセス系としてすでに、大きなインフラとなっている。

- ・電話は、今年中にオールVoIP化、008年には、TVはオールデジタル化したいと考えている。
- ・放送に関しては、技術と著作権の問題があるが、ビデオのIP化は避けて通ることができない。
- ・オールIP化は、FTTHを前提に語られるが、CATVもすでに大きなインフラとなっているため、相互接続性を考慮した議論をされることが望ましい。

○ 依田高典氏（京都大学大学院経済学研究科助教授）

・総務省 IP 懇談会（新競争促進プログラム 2010）では、事前規制から事後規制への移行、競争中立性、技術中立性が論点となっている。

・NTT の独占回帰問題として、FTTH マイグレーションに伴い、NTT の独占が高まっている。NTT 東西の ADSL から NTT 東西の FTTH への移行は、他社への移行よりも 2400 円有利に働く。

・総務省は事後規制にパラダイムシフトしたが、一度ロックインした市場を変えることは難しい。

○ 河村真紀子氏（主婦連合会副常任委員）

・先端家電には不必要な機能が多いと感じられる。機能はわかりやすく、何にお金を払っているかハッキリしていることが重要である。

・先端機器ほど動作の不安定性が高まっている。原因が分からない障害が多いのは困る。シンプルな機器の選択肢を残して欲しい。

・無駄なものを省き、価格を低く抑えた製品も出して欲しい。

○ 鈴木 茂樹 氏（総務省総合通信基盤局事業政策課長）

・ISDN、キャプテンシステムなど、過去にいろいろな技術を経て新しい技術が生まれている。

・ITU では、NGN は、まだ初期段階フェーズ 1 がようやく固まった段階である。日本は携帯電話、ブロードバンドアクセスでは世界 1 のレベルに来ているため、次の技術で世界を先導して欲しい。

○ ディスカッション：

後藤：アンバンドル化、オープン化に対する事業者の方向性はどうか？また、電話だけの基本サービスのみを望むユーザに対する対応はどうあるべきか？

有馬：光アクセス上で電話を含む複数のサービスを利用することで経済性が実現される。

沖中：現在の電話網だけでは、コスト的に維持できないため、NGN の全体像を描きながら考えたい。

弓削：各社の NGN に相互運用性を維持するためにアンバンドル化を徹底的に推し進めたい。

後藤：通信技術の発展の中で、著作権の取り扱いをどうすればよいのか？

鈴木：現在、検討会で、通信・放送に分かれた法体系が新しい技術に対応できるか検討している。著作権については、所管が異なるが、総合的に検討していきなす。

後藤：ICT の経済効果は本当に大きいのか？

依田：生活の中でインターネットの効果をどれだけ上乗せできるかが重要である。

プログラムタイトル：パネル討論 2【次世代ネットワークから広がる世界】
時間：平成 18 年 8 月 31 日（木）16:05-17:40
講演者： コーディネータ： 徳田 英幸 氏（慶應義塾大学政策メディア研究科委員長環境情報学部教授） パネリスト： 青山 友紀 氏（慶應義塾大学デジタルメディアコンテンツ統合研究機構教授、 （独）情報通信研究機構プログラムディレクタ） 江崎 浩 氏（東京大学大学院情報理工学系研究科教授） 後藤 幹雄 氏（（株）電通総研常務取締役） 寺田 眞治 氏（（株）インデックス経営戦略局長 兼 ソリューション事業局長） 松島 裕一 氏（（独）情報通信研究機構理事） 三膳 孝通 氏（（株）インターネットイニシアティブ取締役戦略企画部長） 渡辺 克也 氏（総務省総合通信基盤局電気通信技術システム課長）
講演趣旨： 未来に向かって変わっていく生活シーン、ビジネスシーンと、それを支える次世代ネットワークの姿について、研究者や利用者等の視点から幅広く語る。
講演内容： 徳田：情報通信ネットワークは生活インフラとして浸透しており、本パネルでは未来に向かって変わる生活シーンをイメージして、201X 年をイメージして討論したい。本パネルのメンバーは、次世代ネットワークアーキテクチャ検討会のメンバーである。この検討会では、ネットワークを以下の 2 つに分けて整理している： ・ 2010 年に NxGN(次世代ネットワーク)、インターネット技術が統合化され高度化されたネットワーク ・ 2015 年に NwGN(新世代ネットワーク)、パラダイムシフト後の新しいアーキテクチャ ○青山 友紀 氏（慶應義塾大学デジタルメディアコンテンツ統合研究機構教授、 （独）情報通信研究機構プログラムディレクタ） ・ 仮想空間と実空間の融合により生じる情報爆発を、ネットワークはどのように扱っていくべきか、検討が求められている。 ・ ロングテール分布において、ビジネスは大きく稼ぐ部分が大事だが、ICT 研究は多種類のロングテールの部分が重要である。 ・ ネットワーク技術の挑戦では、これまでに ISDN、ATM で失敗している。従来は電話網をベースとしていたが、今回の IP による挑戦はデータ網がベースとなる点で異なる。 ・ GENI で次世代ネットワークを強化するアメリカに負けないよう産官学連携での取り組みが必要である。 ○江崎 浩 氏（東京大学大学院情報理工学系研究科教授） ・ センサーやユーザからネットワークに流れる情報が増えることで、ネットワークアーキテクチャの変化が求められてきている。

○後藤 幹雄 氏 ((株)電通総研常務取締役)

- ・利用者の視点から見た次世代ネットワークのポイントとして以下のものが挙げられる。
 - 豊富な種類のネットワークが使える。
 - 速度の制約が気にならない。
 - いざというときに安全につながる。

○寺田 眞治 氏 ((株)インデックス経営戦略局長 兼 ソリューション事業局長)

- ・一般のユーザは、技術としての NGN に関係なく、コンテンツに意味があるため、ユーザインタフェースを意識することなく使えるネットワークを期待している。

○松島 裕一 氏 ((独)情報通信研究機構理事)

- ・文化、言語、時差を乗り越えたユニバーサルコミュニケーションのための技術に重点を置くことが重要である。
- ・新世代ネットワークアーキテクチャは、光パスによるコアネットワークと、ユニバーサルアクセス回線、光グリッド基盤から構成される。

○三膳 孝通 氏 ((株)インターネットイニシアティブ取締役戦略企画部長)

- ・ネットワークを意識せずに、新しい利用法が次々と生まれる良い状態になってきている。

○渡辺 克也 氏 (総務省総合通信基盤局電気通信技術システム課長)

- ・キャリアの発想でネットワークを考えるのではなく、ユーザの発想でのネットワークが必要である。

○ディスカッション：

徳田：ユーザの視点でのネットワークはどうあるべきか？

青山：次世代ネットワークでは、ビジネスの視点が必要なため、利用シーンを考える必要があった。しかし、新世代ネットワークでは、利用シーンを考えることができない。研究のニーズから生まれるものなどある。政府の研究開発で、成果や実用性をあまり言い過ぎることに心配している。

徳田：ビジネスの視点で、メディアとメディアの融合をシームレスに行うためにはどうすべきか？

寺田：ビジネスモデルが違う場合に融合できない。双方のビジネスモデルを尊重しなければならない。放送から通信の一方通行では、融合は成り立たない。

徳田：ビジネスの広がりをどう保障するか？

江崎：品質や流通速度が上がることで、利用者が多くのことを楽しめるようになる。利益は、第一にコンテンツ製作者に還元されるべきである。

青山：メディアとコンテンツ製作者が、WIN-WIN の関係にあることが重要である。

三膳：使い方が難しく、新しいメディアに載るチャンスが生まれている。

江崎：コンテンツをためる時にためて、オフラインの時にも利用できるような使い方が増えている。従って、取得とビューイング時の課金のタイミングのズレが生じてくる。

会場 (富士通)：後藤先生の利用シーンに関して、味覚やにおいを再現する技術を日本で実用化すると

世の中に役立つのではないか？

後藤：検討会で多くの議論があがったが、多くの人に納得される利用シーンを描いた。

○各パネリストのクロージングの一言

渡辺：異分野の人からの発想を取り入れて、従来の延長ではない新しいアイデアを取り込むことが必要である。

三膳：ユーザが多様化しているが、今日の討論会のメンバーに多様性がない。

松島：次のコミュニケーションは身振り、手振り、脳に近い部分も含むものが必要である。

寺田：次回の討論会では、肩書き無しで別の視点で話をしたい。

後藤：地域格差を検討する必要がある。

江崎：情報の流通量は地域によらないというデータがある。ビジネスを横において、自分が幸せになることを考えて NGN を考えると良い。

青山：電話・電信は、これまで端末が決めていた。今後、端末がネットワークに与える影響を考える必要がある。

電気・電子・情報を志望する学生が激減している。若者に夢を与える研究開発が必要である。

