

IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース

● 2008年9月5日に総務省とインターネット/通信関連13団体が設立

代表： 江崎 浩 IPv6普及・高度化推進協議会専務理事/東京大学

- ➔ IPv4アドレス枯渇の危機を共有し、インターネットのIPv6への円滑な移行を目指して関連団体が設立。
- ➔ 各分野ごとのWGによる検討・活動と、月に1回程度の全体会合による情報交換、成果の共有を行っています。
- ➔ 検討・活動の成果は、TFのWebサイトやイベント等の機会を利用して公開しています。

2012年6月時点で22団体が参加

- ・ 総務省(総合通信基盤局 電気通信事業部 データ通信課)
- ・ ICT教育推進協議会(ICTEPC)
- ・ IPv6普及・高度化推進協議会(v6PC)
- ・ (財)インターネット協会(IAJapan)
- ・ (一社)情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)
- ・ (一財)全国地域情報化推進協会(APPLIC)
- ・ (財)地方自治情報センター(LASDEC)
- ・ (一社)テレコムサービス協会(TELESA)
- ・ (社)電気通信事業者協会(TCA)
- ・ (財)電気通信端末機器審査協会(JATE)
- ・ (社)日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)
- ・ (社)日本ケーブルテレビ連盟(JCTA)
- ・ (一社)日本ケーブルラボ(JLabs)
- ・ 日本データセンター協会(JDCC)
- ・ (一財)日本データ通信協会(JADAC)
- ・ (社)日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)
- ・ 日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ(JANOG)
- ・ 日本ネットワークセキュリティ協会(JNSA)
- ・ 日本UNIXユーザ会(jus)
- ・ (株)日本レジストリサービス(JPRS)
- ・ (財)ハイパーネットワーク社会研究所
- ・ WIDEプロジェクト(WIDE)



<http://kokatsu.jp/>

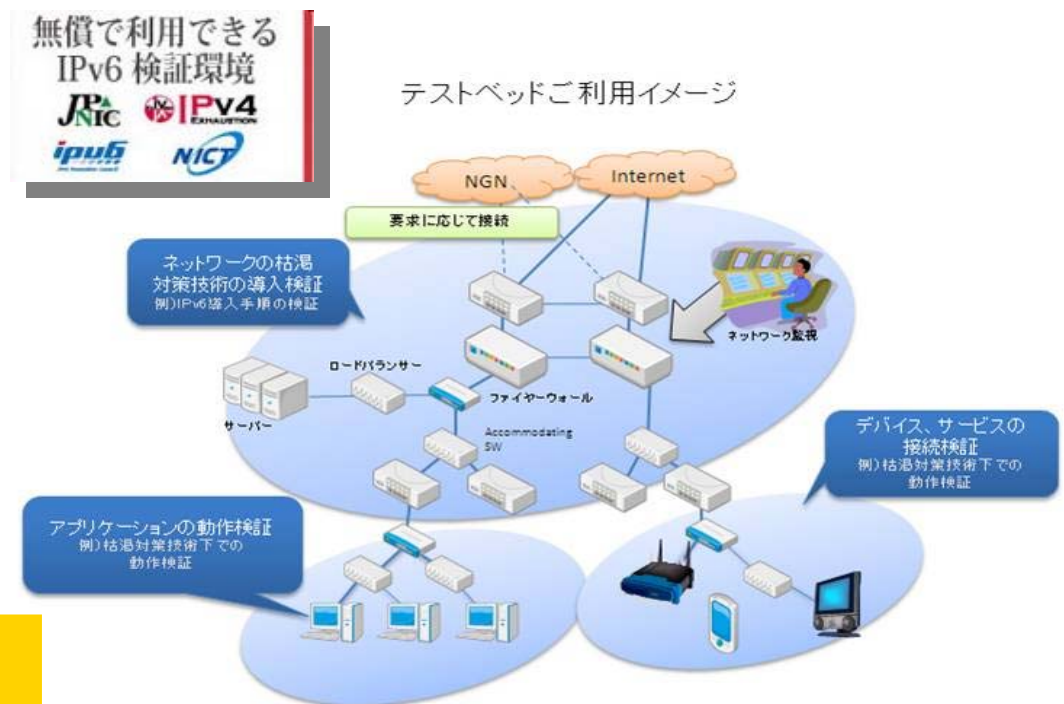


枯渇タスクフォースが提供するIPv6検証環境

- 擬似的なIPv6インターネット接続環境を提供
- ネットワーク、アプリケーション、機器等のIPv6およびデュアルスタック対応等の検証
- 無償で利用可能
- 期間：2013年3月末まで(予定)
- 現在申し込み受付中
詳細は下記参照

<http://kokatsu.jp/>

また、数多くのIPv6対応セミナーも
7月から順次開催予定です。
ブースのチラシをご確認ください。



運営: 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
協力: IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース
IPv6普及高度化推進協議会
独立行政法人情報通信研究機構

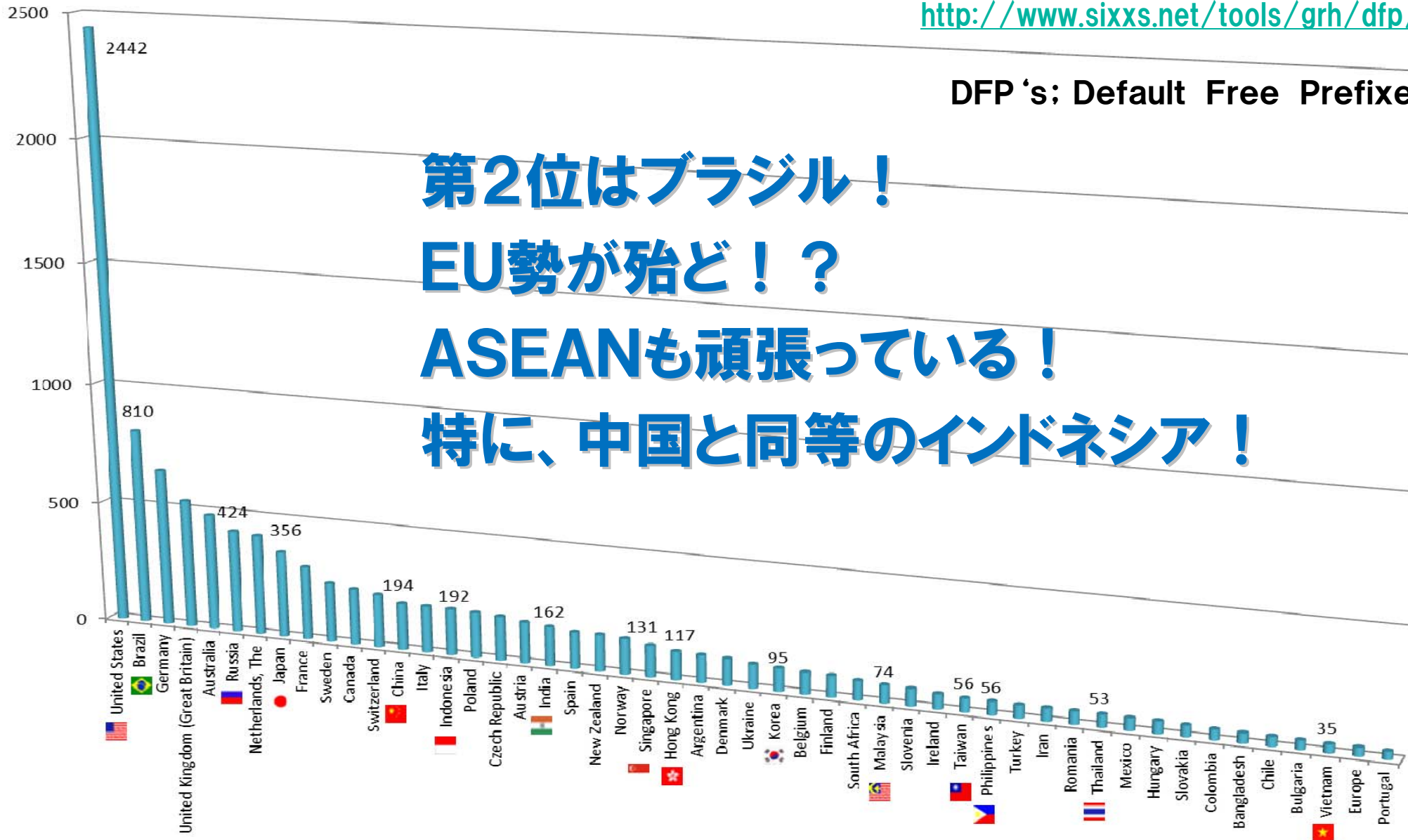
IPv6海外動向について

IPv6普及・高度化推進協議会 ビジネスラーニングWG主査
株式会社三菱総合研究所 中村秀治

最新の国別のIPv6-DFP数

<http://www.sixxs.net/tools/grh/dfp/>

DFP 's; Default Free Prefixes



第2位はブラジル！
EU勢が殆ど！？
ASEANも頑張っている！
特に、中国と同等のインドネシア！

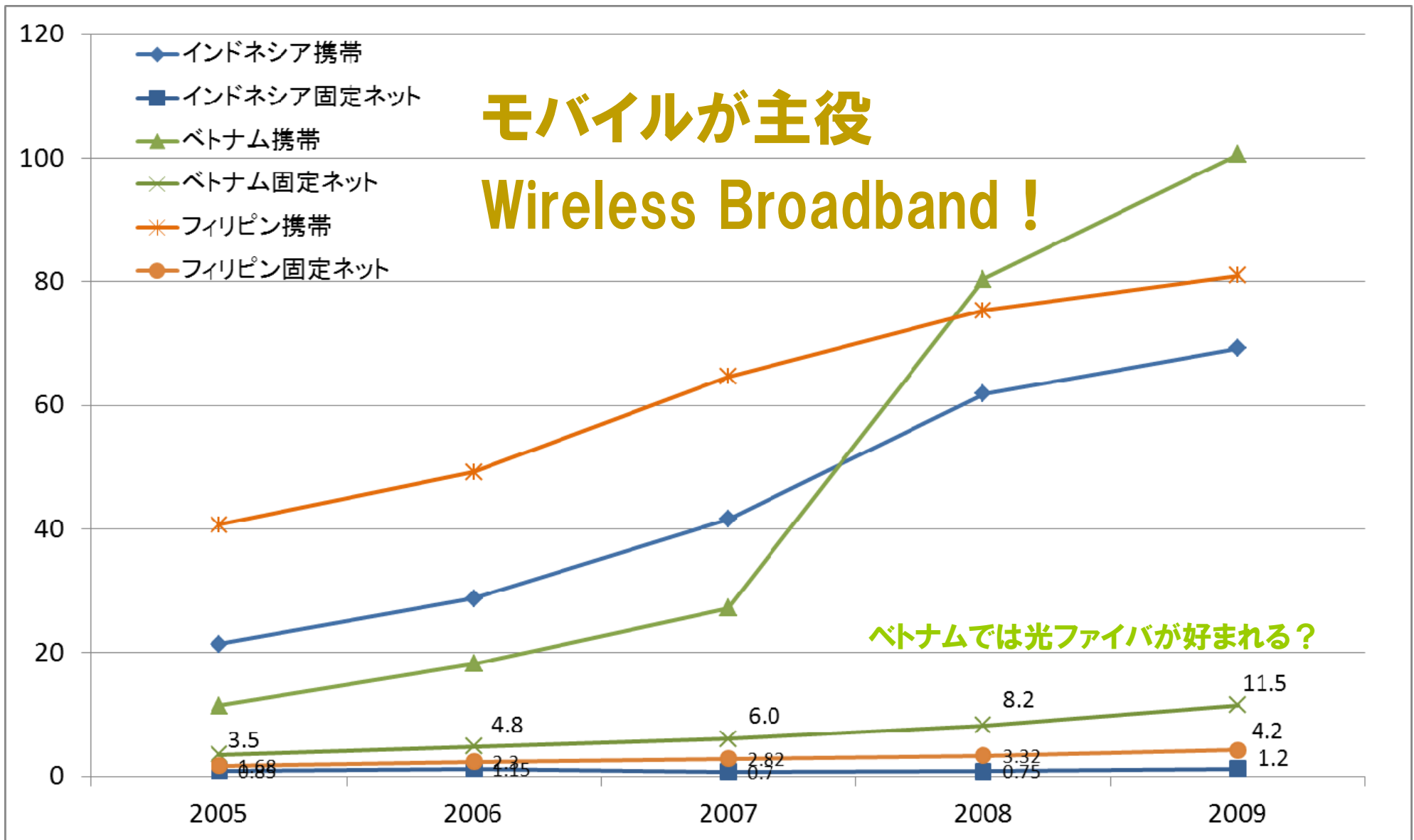
2017年までのIPアドレス不足数の推計



成長余力大きな新興国のネット＝モバイル！

国・普及率(%) \ 西暦年		2005	2006	2007	2008	2009
インドネシア	携帯	21.4	28.75	41.57	61.83	69.25
	固定ネット	0.85	1.15	0.7	0.75	1.2
ベトナム	携帯	11.4	18.2	27.2	80.4	100.6
	固定ネット	3.5	4.8	6	8.2	11.5
タイ	携帯	47.22	61.23	79.13	92.01	122.57
	固定ネット	—	—	—	—	—
カンボジア	携帯	7.66	12.22	18.04	29.1	37.78
	固定ネット	0.06	0.08	0.1	0.12	0.15
フィリピン	携帯	40.68	49.22	64.64	75.39	80.98
	固定ネット	1.68	2.3	2.82	3.32	4.2
スリランカ	携帯	17.21	27.47	40.16	55.24	69.65
	固定ネット	0.59	0.68	1.02	1.23	1.23
エジプト	携帯	17.67	22.9	37.55	50.62	66.69
	固定ネット	3.31	3.25	3.35	3.07	3.38
ケニア	携帯	12.88	19.96	30.06	42.06	48.65
	固定ネット	0.22	0.51	0.2	0.02	0.02
セネガル	携帯	15.34	25.75	30.53	44.13	55.06
	固定ネット	0.18	0.26	0.33	0.39	0.48
ナイジェリア	携帯	13.19	22.4	27.35	41.66	47.24
	固定ネット	0.05	0.06	0.07	0.08	0.59
世界情報通信事情		http://g-ict.soumu.go.jp/index.html				

MobileIPv6がかなり必要な感じのASEAN



インターネット＝ソーシャルネット？

- インターネット利用率は低くても、ソーシャルネットワークの利活用が進展している新規国。
- Facebookは主要携帯電話会社と連携して同サイトへのアクセス(パケット)の無料化を進め、また複数の言語へ対応(インドなど)。
- 携帯電話がICTインフラとして重要な国では、音声・SMSに次ぐアプリケーションへ。

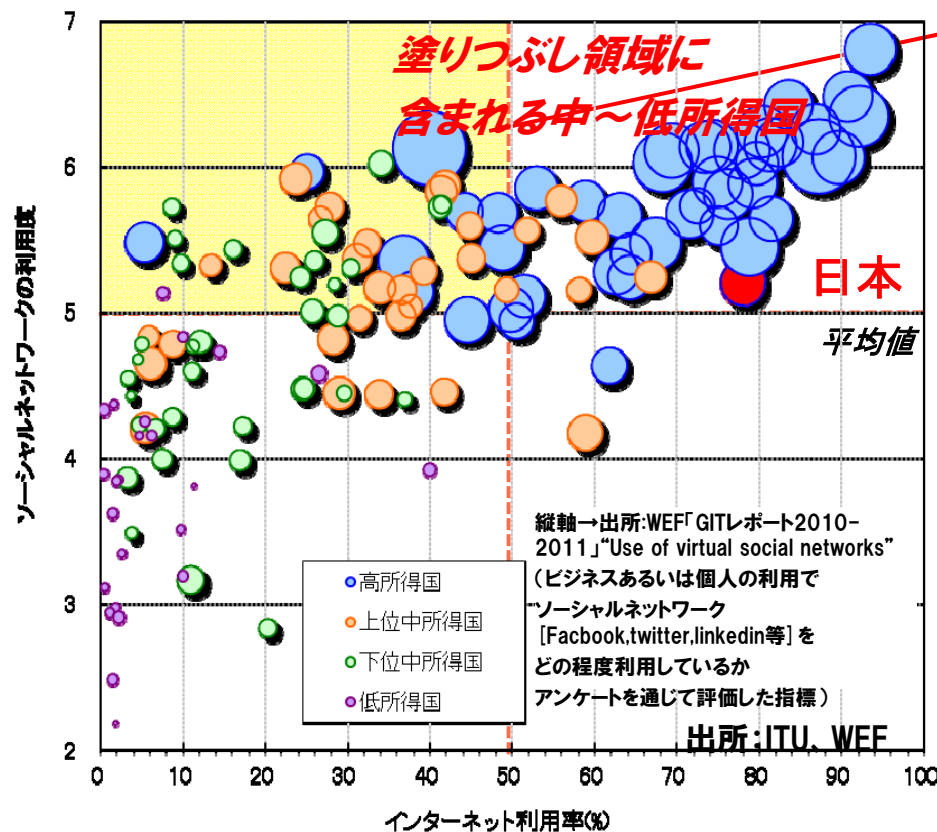


図. インターネット利用率とソーシャルネットワークの利用度

所得グループ	国	関連動向等
上位中所得国	レバノン共和国 パナマ ドミニカ共和国 コスタリカ ベネズエーラ アルジェリア モーリシャス アルゼンチン	●レバノンでは、主要都市レバノン市が2010年8月にソーシャルメディアガイドラインを公表し、行政として積極的にソーシャルネットワークを活用している。また、学校の教員のFacebookの利用を規制するなど、ソーシャルNWの利用率が非常に高い模様。
下位中所得国	チュニジア インドネシア アゼルバイジャン フィリピン グアテマラ ヨルダン ホンジュラス グルジア エジプト ナイジェリア タイ	●チュニジアの2011年初頭のいわゆる「ジャスミン革命」と称される政変では、twitterやFacebookといったソーシャルメディアがデモ動員に大きな役割を果たしたと言われている。 ●インドネシアでは、ソーシャルメディア、特にFacebookが生活に根付いていると言われており、インターネットは慣れないがFacebookは使うという感覚の人が少なからず存在している模様である。
低所得国	ガンビア	—

下線は、左図黄色塗りつぶし領域の国のうち、Facebookアカウント数の人口普及率が15%以上又はアカウント数のトップ20位以内の国

米国のISPのIPv6対応状況

国	事業者名	加入者数	対応状況	内容
アメリカ	ComCast	17,800,000 (2011年末)	実験 / 商用 開始	<ul style="list-style-type: none"> ・2010年5月～ トライアル ・2011年11月～ 一部区域でマーケットレベルの展開開始
	AT&T	16,427,000 (2011年末)	計画中	<ul style="list-style-type: none"> ・2011年8月 移行プラン発表 2020年までに移行完了予定 ・2012年後半にGWの対応も予定
	Verizon	9,340,000 (2010年6月末)	実験 / 商用	<ul style="list-style-type: none"> ・2010年4月～ 光ファイバ固定回線のトライアル実施 DIAサービスの商用提供 ・2010年～ LTEのIPv6対応済み
	TimeWarner	9,610,000 (2010年6月末)	実験 / 商用	<ul style="list-style-type: none"> ・2011年9月～ トライアル開始 DIAサービスの商用提供 ・2012年春～ ネイティブトライアルの実施予定

DIA: Dedicated Internet Access

EUのISPのIPv6対応状況

国	事業者名	加入者数	対応状況	内容
イギリス	BT	6,144,000 (2012年2月末)	実験	<ul style="list-style-type: none"> ・2009年～ トライアル実施 ・2012～2013年にかけてデュアルスタックに移行
	Virgin Media	4,351,100 (2012年2月末)	—	<ul style="list-style-type: none"> ・サポートサイトで早期移行の計画は無いという記載有り
	Talk Talk	4,079,000 (2012年2月末)	—	<ul style="list-style-type: none"> ・サポートサイトで早期移行の計画は無いという記載有り
フランス	France Telecom	9,478,000 (2011年9月)	商用開始	<ul style="list-style-type: none"> ・2008～2010年に準備、移行 ・IP-VPNによるIPv6サービス提供 ・2013年から個人向けサービス提供予定
	Free	4,790,000 (同上)	商用開始	<ul style="list-style-type: none"> ・2007年末～ サービス提供開始 ・2011年2月以降の加入者についてデフォルトでIPv6利用
	SFR	5,012,000 (同上)	実験	<ul style="list-style-type: none"> ・2011年6月～ トライアル実施

中国・韓国のISPのIPv6対応状況

国	事業者名	加入者数	対応状況	内容
中国	China Telecom (中国電信)	66,000,000 (2011年3月)	計画中	<ul style="list-style-type: none"> ・～2011年小規模実験的商用段階 ・～2015年実用的商用段階 ・2015年以降、完全IPv6化
	China Unicom (中国联通)	57,360,000 (2012年2月。 BBのみ)	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ISPロゴは取得 ・2011年7月 / 22のアドレス空間を取得
	China Mobile (中国移动)	649,600,000 (2011年末)	実験	<ul style="list-style-type: none"> ・2010年12月 トライアル開始
韓国	KT	7,600,000 (2011年4月)	実験 / 計画	<ul style="list-style-type: none"> ・2006年 テストベッド提供等 ・2008年 移行プラン発表 ・2010年までに6PEでの移行 ・2013年までにネイティブに移行
	SK Broadband	4,100,000 (同上)	実験	<ul style="list-style-type: none"> ・2003年～ WiFiでの実験網提供 ・2011年 World IPv6 Day参加
	LG U+	2,795,125 (2011年4月。 BBのみ)	—	<ul style="list-style-type: none"> ・2011年 World IPv6 Day参加 ・サービス提供情報無し

豪州ウ・香港・インドのISPのIPv6対応状況

国	事業者名	加入者数	対応状況	内容
オーストラリア	Telstra	2,413,000 (2011年10月)	商用開始	・2011年 ビジネス向けサービス開始
	iiNet	641,000 (同上)	計画中	・2011年後半にサービス開始予定 (サービス確認できず)
	Optus	569,000 (同上)	実験	・2010年 トライアル実施
香港	PCCW	1,315,000 (2010年9月)	商用開始	・2010年 ビジネス向けサービス開始 ・2011年 個人向けサービス開始 予定(確認できず)
	City Telecom	530,000 (2010年9月)	—	・サービス提供情報無し
	HGC	295,000 (2010年9月)	—	・IP-TransitサービスのIPv6対応
インド	BSNL	9,671,180 (2010年6月)	—	・IPv6 Portalを開設 ・サービス提供情報無し
	Bharti Airtel	1,350,033 (同上)	—	・サービス提供情報無し
	Sify	162,808 (同上)	商用段階	・2009年 法人向けサービス開始

各国政府および関係団体等での動向

国名	機関	政府機関対応目標	民間部門対応目標	調達要件	発表日
アメリカ	Federal CIO (政府機関)	・2012年末 (外部サービス完全対応) ・2014年末 (内部サービス完全対応)	—	有	2010.09
	NTIA	—	IPv6対応準備(期限無し)	—	2011.04
カナダ	ISACC(官民団体)	・即時(機器調達要件)	—	有	2010.03
イギリス	6UK	—	—	—	—
フランス	フランスを変える300 の決定	・2010年(対応方針決定)	—	—	2008
ドイツ	German IPv6 Council (官民団体)	—	・2010年 (25%の国民が利用可能)	—	2009
中国	国務院	・2013年(小規模実証) ・2014-15年(大規模実証)	—	—	2011.12
韓国	放送通信委員会 (政府機関)	・2013年(基幹網100%、加入者網45%、ポータル主要100社) (ネットワーク機器製品)	—	—	2010.09
インド	政府	・2012年3月(主要な州政府・ 公益法人)	・2011年末 (全てのISP)	—	2010.07
マレーシア	政府	・2011年(IPv6を利用可能)	・2012年(全体でv6利用可)	—	2006
オーストラリア	AGIMO(政府機関)	・2012年末(移行完了)	・2013~2015(遂行期間)	—	2007~

寛帯中国戦略の本格スタート

(三) 发展目标

“十二五”期间，互联网普及率达到 45%以上，推动实现三网融合，IPv6 宽带接入用户数超过 2500 万，实现 IPv4 和 IPv6 主流业务互通，IPv6 地址获取量充分满足用户需求。下一代互联网理论研究、软件研发、设备制造、应用服务等领域实现高端突破，业务应用和终端设备对网络的支持能力显著提高，推动形成系统的标准体系。建成较为完善的网络与信息安全保障体系，网络与信息安全水平显著提升。网络单位信息流量综合能耗下降 40%以上，网络设备制造产业万元增加值能耗下降 15%以上。形成一批具有较强国际影响力的下一代互联网研究机构和骨干企业，新增就业岗位超过 300 万个，进一步增强对消费、投资、出口的拉动作用以及对信息产业、高技术服务业、经济社会发展的辐射带动作用。

“十三五”期间，基本建成世界先进水平的网络基础设施，完成向下一代互联网的平滑演进过渡，进一步提高互联网普及率，大幅缩小数字鸿沟，基本掌握关键领域核心技术和知识产权，实现我国互联网的跨越发展。

第12次5か年計画でIPv6による 寛帯中国戦略

**インターネット普及率45%以上
IPv6ブロードバンドアクセスについては
2,500万以上**

v4とv6の統合サービスの実現

**IPv6アドレス要求への充足
新雇用300万人以上、等々**

**都市部の平均接続速度を20Mbpsに、
農村部では4Mbpsへ**

**30都市にてIPv6により次世代インター
ネット事業を展開**

1兆8千億円の公共事業！

メリハリがついてきたIPv6ビジネスの舞台

