

『第2回 IPバージョン6 (IPv6) に関する調査』報告

(一般個人調査)

2004年10月

IPv6普及・高度化推進協議会

調査概要

調査名：「第2回 IPバージョン6(IPv6)に関する調査」

調査対象：goo リサーチ一般モニター（一般個人を想定）

調査方法：goo リサーチによるクローズド調査

回収数：2,201票

調査時期：2004年5月13日～5月18日

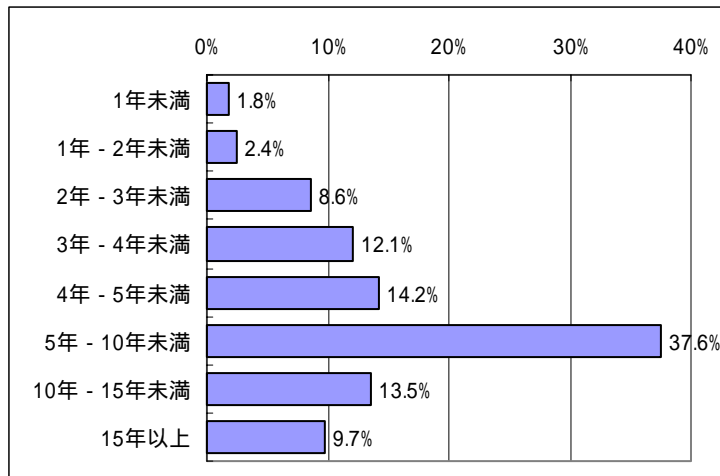
調査項目：

1. インターネット利用状況
2. IPv6 に対する認識
3. IPv6 の普及に必要な要因について
4. IPv6 普及・高度化推進協議会について

調査結果

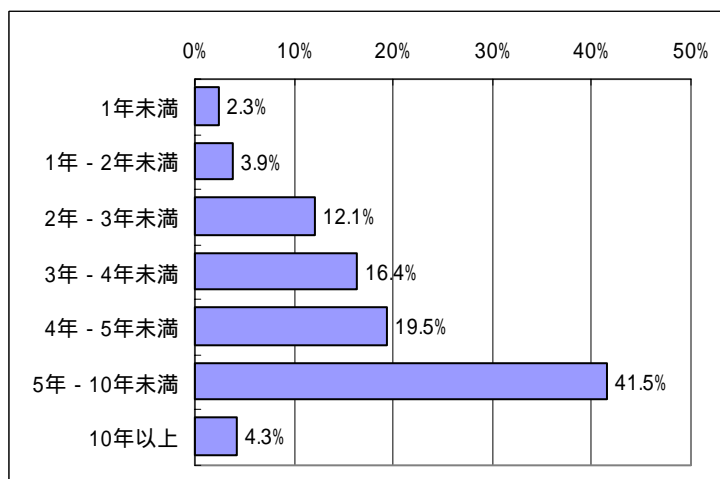
1. インターネット利用状況

問1 あなたのパソコン経験年数は何年ですか？



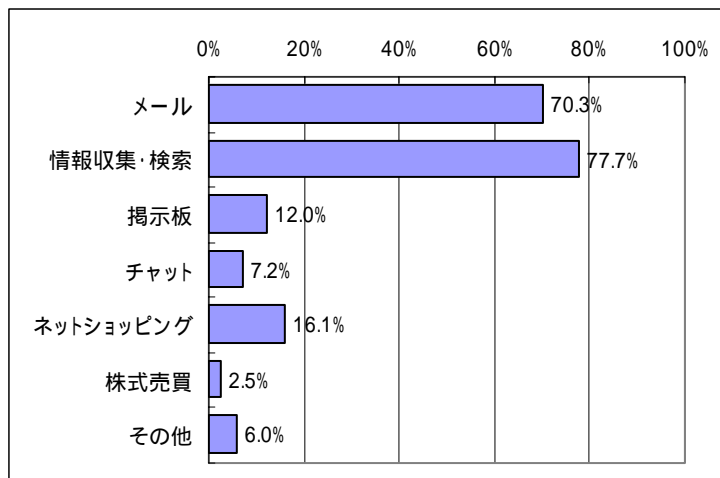
- ・パソコン経験年数は5～10年の回答者が38%と最も多い。また、5年以上の回答者は60%を超える。

問2 あなたのインターネット経験年数は何年ですか？



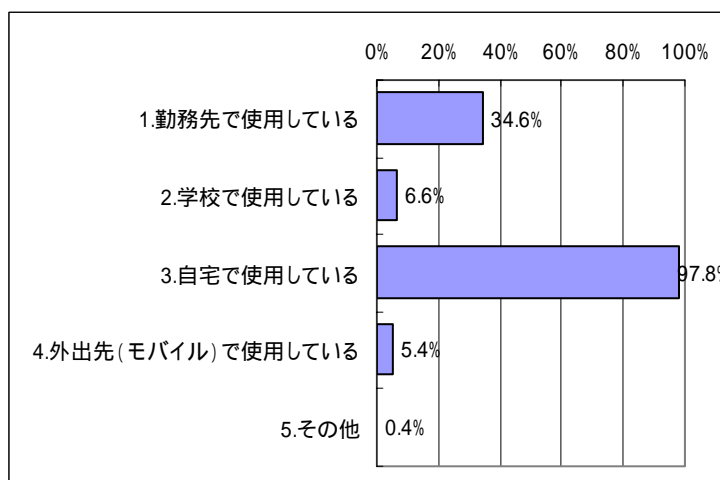
- ・インターネット経験年数は5～10年とする回答が42%で最も多い。問1のパソコン経験年数と合わせ見ると、パソコン経験年数の長い回答者ではインターネット経験年数の方が若干短くなる傾向があるが、パソコン経験年数が5年未満の回答者ではインターネット経験年数も同程度であり、パソコンと同時にインターネットの利用も開始していると思われる。

問3 あなたがインターネットを始められたきっかけは何でしたか？（複数回答可）



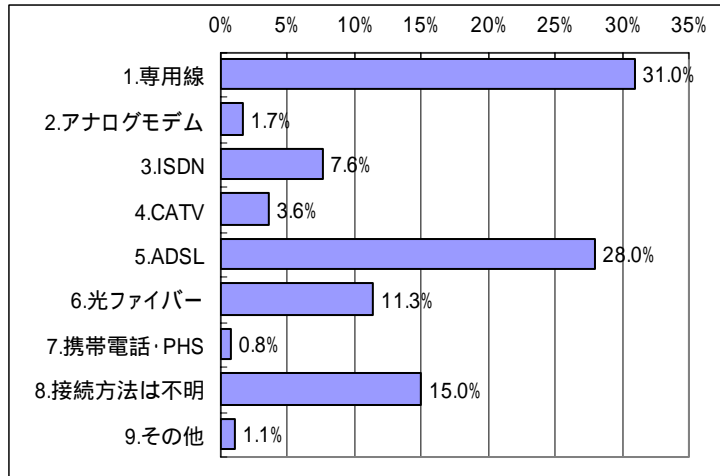
- ・回答者の7割以上が、「メール」「情報収集・検索」をきっかけとしてインターネットを始めた
と回答した。

問4 あなたは、どこでパソコンを使用されていますか？（複数回答可）



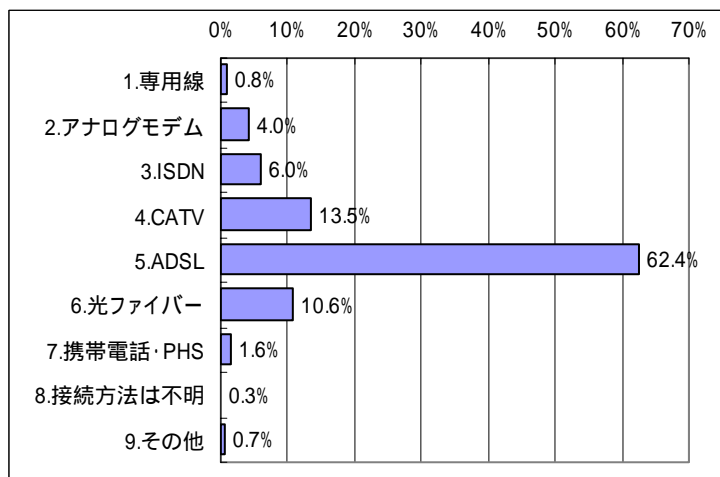
- ・回答者の98%がパソコンを自宅で使用しているとした。勤務先や学校でパソコンを利用してい
る回答者も、別途自宅にパソコンを所有していると思われる。

問5 あなたが勤務先で主にお使いのパソコンは、どのような手段でインターネットに接続されていますか？（有線・無線 LAN 経由、あるいは直接接続を含む）（問4で1を選択された方へ質問 N = 761）



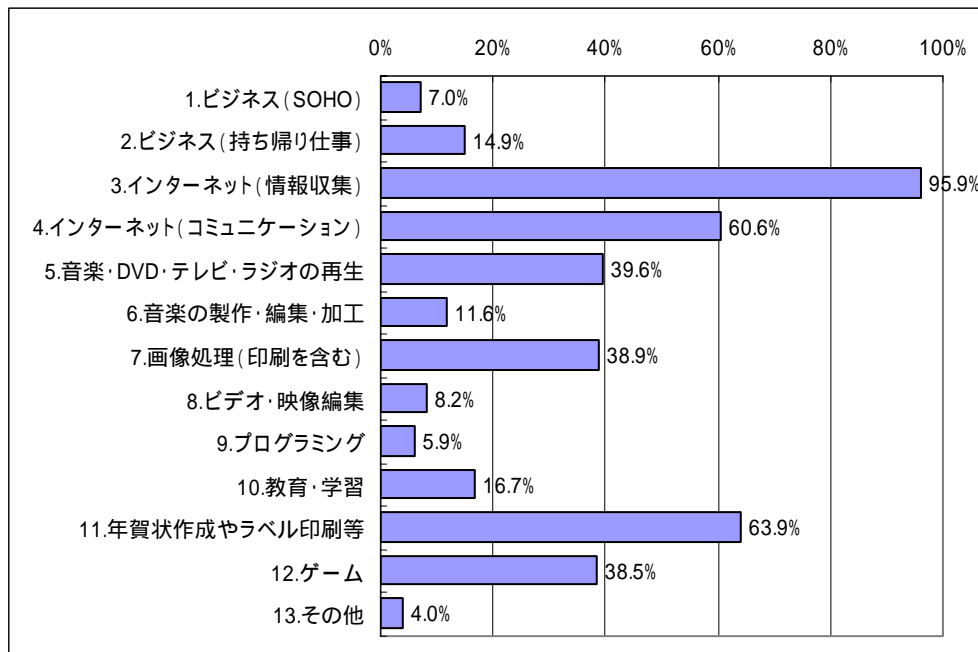
・職場でのインターネット接続方法は、「専用線（31%）」「ADSL（28%）」が多い。

問6 あなたがご自宅で主にお使いのパソコンは、どのような手段でインターネットに接続されていますか？（有線・無線 LAN 経由、あるいは直接接続を含む）（問4で3を選択された方へ質問 N = 2152）



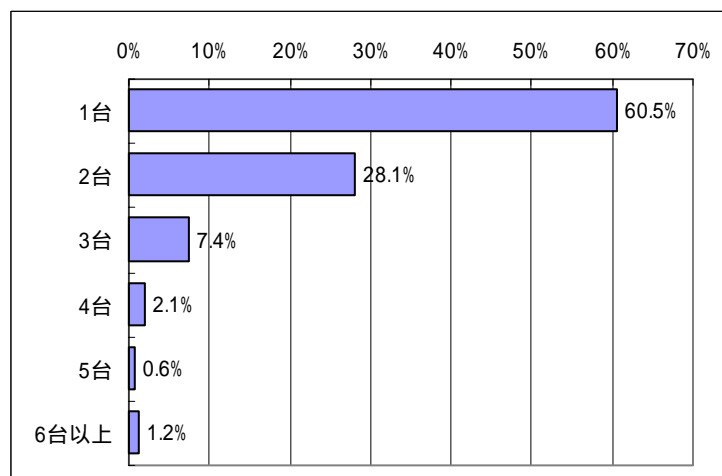
・自宅でのインターネット接続手段は、ADSLが62%で圧倒的に多いが、CATVや光ファイバーで接続している回答者もそれぞれ1割強ある。

問7 あなたがご自宅でお使いのパソコンは、どのような用途で利用されていますか？（複数回答可）（問4で3を選択された方へ質問 N = 2152）



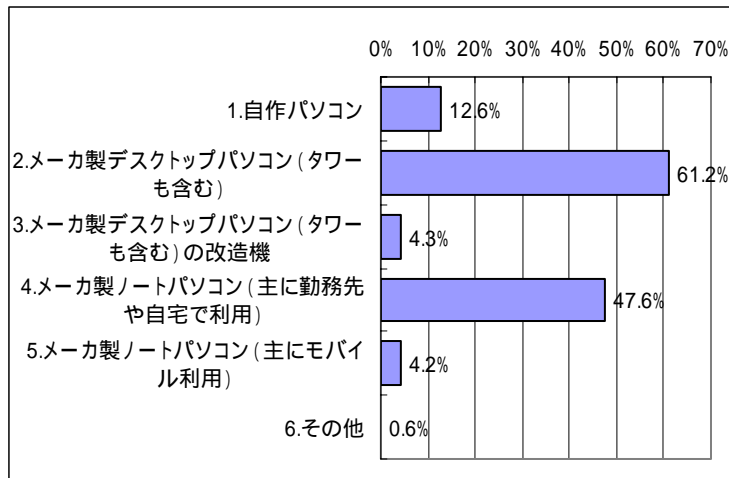
・パソコンの利用用途は、「インターネット(情報収集)」が96%と圧倒的に多く、「年賀状やラベル印刷等(64%)」「インターネット(コミュニケーション)(61%)」「音楽・DVD・テレビ・ラジオの再生(40%)」「画像処理(印刷を含む)(39%)」「ゲーム(39%)」などが続いている。

問8 あなたが現在お使いのパソコン台数は以下のうちのどれですか？



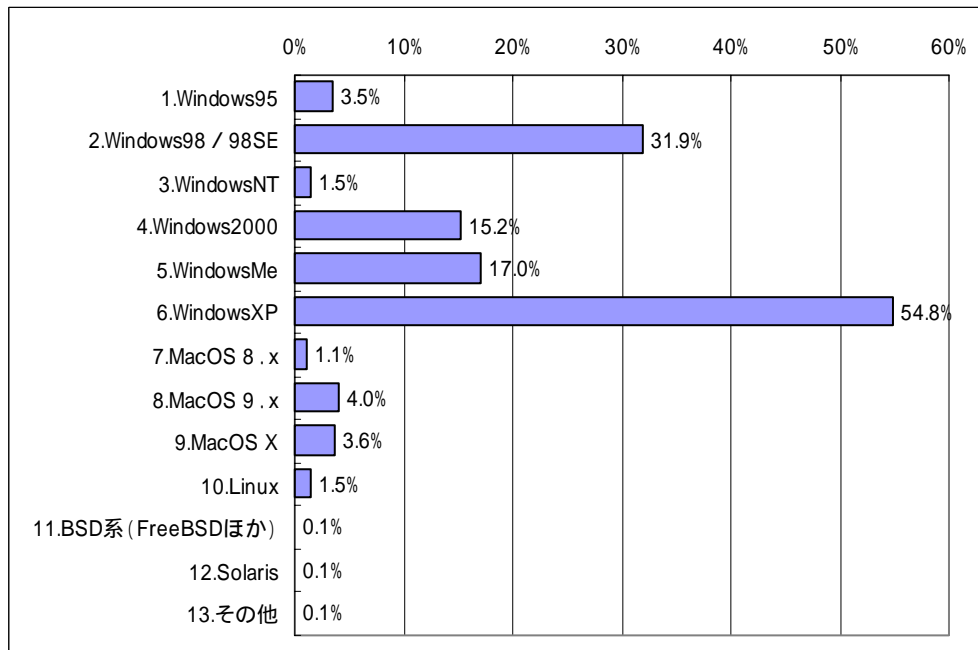
・利用しているパソコンの台数は、1台とする回答者が61%で最も多いが、2台とする回答者も28%あった。

問9 あなたが現在お使いのパソコンは以下のうちのどれですか？（複数回答可）



・メーカー製のパソコンを利用している回答者が多い。

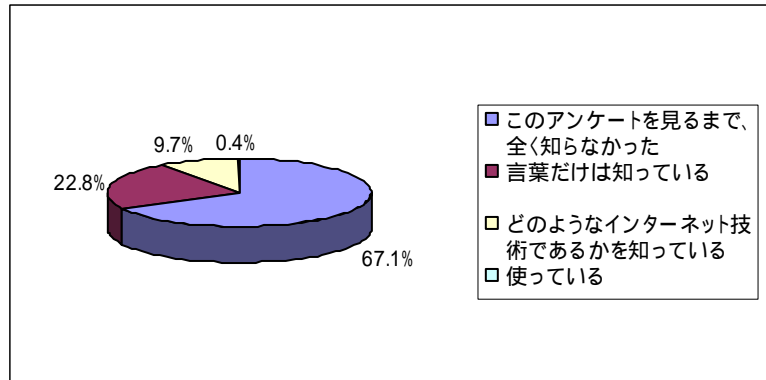
問10 あなたが現在お使いのパソコンのOSは以下のうちのどれですか？（複数回答可）



・「WindowsXP (55%)」, 「Windows98/98SE (32%)」を利用している回答者が多い。

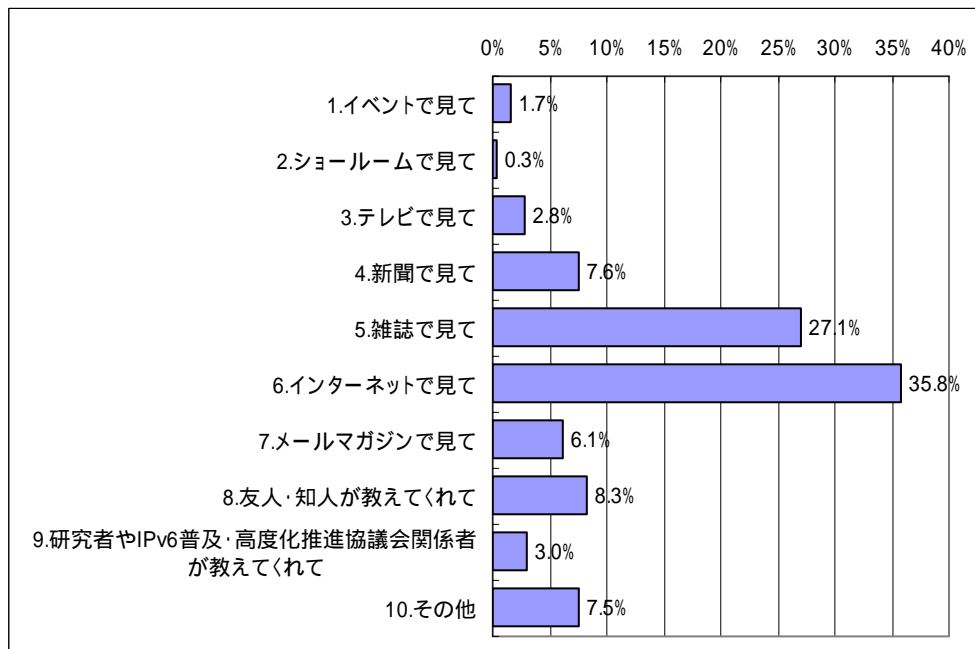
2. IPv6 に対する認識

問 11 「IPバージョン6」をご存知ですか。



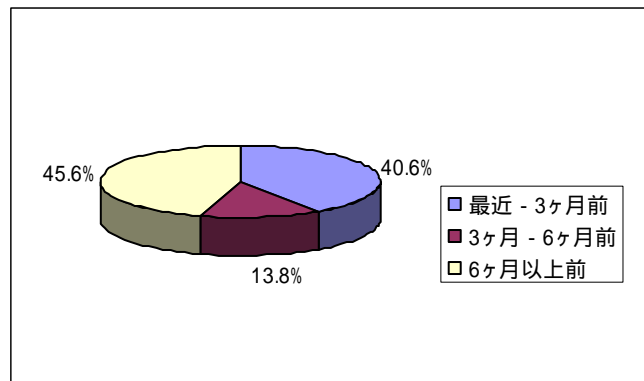
- ・IPv6 については、「このアンケートを見るまで全く知らなかった」とする回答者が約7割で、技術の概要についてまで知っている回答者は1割弱に過ぎない。

問 12 どのような方法で「IPバージョン6」をお知りになりましたか。(問11で2~3を選択された方へ質問 N = 724)



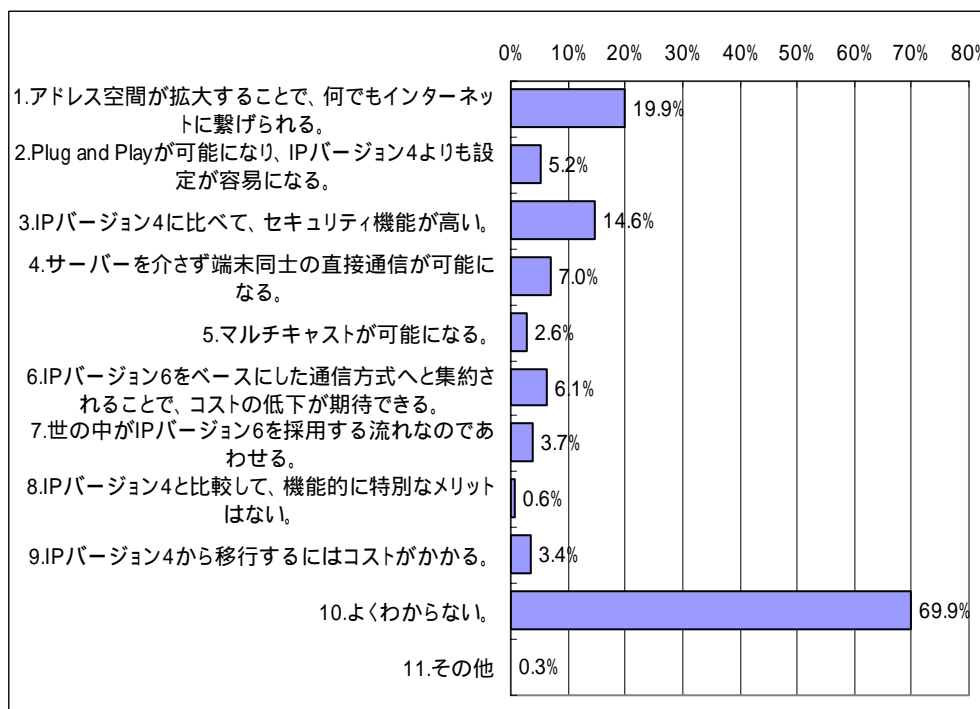
- ・IPv6 を知った方法は、「インターネット (36%)」「雑誌 (27%)」などが他の方法に比べて圧倒的に多い。また、「友人・知人が教えてくれて」が8%となっていることも目を引く。

問 13 いつ頃「IPバージョン6」をお知りになりましたか。(問 11 で 2~3 を選択された方へ質問 N = 724)



・IPv6 を知った時期を 6 ヶ月以内とする回答者が 54%あり、この半年で急激に認知されるようになってきている様子が見られる。

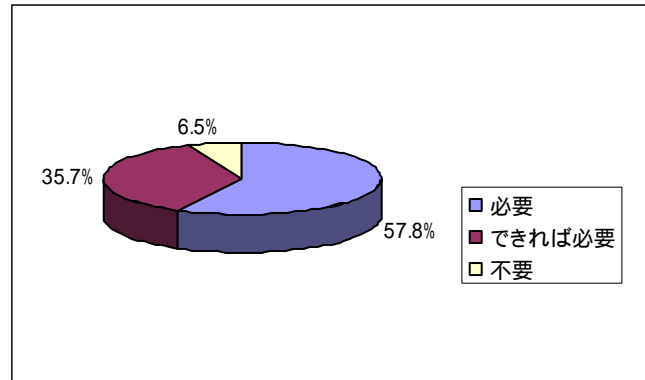
問 14 IPバージョン6にどのような期待やお考えをお持ちですか？当てはまるもの全てを選んで下さい。



・IPv6 という言葉自体を知らない回答者が多いこともあり、IPv6 への期待については「よくわからない(70%)」とする回答者が最も多い。具体的な回答の中では、「アドレス空間が拡大することで、なんでもインターネットに繋がられる (20%)」「IPバージョン4よりも設定が容易になる (15%)」などに期待する回答が多い。

3. IPv6 の普及に必要な要因について

問 15 ユーザ、消費者の認知の向上



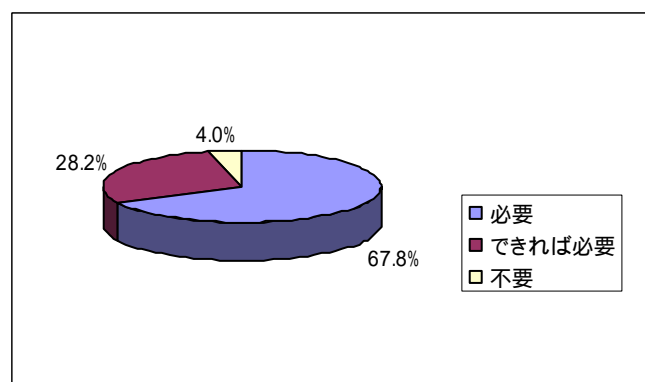
- ・「必要」「できれば必要」を合わせると 93%の回答者が、IPv6 の普及にはユーザ、消費者の認知の向上が必要と回答している。

問 16 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・主な回答は、以下の通り。

- ・ CM、ニュース番組、新聞、雑誌、著名サイトなどでの宣伝が必要。
- ・ IPv6 に代わる、もっと一般に浸透しやすいカタカナの名称があるといいのではないのでしょうか？
- ・ 用語を普及させるのではなく、応用製品をまず普及させるべき。たとえば、ハイビジョンが技術的に判らなくても画質がきれいなことを知らせて普及させたのがいい例だと思います。

問 17 企業側の認知の向上



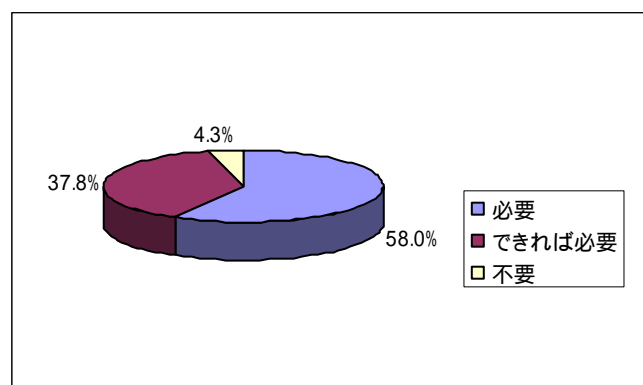
- ・「必要」「できれば必要」を合わせると 96%の回答者が、IPv6 の普及には企業側の認知の向上が必要と回答している。

問 18 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

・主な回答は、以下の通り。

- ・ IPv6 へ完全に移行しなければならない状況を作ってほしい。
- ・ セミナー・講演などに行かないと、なかなか情報が得られない。
- ・ 企業が率先して導入する事で一般の認知度が上がるもの。普及のためには企業がリーダーシップをとるべき。

問 19 機器、部品などの一層の標準化の進展



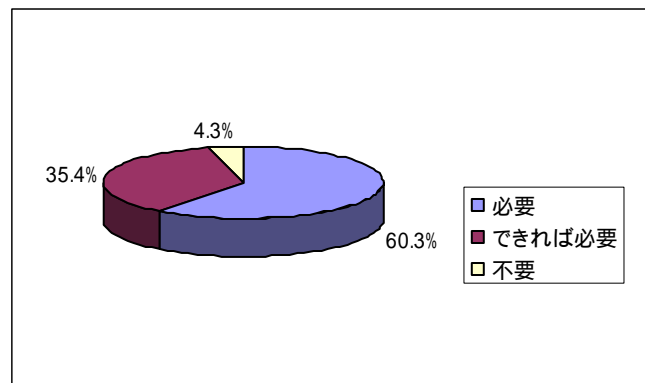
・「必要」「できれば必要」を合わせると 95%の回答者が、IPv6 の普及には機器、部品などの一層の標準化の進展が必要と回答している。

問 20 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

・主な回答は以下の通り。

- ・ 標準化をうたいつつも、自社の独創性を出そうとして標準から外れているものが多く見かけられるので統一を目指してほしい。

問 21 通信網などインフラの整備



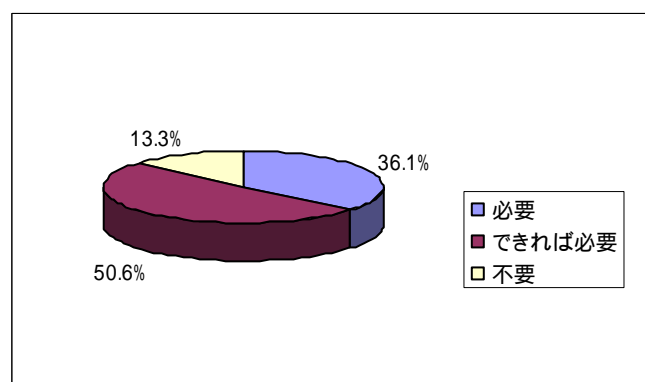
- ・「必要」「できれば必要」を合わせると 96%の回答者が、IPv6 の普及には通信網などインフラの整備が必要と回答している。

問 22 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・主な回答は、以下の通り。

- ・ IPv6 によってネット上に存在するものが増える以上、インフラの整備は急務。政府がもっと舵を取っていいと思う。
- ・ 現在 ADSL を使っていますが、NTT から遠いという理由だけで非常に速度が遅いのが現状で残念です。誰でもどこでも安定した品質を利用できるようにインフラを整備して欲しいです。

問 23 税制優遇など政策的な措置



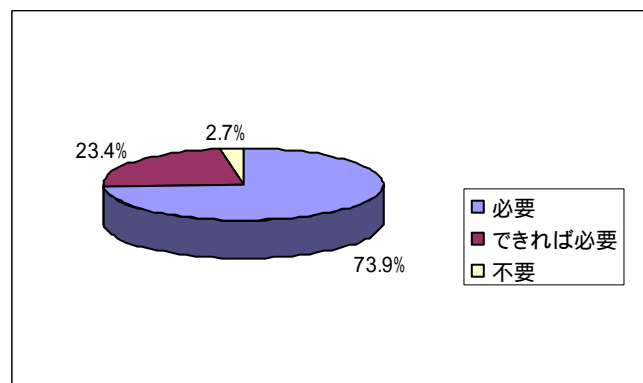
- ・「必要」「できれば必要」を合わせると 87%の回答者が、IPv6 の普及には税制優遇など政策的な措置が必要と回答しているが、他の設問に比べると「必要」とする回答者は少ない。

問 24 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

・主な回答は、以下の通り。

- ・ 関連する開発費と、設備費の優遇税制。
- ・ 優遇措置がなければ、海外に先行して普及させるのは、企業努力だけでは難しいと思う。
- ・ 官庁業務の電子化に効果ある利用の際には(例えば個人には嫌がられる個人情報管理に繋がる利用でも、官庁の効率化など税金使用が抑えられる等、実利が期待できるならそれを個人に還元するなどの優遇策で) 政策措置をとれば良い。

問 25 コストの低減



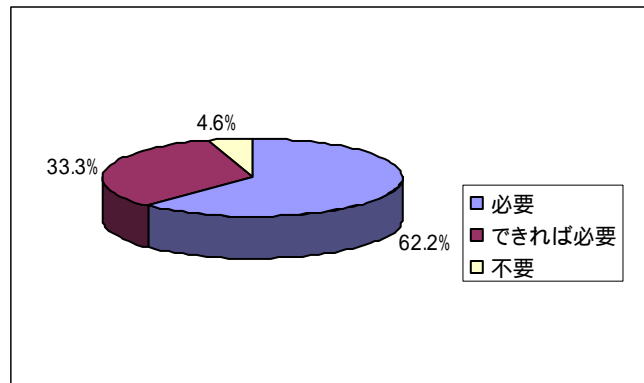
・「必要」のみでも 74%、「必要」「できれば必要」を合わせると 97%の回答者が、IPv6 の普及にはコストの低減が必要と回答している。

問 26 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

・主な回答は、以下の通り。

- ・ 現行の物をファームウェアのアップデートだけで流用できるなど、コストの低減は望まれる。

問 27 魅力的な利用方法、コンテンツの出現



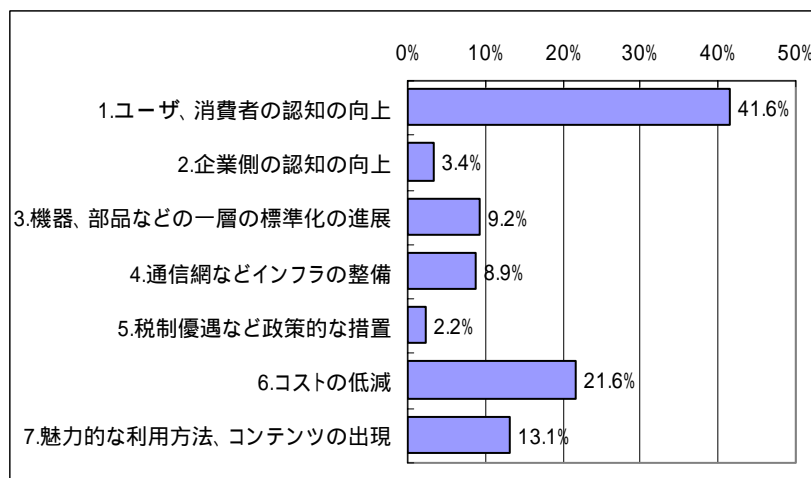
・「必要」「できれば必要」を合わせると 95%の回答者が、IPv6 の普及には魅力的な利用方法、コンテンツの出現が必要と回答している。

問 28 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

・主な回答は、以下の通り。

- ・ マルチキャストを積極的に利用。
- ・ 生活に直結する医療・介護・福祉のサービスコンテンツの充実に期待している。
- ・ P2P・IP 電話・モバイル電話。
- ・ 従来 IP ができることならばお金をかけてまで IPv6 にはしない。コンテンツが重要。

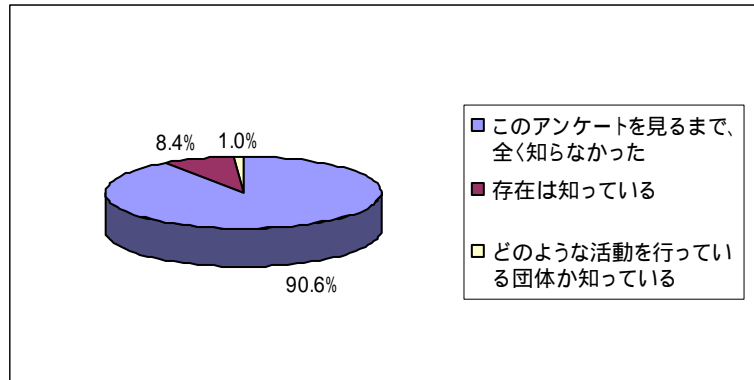
問 29 前ページで「必要」「できれば必要」と選択したものの中で、最も必要とされるものは何であるとお考えですか。(問 27 で 1 か 2 を選択された方へ質問 N = 2100)



・上記の設問のほとんどで 9 割以上の回答者が「必要」もしくは「できれば必要」と回答しているが、その中でも「ユーザ、消費者の認知の向上」がもっとも必要との回答を得た。また、「コストの低減」が必要と回答した回答者も約 2 割あった。

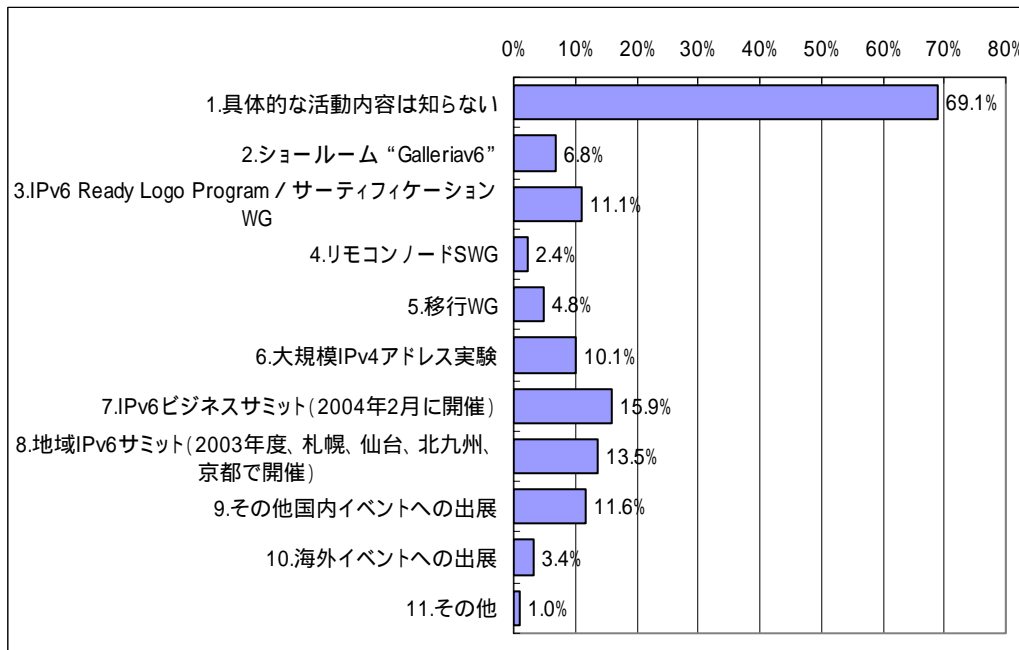
4. IPv6 普及・高度化推進協議会について

問 30 IPv6 普及・高度化推進協議会をご存知ですか。



・ IPv6 普及・高度化推進協議会を知っている回答者は 9%と少ない。

問 31 IPv6 普及・高度化推進協議会の活動をご存知のものを教えて下さい。(問 30 で 2 か 3 を選択された方へ質問 N = 207)



・ IPv6 普及・高度化推進協議会を知らない回答者が多いこともあり、協議会活動については「具体的な活動内容は知らない(69%)」とする回答者が最も多い。また、具体的な回答の中では、「IPv6 ビジネスサミット(16%)」「地域 IPv6 サミット(14%)」「国内イベントへの出展(12%)」「IPv6 Ready Logo Program / サーティフィケーション WG (11%)」「大規模 IPv4 アドレス実験 (10%)」などが 10%以上の回答を得ている。

問 32 その他、IPバージョン6の普及のために必要と思われることがありましたら、お書き下さい。

・主な回答は、以下の通り。

- ・ Windows がデフォルト IPv6 のみになるとか、思い切ったことをしないと移行は難しいのではないだろうか。
- ・ IPv4 と同程度のコストで IPv6 でなければ実現できないコンテンツ・サービス。
- ・ v6 でないと有効に機能しないようなアプリケーションと規格の推進。
- ・ もっと具体的な構想が必要なのでは？

問 15 ユーザ、消費者の認知の向上

問 16 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ CM、ニュース番組、新聞、雑誌、著名サイトなどでの宣伝が必要。
- ・ パソコン雑誌はもちろん、女性誌などで PR する。
- ・ ユーザなにも意識しなくても使えるようにしないと普及しないと思う。
- ・ 利用者にとって、どのような利点、欠点があるのか、具体的に示すこと。欠点を隠さず、将来の見通しも示すべき。
- ・ 冷蔵庫やテレビなどの家電製品等の機器の安価な提供。
- ・ 各プロバイダーを通して指導してほしい。
- ・ 対応している製品に IPv6 用のロゴ等をつけてアピールする。
- ・ IPv6 に代わる、もっと一般に浸透しやすいカタカナの名称があるといいのではないのでしょうか？
- ・ ハード・ソフト・通信の各分野の産業同士の枠を超えたシステムの融合。
- ・ ADSL の普及のように、こぞってバンバン宣伝すればある程度の認知は得られると思います。ただ現在の一般インターネットユーザが IPv4 のことを意識しているか、知っているかといえば、IP アドレスというのがあるという程度だろうし、その程度で成り立っていることを考えるとそれほど必要ではないと思います。
- ・ 用語を普及させるのではなく、応用製品をまず普及させるべき。たとえば、ハイビジョンが技術的に判らなくても画質がきれいなことを知らせて普及させたのがいい例だと思います。
- ・ 必要性、特に将来の子どもたちが使用する為に、今から日本のイニシアチブを取るために、全国民に PR をすべきである。今のままでは、EU・インドやなかならず中華人民共和国の経済発展により日本の利用できるものがなくなってしまうおそれがあるので、「脅威論」を強調すべきではないか。
- ・ 普及によって実現する具体的な事柄を示す（1日の生活の中といった設定で）
- ・ 認知を得ずに普及させることはむしろ危険では？

問 17 企業側の認知の向上

問 18 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ サポートについて、どうするかを明確にして欲しい。
- ・ IPv6 へ完全に移行しなければならない状況を作ってほしい。
- ・ 一般使用者と同じような方法で。
- ・ コストを下げる効果を前面に押し出せば、認知度も上がるかも。

- ・ 設備的な原価償却完了時期における設備更改提案の実施。
- ・ セミナー・講演などに行かないと、なかなか情報が得られない。
- ・ 企業が率先して導入する事で一般の認知度が上がるもの。普及のためには企業がリーダーシップをとるべき。

問 19 機器、部品などの一層の標準化の進展

問 20 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ ある程度標準化してもらわないと、すべての機器・部品の取り扱いを覚えなければならなくなりそうなので、必要。
- ・ パソコンにしる家電にしる、過去の標準化の道は常に険しくよけいな労力と経費をユーザに強いてきました。出来ればそのようなことのないように御願いたい。
- ・ 必要かもしれないけど、古い製品が標準からはずされるのは抵抗がある。
- ・ 標準化をうたいつつも、自社の独創性を出そうとして標準から外れているものが多く見かけられるので統一を目指してほしい。
- ・ 標準化はもとより互換性が必要。
- ・ 毎回思うことですが、なにかのバージョンアップの度に機器の買い換えや買い足しが必要なのにウンザリです。

問 21 通信網などインフラの整備

問 22 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ ネットワーク使用家電が増えるということで回線の増強は望まれているが、家電がそんなに帯域を使用するとは考えにくい。必ずというほどでもない。
- ・ 現在 ADSL を使っていますが、NTT から遠いという理由だけで非常に速度が遅いのが現状で残念です。誰でもどこでも安定した品質を利用できるようにインフラを整備して欲しいです。
- ・ 通信網のインフラ整備がなければ実現しないのでは？
- ・ 長期的に見て、コストや開発、普及に無駄を出さないですむ方法をいできれば一元化して欲しい。
- ・ FTTH の普及への、公的な後押し。
- ・ 設備的な原価償却完了時期における設備更改提案の実施。
- ・ 整備自体も大切だが、それについていける技術者が足りないように思う。

IPv6 によってネット上に存在するものが増える以上、インフラの整備は急務。政府がもっと舵を取っていいと思う。

問 23 税制優遇など政策的な措置

問 24 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ 早く IPv6 へ移行させるためにも、必要な気がする。
- ・ 関連する開発費と、設備費の優遇税制。
- ・ 出来れば優遇処置があれば良いが絶対的なものではない。良いものなら自然に移行すると思う。
- ・ 優遇措置がなければ、海外に先行して普及させるのは、企業努力だけでは難しいと思う。
- ・ 新規インフラ扱いにして、開発費や移行費を補助して欲しい。
- ・ 官庁業務の電子化に効果ある利用の際には（例えば個人には嫌がられる個人情報管理に繋がる利用でも、官庁の効率化など税金使用が抑えられる等、実利が期待できるならそれを個人に還元するなどの優遇策で）政策措置をとれば良い。

問 25 コストの低減

問 26 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ 安いに越したことはないです。
- ・ やはりコストとそれに見合った機能が必要。
- ・ 現行の物をファームウェアのアップデートだけで流用できるなど、コストの低減は望まれる。
- ・ 費用対効果がないと普通は使わないと思う。
- ・ IPバージョン 4 から移行する場合にコストがかかりそう。

問 27 魅力的な利用方法、コンテンツの出現

問 28 具体的な内容をお考えであれば、お書き下さい。

- ・ 鶏と卵どちらが先か、..
- ・ 必要だとは思いますが、それほど革新的なアイデアが生まれるとも思えない。
- ・ ユーザから拡大していく為には魅力的なコンテンツが必要。
- ・ 現在では、IP アドレスの拡張以外に利点が分かりにくい。
- ・ マルチキャストを積極的に利用。
- ・ 新しいものは、興味のあるものがあると手にとりやすいので。
- ・ 生活に直結する医療・介護・福祉のサービスコンテンツの充実に期待している。
- ・ P2P・IP 電話・モバイル電話。
- ・ 一般の場合は、やはり目を引く魅力的なコンテンツで普及率を上げる事が出来るのだろうと漠然と考えます。私個人は、一般に言われている「魅力的なコンテンツ」には、あまり興味はありません。

- ・ 従来 IP ができることならばお金をかけてまで IPv6 にはしない。コンテンツが重要。
- ・ winny 作者逮捕により、IPv6 に関わらず、家庭での高速通信全体に対するキラーアプリがなくなってしまった。今後なんらかのキラーアプリが出ない事には、高速通信そのものが沈滞していくと思われる。
- ・ そういえば が VHS に負けた最大の要因は ではアダルトビデオが出なかったことにあるらしい。インターネットがここまで普及した理由は、モザイクなしのアダルト画像のおかげだったらしいし...

問 32 その他、IP バージョン 6 の普及のために必要と思われることがありましたら、お書き下さい。

- ・ まず何なのか、世間に認知されること。
- ・ Windows がデフォルト IPv6 のみになるとか、思い切ったことをしないと移行は難しいのではないだろうか。
- ・ どの程度必要なものなのか、専門用語を羅列するのではなく、説明する必要があると思う。
- ・ テレビなどでの紹介。
- ・ IPv4 と同程度のコストで IPv6 でなければ実現できないコンテンツ・サービス。
- ・ 現在までの機器などとの互換性をもって低コストを実現してほしい。
- ・ 移行のためのコストを下げる事と、それによるメリットを具体的にアピールする事。
- ・ このアンケートを見るまで、全く知らなかった。色々な手段を使って、認知度を高める必要があるのでは無いだろうか。
- ・ IP バージョン 6 ではわかりにくいので何か通称があればもっと普及すると思う。
- ・ v6 でないと有効に機能しないようなアプリケーションと規格の推進。
- ・ 新聞など一般の人が見るような媒体で、わかり安い説明を用いて一般人に説明を行って欲しい。
- ・ 具体的な応用例の提示、たとえば冷蔵庫をインターネットに接続し、面白い、役に立つとかを示す。
- ・ IPv6 でなければならぬという必然性がまだ感じられない。インフラ整備や機器の普及などまだまだやらなければならないことはある。
- ・ 魅力的なコンテンツ、画期的な利用方法、高速大容量の通信インフラ、低コスト。
- ・ もっと具体的な構想が必要なのでは？