IPv6 Summit 2013
開催報告書

IPv6普及・高度化推進協議会 / 財団法人インターネット協会 IPv6ディプロイメント委員会
IPv6 Summit 2013 運営事務局
2013年2月

開催趣旨

2011年2月3日、IANAが管理するグローバルIPv4アドレス在庫が枯渇し、同年4月15日には日本を含む、 アジア太平洋地区のRIR(地域インターネットレジストリ)であるAPNICにおいても在庫が枯渇しました。更に、2012年9月14日にはヨーロッパ地域のRIRであるRIPE-NCCの在庫も枯渇し、いよいよ全世界的にIPv4アドレス不足が本格化してきています。

このことから、IPv4アドレス在庫枯渇への唯一の長期解である「IPv6」の導入が急務となっています。世界各地において、IPv6の導入に拍車をかけるべく、ISOC、各RIRをはじめとしたインターネット関連組織のみならず、 各国政府における対応、経済界での対応等、様々な取り組みが進んでいます。その結果、種々のインターネットサービスからエンドユーザまで、IPv6の利用が進んでおり、インターネットにおけるIPv6通信トラフィックは増大を続けています。

このような背景のもと、IPv6を取り巻く現状を共有し、今後のインターネットを考える場として「IPv6 Summit 2013」を開催いたしました。「IPv6 Summit 2013」は、従来独立に開催していたGloabl IP Business Exchange(IP Biz-Ex)とIPv6 Technical Summitを統合し、「World IPv6 Launch」イベント後の IPv6の状況、IPv6に関する技術的検討(セキュリティ、プロトコル等)の動向など、参加者の皆様の、今後の IPv6サービス展開に役立つ最近のIPv6に関するホットトピック、IPv6導入に関する情報をお伝えしました。

IPv6普及・高度化推進協議会 会長　村井 純
財団法人インターネット協会 IPv6ディプロイメント委員会 委員長　細谷 僚一

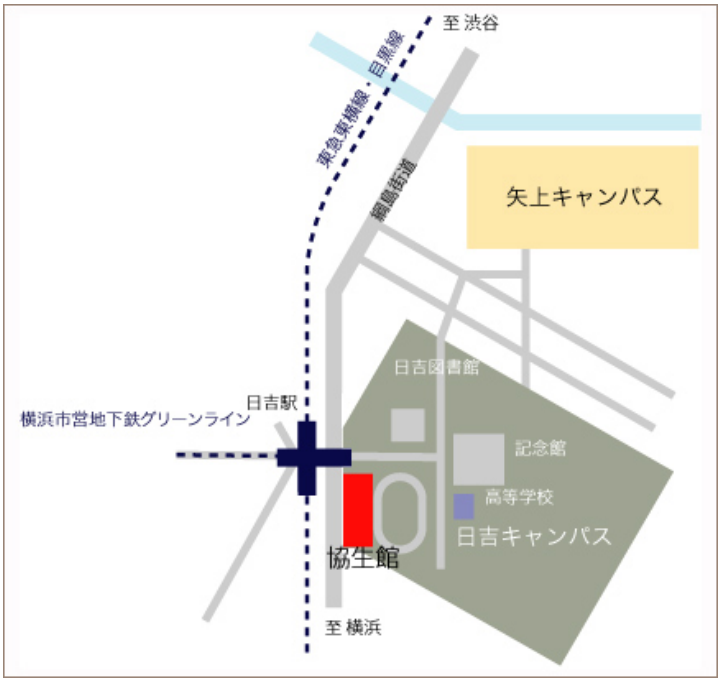
開催概要・会場へのアクセス

IPv6 Summit 2013
2013年1月29日(火)
藤原洋記念ホール

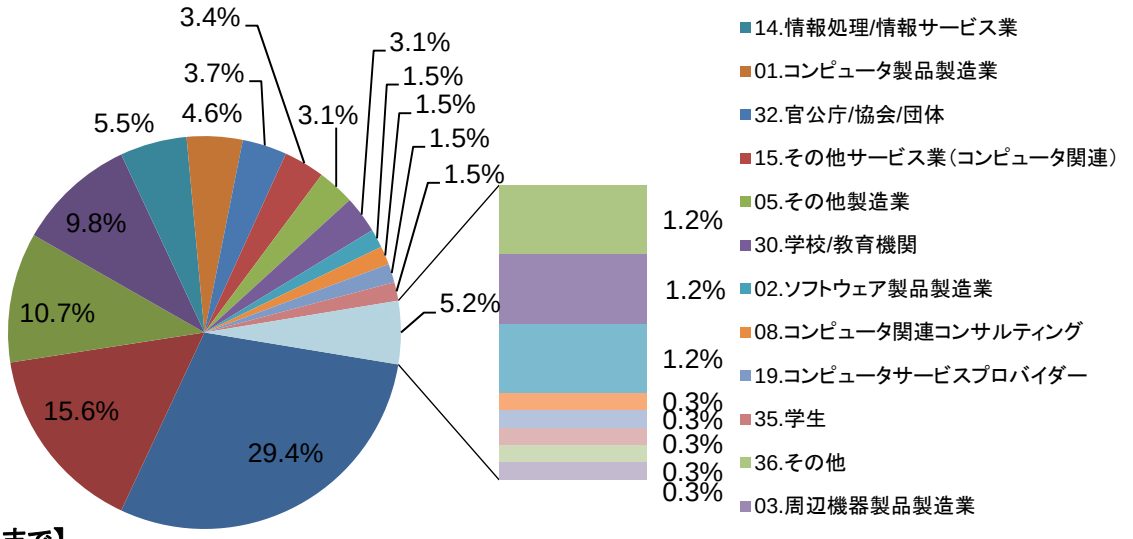
名称	IPv6 Summit 2013
会期	2013年1月29日(火)
主催	IPv6普及・高度化推進協議会 財団法人インターネット協会 IPv6ディプロイメント委員会
特別協力	IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース
運営	IPv6普及・高度化推進協議会事務局(株式会社イーサイド内)
後援	総務省、経済産業省、ISOC日本支部 、WIDEプロジェクト
会場	藤原洋記念ホール
構成内容	カンファレンス
来場参加費	事前登録制:無料
プログラム登録者数	450名　※(招待者含む)
来場者数	291名　※(招待者含む)
公式Webサイト	http://www.jp.ipv6forum.com/

藤原洋記念ホール
〒223-8526
神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1

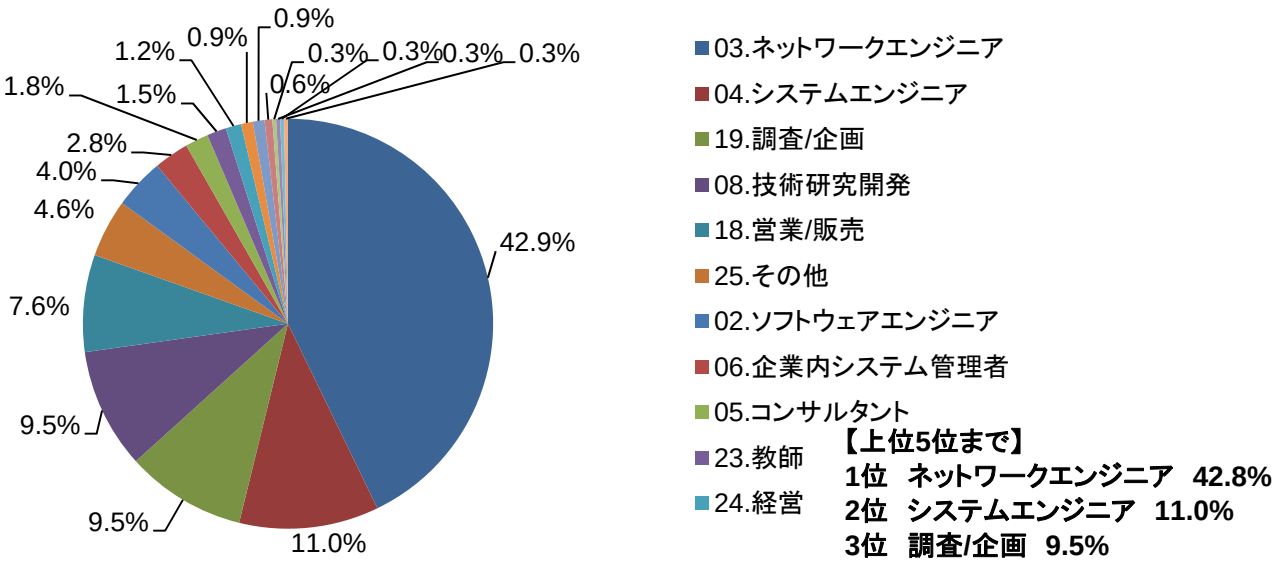
アクセス
東急東横線・東急目黒線・
横浜市営地下鉄グリーンライン
日吉駅　徒歩1分



来場者属性
1. 業種別分類、 2. 職種別分類



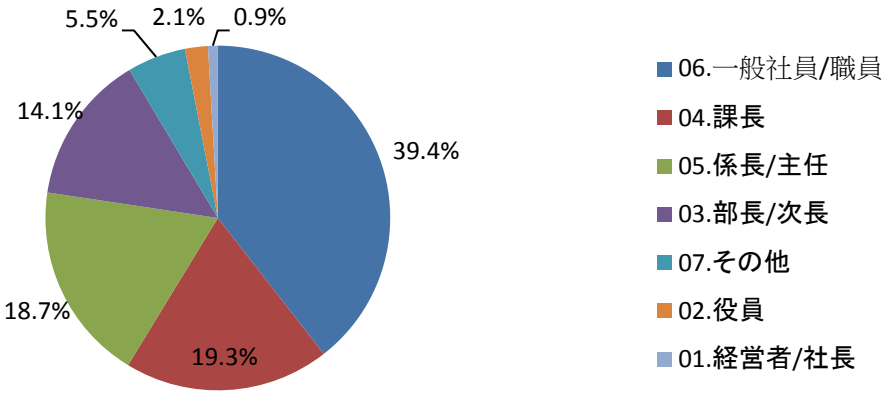
【上位5位まで】
1位　通信事業　29.4%
2位　インターネットサービスプロバイダ　15.6%
3位　システムインテグレータ　10.7%
4位　通信製品製造業　9.8%
5位　情報処理/情報サービス業　5.5%



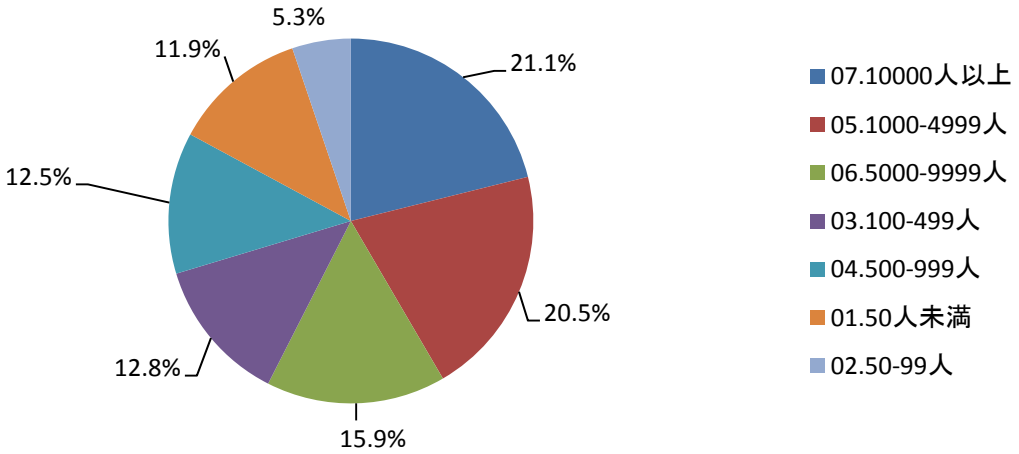
【上位5位まで】
1位　ネットワークエンジニア　42.8%
2位　システムエンジニア　11.0%
3位　調査/企画　9.5%
3位　技術研究開発　9.5%
5位　営業/販売　7.6%

来場者属性
3. 役職別分類、4. 会社規模、5. 製品関与度

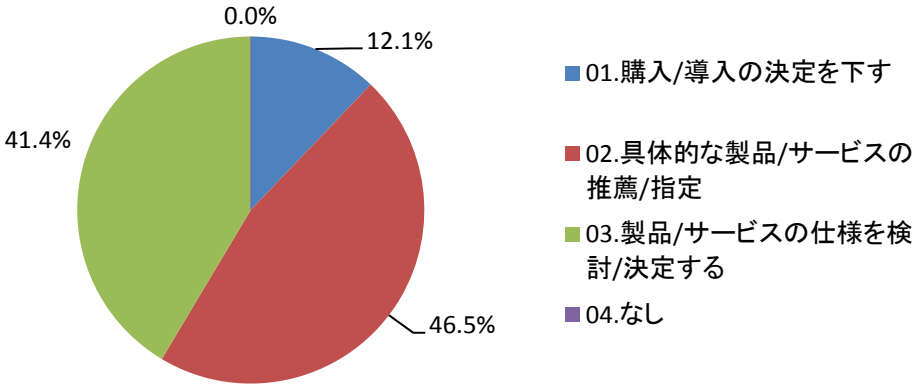
3. 役職別分類



4. 会社規模（従業員数）別分類



5. 製品関与度による分類



事前登録者アンケート結果

【設問】
あなたは、IPv6にどのような期待やお考えをお持ちですか？以下の中から、あてはまるものを全てお選びください。(複数選択可)

01.アドレス空間が拡大することで、様々なデバイスにアドレスがつけられる	26.9%
02.Plug and Playが可能になり、IPバージョン4よりも設定が容易になる	7.0%
03.IPバージョン4に比べて、セキュリティ機能が高い	7.1%
04.peer to peerの通信が可能になる	9.6%
05.マルチキャストが可能になる	6.8%
06.IPバージョン6をベースにした通信方式へと集約されることで、コストが削減できる	4.1%
07.IPv6に対応していることをユーザが魅力に感じる	4.4%
08.世の中がIPバージョン6を採用する流れなので、それに合わせる	10.4%
09.IPバージョン4や他の通信プロトコルと比較して、機能的に特別なメリットはない	7.7%
10.IPバージョン4や他の通信プロトコルから移行するにはコストがかかる	14.3%
11.その他	1.1%
12.特にない	0.6%
	100.0%

その他の意見(抜粋)

- **fixed global IP addressの価格が下がるはず。IPv4 8個で月額15kJPY超の時代に終焉をもたらして欲しい。**
- **BCP**
- **いずれ訪れるIPv6の普及により、大きなビジネスチャンスとなる可能性がある**
- **まずはユーザに魅力をアピール出来なければ進展は無いであろう**
- **綺麗なインターネットから，IPv6がメジャーになることでそうで無くなる影響について，早い段階での対策を周知すべきである**
- **v4並存環境でのセキュリティ低下の懸念**
- **セキュリティ的にまだまだ研究できる部分があると思う。**
- **Smart city 等での、ビッグデータ処理**
- **IPsecの標準実装に期待**

【設問】
貴社のIPv6対応の製品化の検討状況についてお伺いします。以下の中から、あてはまるものを全てお選びください。(複数選択可)

01.既に商品化している	39.9%
02.商品化に向けた試作/実験段階である	19.2%
03.社内に担当者/組織を設置している(よろしければ商品化予定年次をご入力ください)	4.5%
04.情報収集の段階である	32.4%
05.全く検討していない	1.5%
06.かつて提供していたが、現在はやめている(理由)	0.0%
07.IPv6は自社の業務や製品サービスとは直接関係がない	2.4%
	100.0%

社内に担当者/組織を設置している(商品化予定年次)

2013年　1件

事前登録者アンケート結果

【設問】
IPv6が今後、普及するために必要なこととは、どのようなことだと思いますか？以下の中から、あてはまるものを全てお選びください。(複数選択可)

01.ユーザ、消費者の認知の向上	17.5%
02.企業側の認知の向上	15.6%
03.機器、部品などの一層の標準化の進展	15.8%
04.情報網などインフラの整備	16.4%
05.税制優遇など政策的な措置	10.4%
06.魅力的な利用法、コンテンツの出現	18.2%
07.インターフェースの簡略化	4.9%
08.その他	1.2%
	100.0%

その他の意見(抜粋)

- IPv4アドレスの本当の意味での枯渇
- IPv4と比較して導入コストが安くなること。IPv6でしか利用出来ないスペシャルコンテンツが出ない限りコスト同等では普及しない。
- IPv4の世界的な枯渇
- IPv4の利用中止(≒地デジ化のプロセス)
- IPv4消滅。高騰化
- IPv6対応機器の一層の充実
- ISPのv4枯渇
- NGNとInternetを1つのインターフェイスに載せるのを止める。論理的にでも物理的にでも。
- OS.アプリの進化
- ベンダー側の対策
- ユーザへのディスカウント
- 携帯のコンテンツ
- 時間
- 導入コストの低減
- 利用者の拡大

事前登録者アンケート結果

【設問】
IPv6の索引分野として、個人的に期待が高い分野はどれですか。以下の中から、あてはまるものを全てお選びください。(複数選択可)

01.VoIP/IP電話	9.8%
02.IPTV	9.5%
03.WiMAXワイヤレスブロードバンド	8.2%
04.防災ネットワーク	5.0%
05.ビルオートメーション等設備管理システム	6.4%
06.電子タグ	10.9%
07.個人健康管理情報ネットワーク	4.0%
08.P2P型ネットワークゲーム	6.7%
09.情報家電(白物)	12.1%
10.情報家電(デジタル)	18.8%
11.ITS	6.3%
12.その他	2.2%
	100.0%

その他の意見(抜粋)

- adhoc/sensor network
- IPv6対応セキュリティ機能を有するNW装置
- LTE
- M2M
- NTT東西 NGN網
- Smart meter
- VPNの個人利用
- インターネットに接続する端末はIPv6必須
- スマートグリッド
- スマートフォン接続
- スマホ 2件
- そのような分野は無いと思う。IPv4の世界的な値上がりでも起こるとか。少なくともLTEでIPv6の通信が当たり前に出来ない状況でIPv6が流行るとは思えない。
- モバイル 2件
- モバイルブロードバンド(携帯)
- 既存の非IP機器、新興国
- 携帯網(LTE含む)
- 工場などの特殊ネットワーク
- 社内間通信
- 萌え系コンテンツ
- 特になし　7件

事前登録者アンケート結果

【設問】
日本におけるIPv6の普及に影響を与える要因として、下記のどれが大きな影響を与えると思いますか。影響が大きいと思われるものを最大3つまでご選択ください。

01.米国をはじめとする各国政府のIPv6導入による市場の変化	19.0%
02.中国・インド・東南アジア諸国等でのインターネットの普及	12.4%
03.IP上でのコンテンツ流通システムの整備によるコンテンツ流通の活発化	10.5%
04.IPTVの普及	2.7%
05.WiMAX、WiFi等を利用した公衆無線LANの普及	5.0%
06.パソコンなどの端末のIPv6化	9.9%
07.携帯端末のIP化	13.6%
08.IPv4アドレスの枯渇	24.2%
09.トラフィック増大等によるIPv4ネットワークの信頼性低下	2.8%
	100.0%

【設問】
あなたは、IPv6の普及の阻害になる要因として、どのようなものが考えられると思いますか。以下の中から、あてはまるものを全てお選びください。(複数選択可)

01.IPv6の利用方法についての十分な情報が提供されていない	14.0%
02.IPv4との違いが明確に提供されていない	7.5%
03.導入コストが不明確なままである	14.3%
04.導入事例が少ない	13.4%
05.IPv6の技術について十分な情報が提供されていない	7.5%
06.仕様が難解であり一般の技術者では使いにくい	4.6%
07.技術が確立されておらず仕様の変更が多い	5.4%
08.実験的な技術が多く実用的には不安が残る	6.2%
09.ユーザがIPv6の導入を望んでいない	10.2%
10.IPv6自体が一般では知られていない	8.1%
11.IPv6を何に使えばよいかわからない	7.3%
12.その他	1.5%
	100.0%

その他の意見(抜粋)
- Bフレッツ(非ネクスト)のIPv6未対応
- IPv4が利用可能であること
- IPv4と互換性がない
- IPv4と同様なことができない場合が多い
- NGN網(日本独自の技術)
- v6導入の理由がない
- システム変更などのコスト
- ユーザメリットが希薄である
- 日本固有の環境の問題
- 魅力的なコンテンツが少ない
- 利用者へのサポート体制
- IPv6導入にコストがかかることが問題視されないこと
- ISPが既存ユーザーに簡単にIPv6を提供する仕組みが限られている
- コンテンツ・サービスがIPv6で提供されていない。
- セキュリティ機能を含め、IPv6に完全対応した機器が少ない
- 意思決定者が必要性等々を理解していない/できないので、コストを計上してくれない。

プログラム一覧

(敬称略)

プログラム

10:00 – 10:15	**ご挨拶** 主催 細谷 偉一 (財団法人インターネット協会 IPv6ディプロイメント委員会 委員長) 来賓挨拶 齋藤 晴加 (総務省総合通信基盤局電気通信事業部データ通信課長) 佐脇 紀代志 (経済産業省 商務情報政策局 情報経済課長)
10:15 – 11:00	**基調講演 ソフトバンクが挑むIPv6への道** 福智 道一 (BBIX株式会社 専務取締役 兼COO)
11:00 – 12:00	**インターネットを取り巻く現在の状況** 佐藤 晋 (社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター) 藤崎 智宏 (財団法人インターネット協会 IPv6ディプロイメント委員会/ISOC-JP)
12:00 – 13:15	**休憩**
13:15 – 14:15	**IPv6普及・高度化推進協議会 活動報告** 江崎 浩(サーティフィケーションWG主査/東京大学大学院) 荒野 高志 (IPv4/IPv6共存WG主査/ITホールディングス株式会社) 山下 達也 (ビジネステストベッドWG副査/NTTコミュニケーションズ株式会社) 吉井 裕重 (FMCv6プラットフォームWG副査/ソフトバンクテレコム株式会社) 吉田 純 (デジタル情報家電v6プラットフォームWG副査/パナソニック株式会社) 宮川 晋 (IPv4枯渇に係るインターネット新技術導入に向けた検討WG副査/NTTコミュニケーションズ株式会社) 中村 秀治 (基本戦略SG副査/ビジネスラーニングWG主査/株式会社三菱総合研究所)
14:15 – 14:25	**休憩**
14:25 – 15:55	P1 **パネルディスカッション「IPv6とセキュリティ」** コーディネーター: 篠田 陽一 (北陸先端科学技術大学院大学 教授/IPv6普及・高度化推進協議会 セキュリティWG 主査) パネリスト: 許 先明 (株式会社ラック) 衛藤 将史 (独立行政法人 情報通信研究機構) 加藤 雅彦 (特定非営利活動法人 日本ネットワークセキュリティ協会) 園武 功一 (株式会社ビーコンエヌシー)
16:00 – 17:20	P2 **パネルディスカッション「IPv6の本格展開に向けて」** コーディネーター: 江崎 浩 (東京大学 大学院 情報理工学系研究科 教授/IPv6普及・高度化推進協議会 専務理事/日本データセンター協会 理事) パネリスト: 中村 修 (慶應義塾大学 環境情報学部 教授/IPv6普及・高度化推進協議会 常務理事) Lorenzo Colitti (Google Inc.) 渡邉 圭太 (アカマイテクノロジーズ合同会社) 南 雄一 (NECビッグローブ株式会社)
17:20 – 17:30	**閉会のご挨拶** 江崎 浩 (東京大学 大学院 情報理工学系研究科 教授/IPv6普及・高度化推進協議会 専務理事/日本データセンター協会 理事)

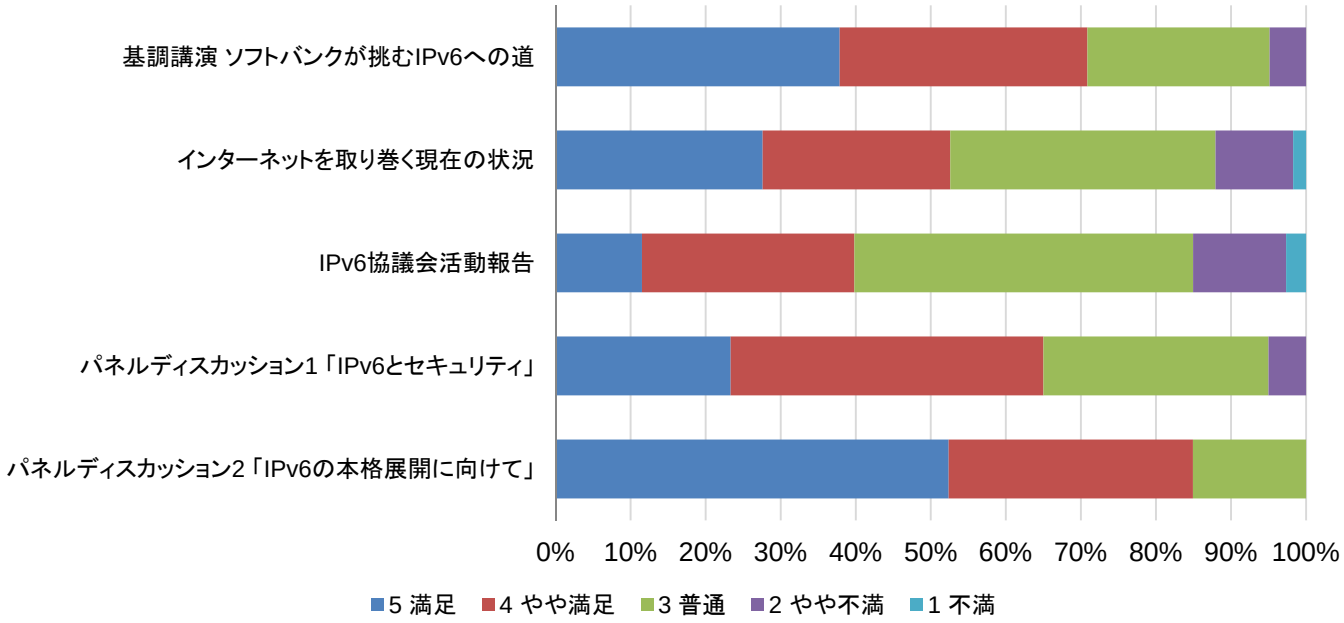
参加者アンケート結果

IPv6 Summit 2013
2013年1月29日(火)
藤原洋記念ホール

1)プログラムの満足度

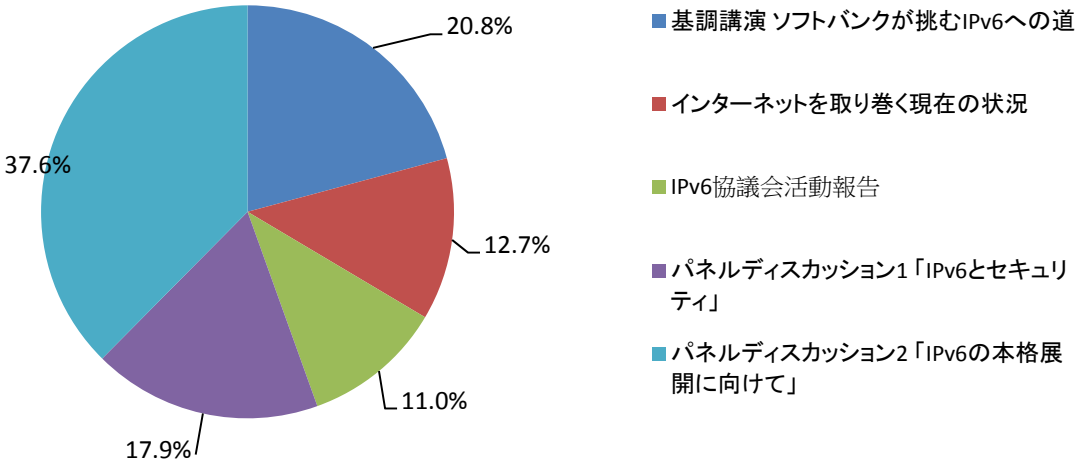
参加者の皆様に5段階評価で回答していただきました。

平均POINTは、3.64であり満足度は概ね得られているものと考えられます。



2)「IPv6がビジネスとして期待できる」という印象を強く感じたプログラム

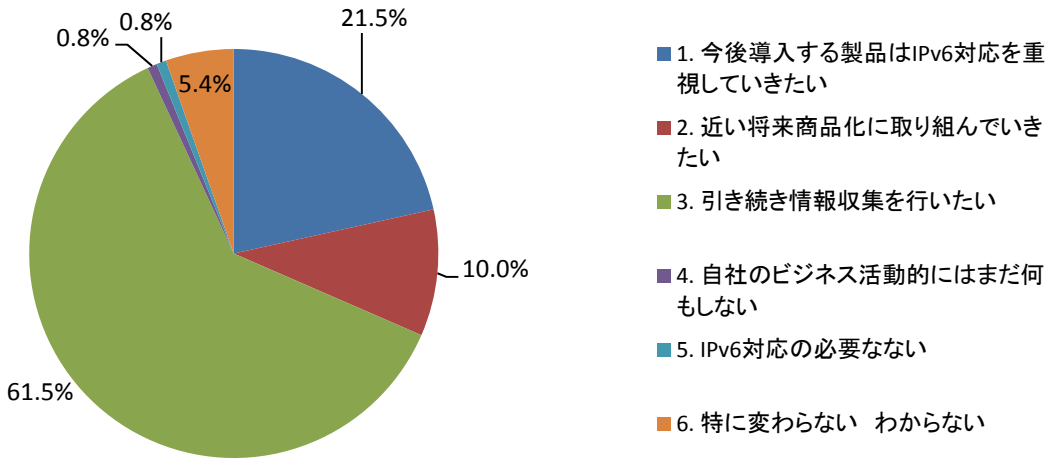
プログラム全体を通して、期待できると感じていると回答が多かったです。
中でもパネルディスカッション2「IPv6の本格展開に向けて」が全体の3割の回答でした。



参加者アンケート結果

IPv6 Summit 2013
2013年1月29日(火)
藤原洋記念ホール

【設問】
本イベントを通じて、IPv6に関する行動はどう変わるか、一番近いものに〇印をおつけください。



【設問】
次回開催に向けて取り上げてほしいテーマがあればお聞かせください。

- モバイルのIPv6への取り組み。/VoIPのIPv6への取り組み。
- BフレッツのIPv6移行
- EnterpriseのIPv6対応
- IPv6 H/Wベンダーの人の意見が欲しい。
- IPv6アドレス管理、手法
- IPv6化への具体的手順例
- IPv6というのは、将来的に普及されると思いますが、今現在、課題が沢山残っているのは事実です。IPv6の普及に向けて、他国の動き、数字だけでなく具体的な対策などについて、シェアしていただきたいと思います。
- IPv6のアプリケーション
- IPv6のセキュリティについて
- IPv6への移行フェイズについて(テスト、併存期間について等)
- IPv6を導入して良かった事の発表とか。
- 海外のIPv6事情の紹介。特にFrance、Romania等
- 各ISPの対応状況
- 具体的にIPv6のメリット・デメリットが分かりやすいプログラムを入れていただけると良いと思いました。
- これからは全体的な話より一つ一つのIPv6導入事例、苦労話があると良いと思いました。
- もっとセキュリティにフォーカスして欲しいと思いました。
- モバイルとIPv6
- モバイルまでIPv6化が進まないのはなぜか。

参加者アンケート結果

【設問】
今回のプログラム内容について、ご意見、ご感想などがありましたらお聞かせください。

- IPv6と言っているのだから、IPv4最小限で良い。枯渇のことを言う暇があったら、その分の時間をIPv6に振り向けて欲しい。
- ・IPv6の移行は、デュアルスタックでは難しいということで、一筋縄ではいかないという事がわかった。
  ・モバイルの問題点がわかった。
- BBIXのプレゼンでは、v4の延命とv4を提供する手段としてv6を使っているという内容だと思うが、こういった形であれば現状v6はビジネスになるという良い例と感じた。
- IPv6化の普及に対する課題が非常に多く、一般にはなかなかメリットがないのがネックなのだと思いました。
- IPv6の現状がよく理解できました。開催ありがとうございました。
- IPv6のデフォルト化、IPv6普及状況の見える化の対応状況がよく分かり有益だった。
- IPv6の問題点はよく見えなかった。不安が大きくなった。
- IPv6への移行というのは必須なのかとは思いますが、問題点も多いというのが今回のイメージです。
- 各社の取り組みが分かって良かったです。
- 現状および進捗についてよく理解できました。今後の業務上、IPv6を意識しながら取り込んで行くつもりです。
- 国策でIPv6移行を推進するなど大きなきっかけが必要だと感じた。IPv6移行には大きなメリット、新サービス、キラーコンテンツが救世主となりうる。そういうソリューション、サービスを生み出せれば幸せ。
- 今回学生として参加させていただきましたが、初めてビジネスサイドとしてのIPv6の話を聞くことができ、参考になりました。話を聞く限り、ISPおよびエンドユーザ側の対応は進んでいるため、後はコンテンツサービスプロバイダーが歩調を合わせて移行をしていくべきだと感じました。
- セキュリティは具体的な内容を期待していましたので残念です。
- 中村先生のエビデンスの発表を期待します。
- パネルディスカッション1では、IPv6について消極的、悲観的な話が多く、この催しの主旨を考えるといかがなものかと感じた。課題は課題として話すのは良いが、「しびれる」とか「待てば事前に広まる」といった話は分かっていることなので、改めてこのような場で聞きたくない。その様な点ではパネルディスカッション2は良かった。
- パネルディスカッション2について、
  ・Mobile事業者は急速なインフラ利用増でパンクしてWiFIアクセスポイントへ逃がそうとしています。しかしながら、APはIPv4で展開されているようで、MVNOをIPv6のキャリアにという話と同様に新規AP展開はIPv6でと、働きかけると良いのではと感じました。
  ・ServesMan3GはMVNOで、IPv6オプション提供しています。MVNOユーザーはLTEではなく、3Gなどの安価で低速(メール程度)サービスを求めていると思います。特に働きかける先は大手ではないと感じます(思います)。
- パネルディスカッション2について、日本語は英語に訳すのに、その逆はしないというのは、無いと思う。
  どこを向いてのパネルディスカッションなのかわからない。
- 勉強になりました。ありがとうございます。PPTファイルをアップロードして欲しい。
- 目新しいものがなかった。
- もう少し、実務的な話が欲しい。
- リスクは0にするものではなく、コントロールするもの。そもそもリスクを説明しきれないのではなく、意義を説明しきれていないのでは？できない理由を並べるのではなく、できるためにはどうするかという視点が欲しい。
- 当日に資料があると良いと思う(データでも可)
- 皆様、ボランティアベースでよく頑張っていると思って見ていました。
- 無線LAN接続サービスが欲しいです。

開催内容詳細
会場風景

IPv6 Summit 2013
ご挨拶
主催
細谷 僚一
財団法人インターネット協会
IPv6ディプロイメント委員会 委員長

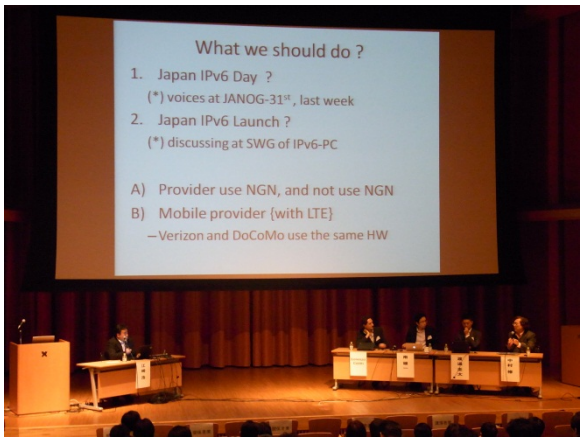
IPv6 Summit 2013
2013年1月29日(火)
藤原洋記念ホール
ご挨拶
主催
細谷 僚一
財団法人インターネット協会
IPv6ディプロイメント委員会 委員長

IPv6 Summit 2013
ソフトバンクが挑むIPv6への道
BBIX株式会社
BBIX

pyright © 2013 Japan Network Information Center 2

開催内容詳細
会場風景

IPv6 Summit 2013
2013年1月29日(火)
藤原洋記念ホール



IPv6普及・高度化推進協議会
財団法人インターネット協会 IPv6ディプロイメント委員会

IPv6 Summit 2013 運営事務局
2013年2月