

# ネットワークの中立性に関する懇談会

## P2Pネットワークの在り方に関する作業部会(WG2)

### 第8回議事要旨

1 日時:平成 19 年 5 月 30 日(水)10:00-12:00

2 場所:総務省 中央合同庁舎第 2 号館 10 階 共用 1001 会議室

#### 3 出席者

##### (1) 構成員(五十音順、敬称略)

浅羽 登志也、浅見 徹、岩浪 剛太、江崎 浩、川村 弘樹、兄部 純一、杉乃尾 剛生、  
須澤 通雅、田川 義博、立石 聡明、中山 裕香子、林 栄樹、原 隆一、山西 正人

##### (2) 総務省

大橋 データ通信課長、田中 データ通信課課長補佐

#### 4 議題

(1) P2P ネットワーク実証実験に関する検討事項

(2) 「P2P ガイドライン(仮称)」案に関する検討事項

(3) その他

##### (1)P2P ネットワーク実証実験に関する検討事項

###### 事務局より配布資料説明(資料 8-1)

- ・ 実証実験は大きく A～C の 3 つで構成。
- ・ 実験 A は P2P を利用した映像配信プラットフォームの実験である。実験 B は共同コンテンツ配信センターを利用した全国数箇所での実験である。実験 C は地方自治体モデルで、自治体の参加を得て学校や公共施設での共同視聴などの実験である。
- ・ より有効で安価な配信手段としての P2P の利用、自治体では観光振興や地元の映像発信など、いろいろな立場で話を進めている。
- ・ 実証実験ではさまざまなタイプの P2P の検証を行う。何を検証対象とするかは参加者が検討を行

っていく。

- ・ 実験 A は、P2P を利用した全国への映像配信モデルである。すべての一般家庭がこの実験に参加する可能性がある。あらゆるものを受け止められる実証の機会にしたい。
- ・ 実験 B は、候補地が決定しているわけではない。参加事業者のアライアンスやコンテンツにより候補地をさらに絞り込み、(独)情報通信研究機構(NICT)の JGN2 等の利用も検討し、ネットワーク構成等が変わってくる可能性もある。
- ・ 実験 C は、地方自治体がすでに持っている地域ネットワークの有効活用の観点で、自治体が地元住民へのサービス提供主体となっているモデルである。
- ・ 本作業部会メンバーで実験に関心ある方々と作業部会外部の方々とで実験推進協議会を作り、実験を進める。
- ・ 報告書に実験の青写真を盛り込み、その後、実験推進協議会を設立し、協議会が主体となって実証実験を進めていく予定である。

#### 資料説明に対する質疑応答およびフリーディスカッション

- 構成員による主な発言は以下のとおり。
  - ・ 海外の映像などを含めて航空会社などをスポンサーにできるとよいのではないかと。観光とロジスティクスと EC をセットにすると各県の観光局やコンベンションセンター等とも接点が出てくる。海外の映像を多く持っているコンテンツホルダーや、ブログ等でばらばらになっている一般の人が撮影したコンテンツをうまく集められるとおもしろい。
  - ・ 実験 A については、どのようなコンテンツをどういった条件で出せるのかをもう少し煮詰める必要がある。コンテンツを使う側、出す側の事業モデルがきちんと組み上がるかが最大の関心事。もう少し時間をかけて詰める必要がある。
  - ・ 地方モデルは、自治体の観光への関心に応えたい。YouTube 的な情報をどうするか、それに自治体はどう関わるか、といったことを吸収できるのではないかと考えている。
  - ・ ビジネスとして成り立つことが重要。実証実験の中でコンテンツピアリングなどが出てくるだろう。Google などの動きにも対抗できるコンテンツの集積をしておく必要がある。
  - ・ 事業者から見た説明になっており、利用者側から見てなぜ P2P なのか、どういった良いことがあるのかが分かりにくい。その説明が必要ではないか。
  - ・ 報告書ではこの実験の価値についての説明が必要であり、P2P ネットワークの説明を入れる予定である。

- ・ 実験 B について詳しく説明してあるが、参加者と技術的な面もすでに固めてあるということか。
- ・ 資料の内容にとらわれず、自由な検証モデルを構築してもらえればよいと考えている。資料にな  
いことが加わったり、逆に抜けたりする可能性もある。自由な発想、将来の事業計画との関わり  
でデザインしてもらえればよい。
- ・ 実験 A の映像コンテンツセンターと実験 B の共同コンテンツ配信センターは別物なのか。
- ・ 自治体が P2P 映像配信モデルに関わる場合、各自治体の地域イントラネットの中に映像コン  
텐츠センターを作ること等が考えられる。これが、実験 A の映像コンテンツセンターである。実験  
B は、民間の CDN が既にあり CDN 事業者の実験参加も期待できるので、CDN の配信セン  
ターは実験 A とは別に存在し、実験 A にある映像コンテンツセンターとは別概念になる。しかし、  
CDN のエッジサーバとして自治体の映像コンテンツセンターを使うという可能性もある。
- ・ 現在の P2P の課題は、一般に特性が理解されていない点と、トラヒックの局在化が本当にでき  
るのか、という 2 点。実験 A と実験 B について、特性の周知と局在化の実験というように目的が  
分かれているなら意味があるが、これらの目的が混在していないか。トラヒックの局在化は、試  
行錯誤が入ってくる。しかし周知目的ならすでにできていることを見せればよいので、実験 A と実  
験 B で目的を意識的に分けた方がよいのではないか。
- ・ 目的については、実験 A で合意形成していかねばならない参加者と B で合意形成する参加  
者が別になる。しかし、実際には実験 A と実験 B のつながりも出てくる。これからの配信のありよ  
うを模索するために実験 A の参加者が実験 B の参加者がと一緒に何かに取り組むことも考え  
られる。

## (2)「P2P ガイドライン(仮称)」案に関する検討事項

### 事務局より配布資料説明(資料 8-2)

- ・ P2P ネットワークはユーザ側資源を使って構築するオーバーレイネットワークであり、その意義をユー  
ザに理解して参加してもらうことが重要である。本案は、P2P 技術を使ってサービスを提供する事  
業者が策定する指針という位置づけである。
- ・ 本案は、本作業部会のメンバーで P2P 技術を利用して配信をしている事業者や P2P ソフトウェ  
アベンダーの方々に検討していただいた内容をまとめたものである。
- ・ 本案は、P2P ネットワークが守るべき要件を網羅的に定義するものではなく、利用者に向けた情  
報公開の基準である。事業者が公開すべき情報の定義であり、善悪判断の基準ではない。
- ・ P2P ガイドライン(仮称)に示された事項については、個々の事業者がその項目に基づいて情報公  
開していく。今回は、第三者機関が公開情報を認証することは検討対象外であり、記者、ブログ、

企業内 IT 部門等による自主的な評価にゆだねる。

- ・ 実証実験の中でサービスを判断する「ものさし」としてこの P2P ガイドライン(仮称)を使う。実証実験での結果をフィードバックさせ修正・変更していく。
- ・ 参考として特定商取引法による表示を挙げているが、このガイドラインは法令とは性格が異なるものであり、事業者がユーザに分かりやすく説明を行うための例である。
- ・ 作業部会の報告書に「P2P ガイドライン(仮称)」案を入れるが、作業部会のアウトプットとはしない。

#### 資料説明に対する質疑応答およびフリーディスカッション

● 構成員による主な発言は以下のとおり。

- ・ サービスを作っているプロバイダにとって、このガイドラインはベンダーへのよい指針になる。
- ・ リスクマネジメントの観点で考えると、現状はリスクが大きいですが、リスクを減らす手立てはある。しかし、リスクがなくなるわけではないので、リスクテイクするとういう良いことがある、という説明が必要ではないか。そのために、もっと光の部分を書けないか。
- ・ なぜ P2P 技術を使うか、ということを書けばよいのではないか。
- ・ 実証実験への参加者の事業が、すべての項目を満たしているとは限らない、という理解でよいか。
- ・ 実証実験参加者には、このガイドラインに基づいて説明責任を果たしていただく、という考え方である。公開情報の内容はアプリケーションによっても変わる。コンテンツ提供者、配信者、利用者の 3 者の関係を明確にすることが大切。
- ・ P2P についてビジネスの立場から考えているので価値がある。
- ・ 期待が大きいのでしっかり検討したい。検討状況を補足すると、P2P を利用したサービス提供主体者が安心してサービスを利用してもらうために何を説明する必要があるかを議論している。各社の案を総務省でとりまとめ、再度、各社で議論して修正したものが本資料である。当初は、要件定義型と情報公開基準型が混在していた。要件定義型では開発にブレーキかかるのではという意見もあり、情報公開基準型で進んでいる。ただし、説明だけでよいのか、という判断が必要。4 頁の 1, 2, 3 項はまだ固まっていない。1 項については現在のフォーカスはファイル交換だが、それに限定するかは決定していない。2 項については、現案では両方入っている状態。
- ・ 普通の ISP ならば技術者もいてこのガイドラインで適切な判断ができるが、そうではない事業者も存在する。P2P という 3 文字だけで拒否されてしまうこともある。
- ・ ISP 向け項目を入れるべきか、という議論はある。ISP としては、P2P を使ってネットワークに負荷

をかける努力はできるが、結果がどうかは確証を持って言えない状態である。このガイドラインは、今できる情報公開をするものである。ネットワークに負荷をかけないことが本当にできるかどうかは実証実験のテーマである。ユーザメリットは、1 頁の第 1 項にあるとおりコンテンツやサービスしかない。P2P でしか見られないコンテンツを提供できるか、が実証実験のテーマではないか。ガイドライン、実証実験 A、B の 3 方向で進めることにより、実証実験の目的もはっきりしてくる。

- ・ 11 頁の「サポート」は、これだけだと通常の ISP の口上だけという印象だ。迅速にパッチがあたるなど、独自の主張ができるとよい。
- ・ ユーザの方で安全度が選べるようになっていないとよい。
- ・ 項目 4 の提供者側運用体制については、特に問われるのがユーザ参加型コンテンツである。これが安全だという証明は難しい。運用管理基準が多くなり、こういう対応をとっているので子どもにも安全だ、という形になる。本ガイドライン案ではまだ項目をあまり書いていないが、提供者側がどのような体制をとれるのかの検討も必要。
- ・ セキュリティ部分に、ソフトウェアのバージョンアップ方法を入れた方がよい。ユーザが意識的にバージョンアップする必要があるのか、自動バージョンアップされるのか、といったこと。企業が P2P を禁止する主な理由は、情報漏洩防止とネットワーク負荷の 2 つ。情報漏洩は項目 1、ネットワーク負荷は項目 2 で説明できる。
- ・ 読んでも理解できない、という可能性がある。ユーザとネットワーク管理側をどうするか。また、これが出ると、ISP などのサポートに質問が多数発生する可能性がある。その際、サポートする人がどう説明できるかも問題。説明しやすい内容になっていることが望ましい。
- ・ 今後の進め方として、ガイドライン項目が固まった後、各事業者が説明書きの案を作ることになる。その時点で、実験推進協議会で議論した方がよい。
- ・ P2P サービスについて書かれているが、これはアプリケーションのことなのか、配信サービスとして捉えるのかが不明確である。P2P 技術を使って配信サービスの仕組みを作る場合、アプリケーションをユーザに提供し、ユーザがそれを使ってサービス利用するという形態もある。通信サービスとして提供する場合には、ガイドライン以外にも通信の秘密などの問題が出てくるが、アプリケーションを提供するという考え方ならそこまでの配慮はいらんではないか。
- ・ 例えば Skype は電話的なものだが、提供する通信事業者は現実にはいなくて、ソフトウェアが提供されているだけである。ここは、本質的議論を制度論として行わなくてはならない。現ガイドライン案は、実証実験推進の立場で、最低限決めなくてはならないことをまとめたもの。ガイドラインでこういうことを挙げておき、実証実験を通じてブラッシュアップしたいと考えるのは、通信回線を提供している方々なのではないか、という想定をしている。実証実験の中で単なる通信サービスではな

いものを検証したいのでガイドラインもそうあるべきというご意見があれば、それも吸収していきたい。制度論については次回会合で議論していく。

- ・ 12 頁の表で、空欄がある理由は何か。サービスやソフトウェアでも利用権の移転もしくは役務の提供はあるのでは。
- ・ 12 頁は参考としており、サービスの説明に応用できると考え、検討しているところ。
- ・ P2P をこうした技術の代表格として扱うというのであれば、固有の問題だけでなく関係するものは全て挙げておいた方がよい。
- ・ 協議会への参加について内容を内部で議論している。指摘のあったように最初から P2P を拒否する人たちには、実際にやってみせてプロモーションで効果を示す方法がある。エンドユーザに対しては、分かりやすいグレード提示ができることよい。例えば色や濃淡で示すなどで、普通の人たちにどのように分かってもらえるかを試してみる必要がある。ユーザは細かい説明は読まない。
- ・ コンテンツの提供は、コンテンツの種類によっても対応が異なる。匿名性の問題や、観光コンテンツでの撮影許可の問題、提供範囲がクローズドかどうかなど、条件が複雑である。
- ・ ガイドラインは光の部分を出していくのによい。最初から網羅性を追うと後で動けなくなるので、段階的に実験開始後に議論できることを含めて考えるとよい。

以上