

インターネットの真の国際化とは

2006年12月7日 IPミーティング2006

「Internet2.0 に向けて- 変貌するネットワーク社会を見極める -」

JPNIC IP分野担当理事 / フランステレコム

前村 昌紀

maem@maem.org

1

インターネット(internet)とは、

1. 複数のコンピュータ・ネットワークをインターネットワーキングと呼ばれる技術により**相互接続したネットワーク**。広義のインターネット(an internet)。普通名詞。
2. 前述の広義のインターネットに該当するもの同士が非常に大きな規模で**国際的に広く相互接続されている状態**。また**それ全体をネットワークとみなした**ときの呼称。狭義のインターネット(The Internet, The Net)。現在のところ唯一無二のため固有名詞として扱われる。一般に「インターネット」と呼ぶ場合はこちらを指す場合が多い。

– Wikipedia日本語版

2

インターネットの歩み

時間	黎明期	~1995	~2000	~2005	2006~
利用される 範囲	開発者 コミュニティ	開発者+ 専門利用者	愛好者	一般利用者	?
インターネット とは何か?	相互接続 された通信 プログラム	コンピュ ータ上 のツール と接続 回線	ユーザの PCと接 続事業 者とサ ービス 事業者	情報社 会のイ ンフラ ストラ クチャ	?
ガバナンス の体制	コミュニ ティの 合議	IAB-IESG-IETF IANA-InterNIC	IAB-IESG-IETF IANA, NSI, RIRs NANOG	IAB-IESG-IETF ICANN-IANA, ドメイン名 レジス トラ, RIRs NANOG&NOGs 政府の関 心	?

3

「Internet2.0に向けて」 徒然なるままに考えていたこと

- IPTV, リッチコンテンツ, コンテンツデリバリー
- 通信放送融合 – 放送がインターネット上に?
- 次世代IPネットワーク研究会
- NGN
- インターネットって儲からないよねー
- インターネットの開放性と要素技術の閉鎖性
- インターネットのガバナンスとコーディネーションの大変さ
- インターネットガバナンスフォーラム
- P2Pファイル共有トラフィックの増大
- SPAMメール
- セキュリティ脅威
- 10Gbpsを超える回線技術
- ユビキタスネットワーク, 無線技術, machine-to-machine

4

第1群

Everything on the Internet、なのか

- IPTV, リッチコンテンツ, コンテンツデリバリー
 - Gyao – NTTcom論争 と Gyao on FLET S
 - Limelight Networksの成長は何を示すのか
- 通信放送融合 – 放送がインターネット上に？
 - 地上波再送信が既にひとつの課題。
 - インターネット上で放送局 – マルチキャストが普及したらありえない話じゃない
- 次世代IPネットワーク研究会
 - インターネットの話と閉域IP網の話が渾然
- NGN
 - 電話サービスがついたドミナントな閉域IP網と捉えると

5

第2群

安価で世界のみんなをつなぐ

- インターネットって儲からないよねー
 - 調整大変だけどコモディティ化。コンテンツ配送もタダ
 - せめて料金回収スキームの相互接続、とか考えてみたら？
- インターネットの開放性と要素技術の閉鎖性
 - インターネットは 共有・合議・協働
 - 要素技術は 特許・駆け引き・調整
 - つまり、インターネット技術とはもともと閉鎖的な要素技術をつなぐ社会的技術なのでは？
- インターネットのガバナンスとコーディネーションの大変さ
 - 世界をつなぐためのグローバルな機構と調整
- インターネットガバナンスフォーラム
 - インターネットに対する(国連的意味合いの)社会からの要請

6

第3群

世界のみんなをつないだ副作用

- P2Pファイル共有トラフィックの増大
 - 共有するだけのための膨大なトラフィック
 - コンテンツに対する著作権のコントロールは？
- SPAMメール
 - SPAMの割合は受忍範囲ぎりぎり
 - 出させない仕組みはないものですか？
- セキュリティ脅威
 - 出ない仕組み, 出ても突き止められる仕組み
- 10Gbpsを超える回線技術
 - 中期的にはもちろん必要
 - 不正不要トラフィックを制御できれば逼迫度は緩まる？

7

第4群

ロングテイルを伸ばす新技術

- ユビキタスネットワークと無線技術
 - Anyone から anyone everywhere へ
 - 人間の情報行動・ユースケースの再設計
- machine-to-machine
 - AnyoneからAnythingへ
 - Anythingはインターネットにつながるのか？
 - つながるとしたら何を求める / 何が求められる のか

8

「Internet2.0に向けて」 キーポイントになりそうなこと

- ICTインフラの主要要素であり続けるが、他のネットワークとの棲み分けと連携を意識する
- インターネットの本質はマルチメディア性やコンテンツのリッチネスにはなくて、グローバルに anyone-to-anyone の自由な通信を実現することにある
- 堅牢性, セキュリティ, 著作権をマトモにする
- グローバルに共有された技術
- 「外交官モデル」でなくて「劇場モデル」

9

インターネットの父たち、かく語りき

- インターネットガバナンスフォーラムにて
- Vint Cerf
 - “The Internet the biggest distributed digital archive in the world”
- Bob Kahn
 - “We had to create many of the critical social processes that have served us well over the years.”

10

ありがとうございました。

インターネットの真の国際化とは

2006年12月7日 IPミーティング2006
「Internet2.0 に向けて- 変貌するネットワーク社会を見極める -」
JPNIC IP分野担当理事 / フランステレコム
前村 昌紀
maem@maem.org

11