

情報通信審議会 情報通信技術分科会
IP ネットワーク設備委員会作業班（第6回）議事録抄

1 日 時

平成18年6月27日（火） 10時00分～11時45分

2 場 所

経済産業省別館10階 1014会議室

3 出席者（敬称略）

(1) 構成員

相田仁（主任）、粟野友文、榎本洋一、太田信浩、笠井康伸、加藤義文、木原賢一、木村孝、齋藤保夫、田口和博、田中一寿、中野尚、名部正彦、成宮憲一、伯田晃、松本隆（オブザーバ：小林中）、松本檀、森川誠一（以上18名）

(2) オブザーバ

加藤正文、中島伊佐美

(3) 事務局（総合通信基盤局電気通信事業部電気通信技術システム課）

渡辺電気通信技術システム課長、荻原同課課長補佐、
渡邊同課安全・信頼性対策係長

4 議 事

(1) 前回議事録抄（案）の確認

事務局より、資料作6-1に基づき、前回の作業班の議事録抄（案）について、意見等があった場合には事務局へ連絡をしていただくよう説明があった。

(2) IP ネットワーク設備の技術課題に関する検討の方向性について

資料作6-2に基づき、次世代IPネットワーク推進フォーラム・技術基準検討WGのリーダーである粟野構成員より、技術基準検討WGの検討状況について報告があった後、各SWG主査及び副主査より検討状況の報告があった。

- ① 次世代IPネットワーク推進フォーラム 品質・機能SWGの副主査である中島構成員より、品質・機能SWGの活動状況について報告があり、その後、意見交換が行われた。

【意見交換の概要】（敬称略）

相田： UNI-UNI間のIPレイヤのベアラ品質の値（P.13）は、IP電話を使う場合のもの

であり、他の一般的な通信をするときに要求するものではないと考えてよいか。

中島： OAB～J 番号の IP 電話を使う場合のネットワークの品質として満たすべき条件であり、他のサービス提供を制約するものではない。

栗野： 現行の品質基準は端末間の基準であり、端末側とネットワーク側の配分が明確でなかった。端末側の支配的な要素について考慮すれば、端末側にかなりの遅延時間を見積もる必要がある。また、IP ネットワークは電話以外でも使うものであるから、ルータによる遅延も考慮しなくてはならない。

相田： ルータにおける遅延を考慮すると、ルータで IP 電話を優先しなければ資料中の数値では厳しいかもしれない。また、この値は重要通信・緊急通報にも適用されるものなのか。

栗野： 適用されると思う。ライフラインとして、いざというときに重要通信ができないのでは話にならない。そのために最低限求められる機能を議論することも必要だ。

中島： 現行基準と同様に、重要通信も含めたネットワークの品質として保証できる値を書いている。具体的な評価・確認方法において、TTC 標準をネットワークの品質に適用していくためには検討が必要だろう。

事務局： 当面は、IP 電話については、現状の考え方に沿って品質を維持した上で重要通信を確保することが必要だが、ネットワークがオール IP 化をした場合など将来的には、重要通信のあり方そのものを改めて検討することも必要になるだろう。

榎本： 重要通信の確保の中でも緊急通報については、システム強化のために設備投資が必要であり、提供事業者の大きな負担となっているだけでなく、実際の提供のレベルに差が生じている。共通のシステムを構築することについても検討してもらいたい。

相田： 緊急通報の場合には、接続先が発信場所とは異なる管轄先になることは考えにくいので、数値的な品質を守るという意味では一般的な電話より容易になる部分もあるだろうが、信頼性確保という要素は大きい。

名部： モデル図では、2 事業者間の接続となっているが、3 以上の事業者が接続することについて否定するものではないと考えてよいか。

中島： 品質基準を考える際には 2 事業者間の相互接続における UNI－NNI 間をモデルとしているが、その基準はサービスを提供する際にネットワークの接続の形に制約をかけるものではないと考えている。

- ② 次世代 IP ネットワーク推進フォーラム 安全性・信頼性 SWG の主査である田中構成員より、安全性・信頼性 SWG の活動状況について報告があり、その後、意見交換が行われた。

【意見交換の概要】（敬称略）

成宮： 端末における発信の制限（P. 27 の 2）は同一番号に対する自動再発信回数制限機能を意味しているが、P. 22 の表現では SPIT、ワン切りを防止するための異なる番

号に対する発信規制であり、規制対象が異なっている。P. 22 では単に「アナログを踏襲」でよく、異なる番号への発信制限に関しては継続検討とするべきではないか。

相田： PBX のように裏側に物理的な端末が複数ある場合でも、同様の回数制限はあるのか。設備規則によって例外となっているのか。自動再発信の回数制限はともかく、異なる番号への制限を一律に行えば過剰な制限になる可能性がある。

成宮： PBX に設定された回線数（セッション数）を超えた発呼は必ず無効になり、SIP サーバ輻輳を起こす要因となるので問題ではないか。

相田： この件については、規則レベルで決める話か、約款の形が適切なのかという話も含めて、1 回線より多い通信を同時に行うことができるような端末の扱いについて、今後検討してほしい。

加藤（義）： 各項目について、検討が「必要」「望ましい」という表現があるが、いずれも重要であるように感じるので、今後どのような取り組みを期待しているのか聞きたい。また、発信者番号偽装対策（P. 21）と逆探知（P. 22）はセットで検討すべきものだと思うが、書き方が違うのは何か意図があるのか。

田中： 設備規則の中で、IP 電話にも考え方を踏襲すべきものがあるので整理をしているところである。該当する規定がない部分については踏み込んだ検討が必要であり、書き方の違いはそこからきている。現状の発信者番号や IP アドレス等はユーザがある程度特定するための情報であると認識しており、その管理には信頼性が求められ、偽装対策としてまとめている。逆探知については、発信者情報の管理・追跡の手法について技術的な観点による検討が必要であると考えている。

木村： P2P 通信の取扱い（P. 24）について、P2P 通信は幅広く使われており、すべてを扱うのは困難なので、ここでは音声通信になりすました P2P アプリケーションの取扱いという課題にとどめた方が良いのではないか。

田中： ここでは、現行の 0AB～J 番号の IP 電話以外の音声通信のパターンの 1 つの例として、P2P という端末間の話を挙げている。多様な形態の把握については、継続検討が必要であると認識している。

森川： 番号偽装と IP アドレスのなりすましは別項目で扱うべき。番号偽装に対する認証規定等の検討は A 分類で構わないが、IP アドレスのなりすましと同じ方向性で論じられるべきではない。

田中： 番号がユーザを特定する情報として検討を進めているところである。

加藤（義）： IP 上であるから、番号が IP アドレスと裏で 1 対 1 になっているという関係を踏まえての記述であると思ったが。

森川： IP アドレスは付け替えがきくので、登録された 0AB～J 番号を担保するという話と、通信事業者が割当てた IP アドレスを利用者が運用する場合を分けて考えた方がいい。全体の方向としては目指すものは一緒であっても、ABC 分類において、IP アドレスの問題と番号偽装の問題が同じ A 分類であることに抵抗感を感じる。

栗野： 050 と違って、0AB～J 番号の IP 電話では番号規則上、位置を固定することになっている。その点では、IP アドレスも監視しなくてはならない。

相田： 後のほうで IP アドレスをどう管理するかという話も書いてある。規則にどう書くかという観点で考えるとどうだろうか。

森川： 同列に書かれてしまうと抵抗感がある。

相田： この件については引き続き検討いただきたい。

- ③ 次世代 IP ネットワーク推進フォーラム 相互接続・運用性 SWG の小林主査より、資料作 5-4 に基づき、相互接続・運用性 SWG の活動状況について報告があり、その後、意見交換が行われた。

【意見交換の概要】（敬称略）

相田： IP 化されたネットワークに対して適用される技術基準は、国内に設置された設備に対して適用されるのか、それとも国内の事業者に対して適用されるのか。

事務局： 国内で事業を行う場合には、事業者としての登録・届出という手続きをしていただき、それを行った事業者に対して技術基準が適用される。設備規則は電気通信回線設備を設置した者が対象となるので、国内でサービスを提供していても、回線を所有していなければ、技術基準の対象とはならない。

相田： 本社が外国にあり、インターネットプロバイダーの IP サービスの上に端末だけ販売して IP 電話のサービスを提供し、日本の番号を使わない場合は適用除外か。

事務局： ネットワークに関する規制はかからない。

- ④ 次世代 IP ネットワーク推進フォーラム 次世代 IP ネットワーク SWG の加藤主査より、次世代 IP ネットワーク SWG の活動状況について報告があり、その後、意見交換が行われた。

【意見交換の概要】（敬称略）

加藤（義）： トランスポートストラタムとサービスストラタムを含めた形で通信サービス事業者間の構造を明示してほしい。具体的には電子メールはどのような形を検討しているのか。メールにはアプリケーションとしての位置づけもあるので、通信レイヤの上にあるアプリケーションの事業者がメールサーバを所有して、NGN を利用して配信するという形態を考えられているということか。

加藤（正）： NGN の技術基準等を検討する際に、想定するサービスが必要なので、4つのサービスを考えている。電子メール等のモデルは検討中であり、NGN のなか外にサーバがあるモデルが考えられる。現時点では、メールサーバは NGN の外にあるものを考えている。それ以外の議論としては、NGN としてメールサーバを立てたときに、スパム特定等の付加価値があるかということも検討中である。

木村： メールに関する技術基準についてここで検討する必要があるのか、世界標準との照合は検討されているのかという疑問がある。また、NGN 上に今と同じ IP 環境が提供されるのであれば、メールに関しては現状で問題ないと考えている。メール機能

を端末が備えるという前提の議論であるが、端末が備えるべき機能についても検討が必要だろう。

加藤（正）： 電子メールに対して技術基準が必要であるかは検討を要するところである。NGN で必要な機能や、付加価値的なものについては議論が進んでいない。端末が備えるべき機能についても検討中である。

粟野： モデリング（P. 43）について「サービス／トランスポート分離を前提とする」とあるが、誤解しやすい点がある。「ITU-T の NGN モデルをベースに検討」となっており、NGN モデルは機能を分けて整理するものである。事業者分離との誤解をさけるために、P. 44 の「従って」以降は削除してよいのではないか。

相田： インターネット上のメールと携帯電話上のメールは、かなり異なった運用をされている。NGN 時代の電子メールサービスがどうなるかはわからないが、どちらかできないと実現できない、あるいは、どちらかの形で行った事業者が有利となるようなことがないようにしなければならない。

(3) その他

- ・ 今回議論した内容についてさらに意見があれば、6 月 30 日までに事務局まで提出していただくこととした。
- ・ 次回以降の予定について、資料作 6-3 にもとづいて説明がなされ、第 3 回 IP ネットワーク設備委員会は 7 月下旬に開催されることとされた。

<配付資料>

資料作 6-1	IP ネットワーク設備委員会 作業班（第 5 回）議事録抄（案）	事務局
		技術基準検討 WG
		品質・機能 SWG
資料作 6-2	次世代 IP ネットワーク推進フォーラム 技術基準検討 WG 検討状況報告	安全性・信頼性 SWG
		相互接続・運用性 SWG
		次世代 IP ネットワーク SWG
資料作 6-3	当面の検討スケジュール	事務局