

IPv6 Ready Logo のご紹介

2009年3月13日

財団法人 電気通信端末機器審査協会 (JATE)
日本IPv6認証センター長
寺田 昭彦

- 1 . IPv6 Ready Logoとは
 - 2 . IPv6 Ready Logo認定までの流れ
 - 3 . IPv6 Ready Logoの審査体制と検査仕様策定
 - 4 . IPv6 Ready Logoの認定状況と特徴
 - 5 . IPv6 Ready Logo普及のための課題
- (付録) JATEのご紹介

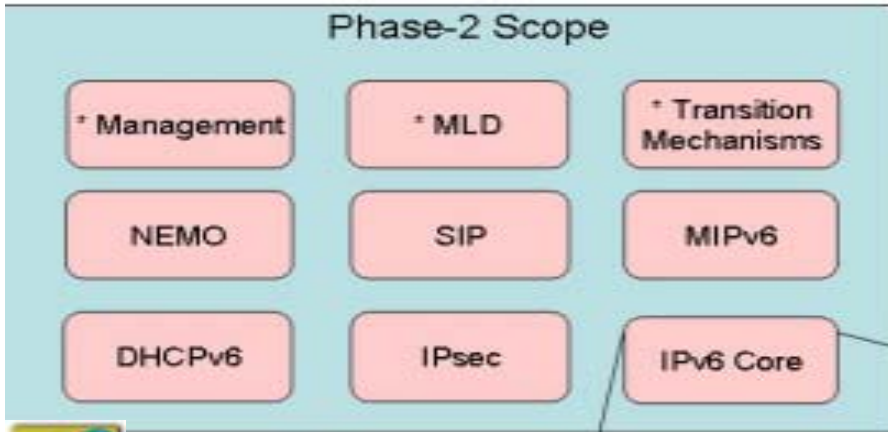


1. 「IPv6 対応機器がお互いにIPv6 で通信ができる」ことの国際的な機能認証ロゴ。
2. IPv6の実装は多岐にわたるため、多様な製品間での相互接続性のレベルを明らかにして、市場に向けて強く発信していくことは重要である。
3. 消費者の混乱を避けるために、IPv6 Ready Logo Committeeは、世界中で共通なLogo programを定義した。IPv6 Ready Logoは、IPv6が利用可能であるとの安心感を利用者にもたらすことを目的としている。
4. IPv6 認定対象機器としては、ルータをはじめとした通信機器や、パソコン・IP電話機等の通信端末、組み込みソフト(プロトコルスタック)、OS (Windows Vista) 等がある。
5. IPv6 の普及を目指す国際NPO「IPv6 Forum」(ルクセンブルグ; President: Latif Ladid) 内のIPv6 Ready Logo Committee (議長: 江崎浩東大院教授) により検査仕様が決定され、同Committee を構成する、日本、米国、欧州、中国、韓国、台湾等の各協力組織によりIPv6 Ready Logo審査活動が推進されている。



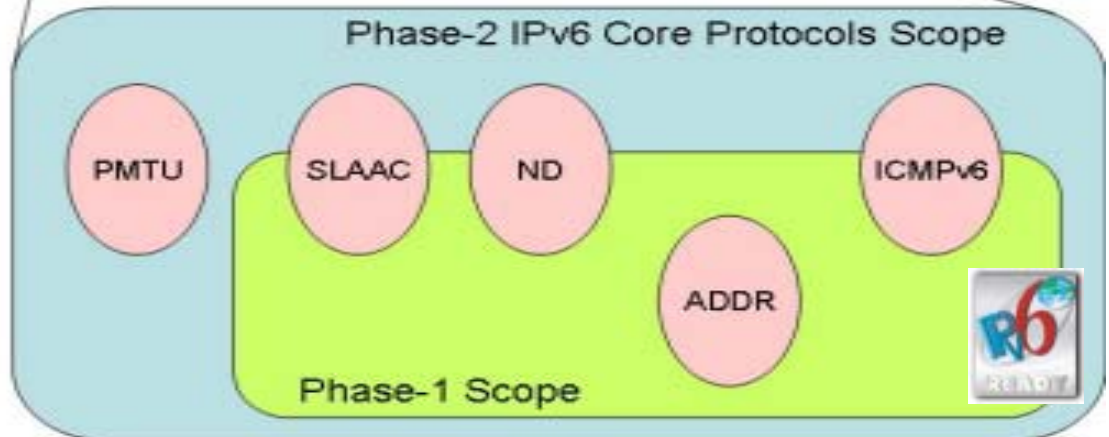
Phase-1:基本的な通信機能のみを確認(シルバー・ロゴ)

Phase-2:暗号化通信などIPv6ならではの機能も確認(ゴールド・ロゴ)





NEMO: Network Mobility(ネットワーク・モビリティ)
 DHCPv6: Dynamic Host Configuration Protocol version 6
 MLD: Multicast Listener Discovery(マルチキャスト受信者探索)
 SIP: Session Initiation Protocol(セッション開始プロトコル)
 MIPv6: Mobile IPv6(モバイルIPv6)

PMTU: Path Maximum Transmission Unit(最大伝送単位)
 SLAAC: Stateless Address Auto-configuration
 ND: Neighbor Discovery(近隣探索)
 ICMPv6: Internet Control Message Protocol version 6
 (インターネット制御通知プロトコルv6)



IPv6 Forumは、
 Phase-1ではなく、
 Phase-2の取得を推奨

IPv6 Ready Logo Program	審査基準	確認事項	申請方法
 <p>Conformance Testing (仕様適合性検査)</p>	試験仕様書	<p>プロトコルの仕様どおりに動作しているか</p>	<p>申請者がホームページからフリーソフトをダウンロードして自動試験を行った結果のログを、Ready Logo Committeeへ送付する</p>
 <p>Interoperability Testing (相互接続性検査)</p>	試験シナリオ	<p>機器間で双方向通信が出来るか</p>	<p>異なるベンダーの4つの機器と相互接続テストを行い、その通信ログをReady Logo Committeeへ送付する (2ホスト、2ルータ)</p>

試験仕様書及び試験シナリオは、IPv6 Ready Logo Programのホームページから無料でダウンロードできる。

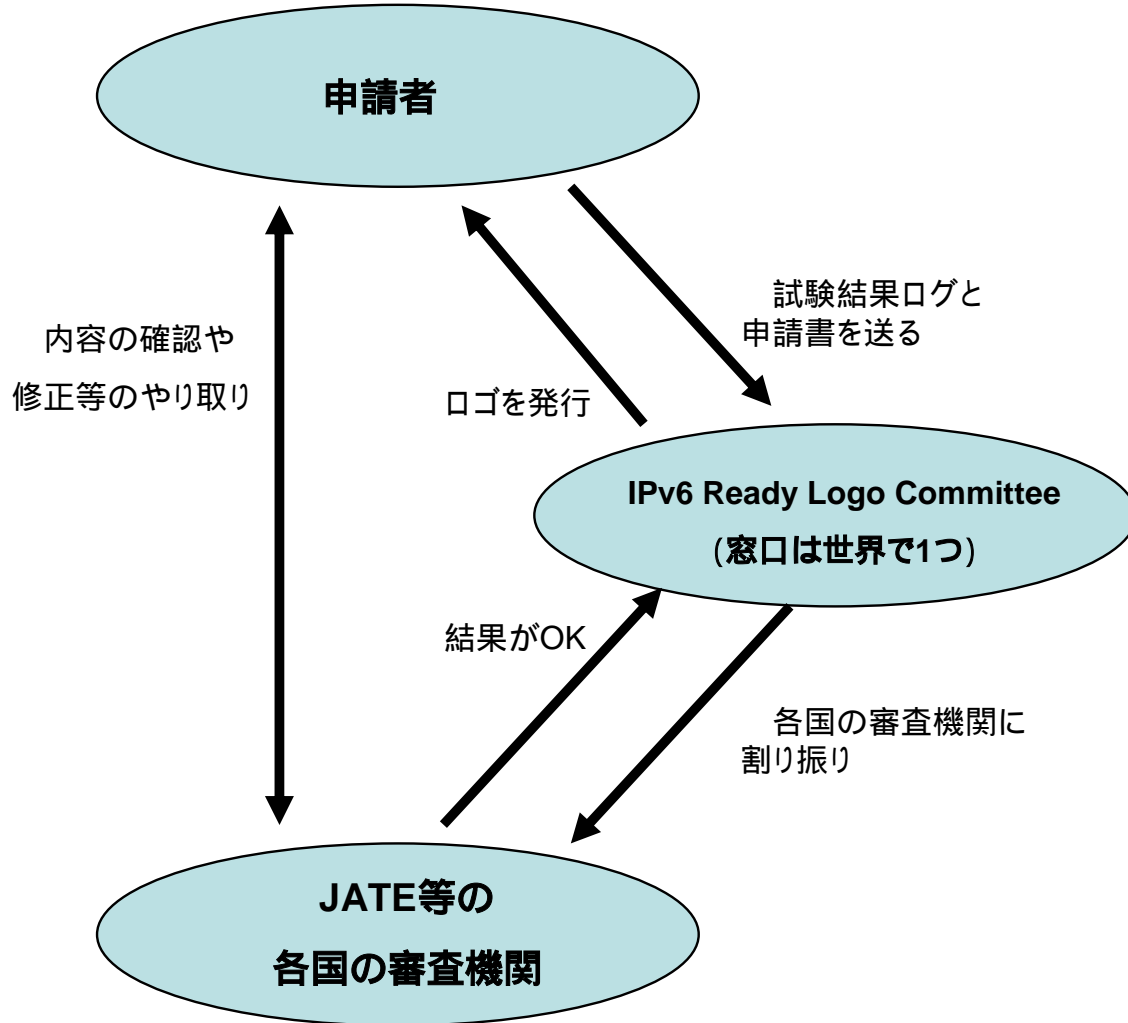
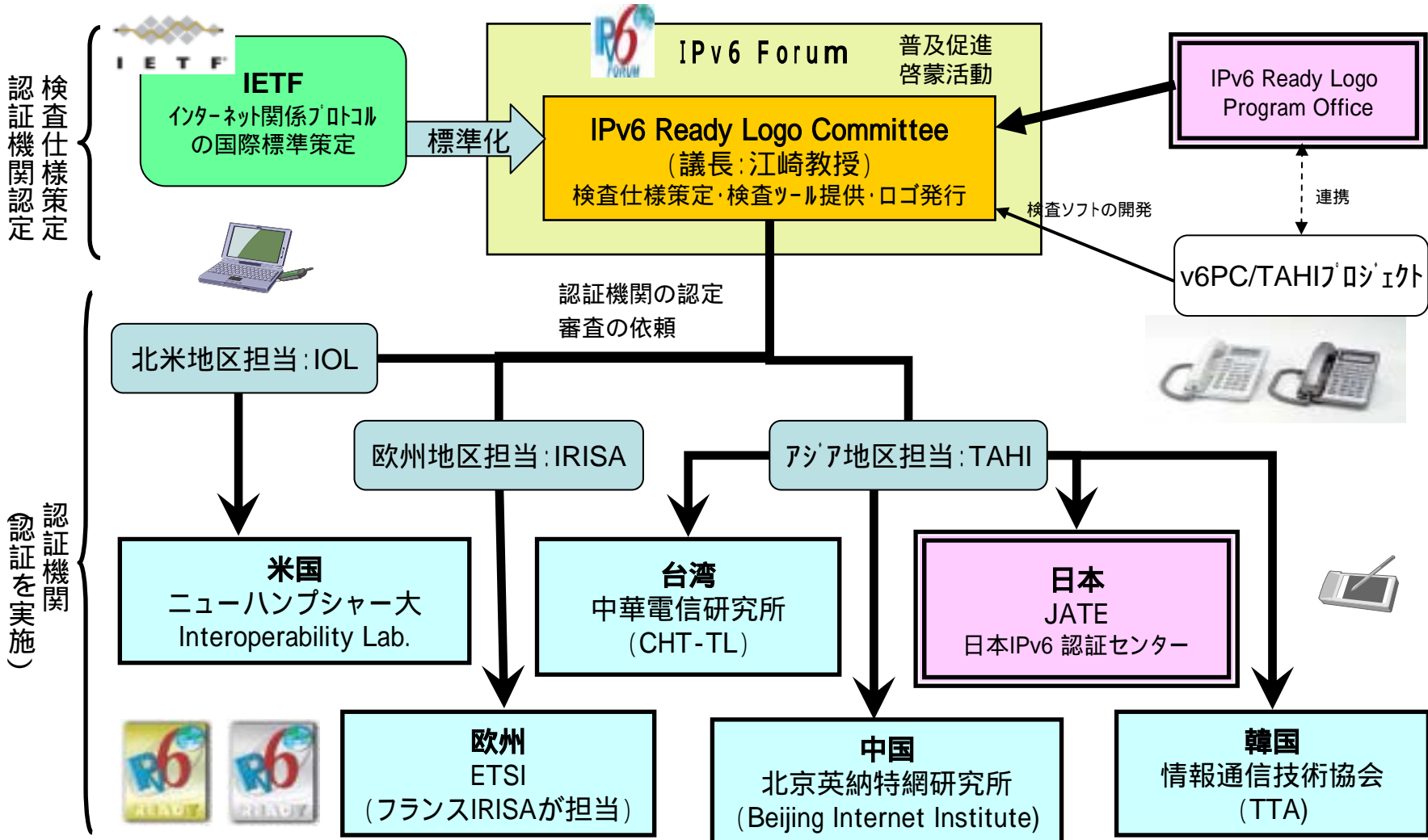


図:認定までの流れ





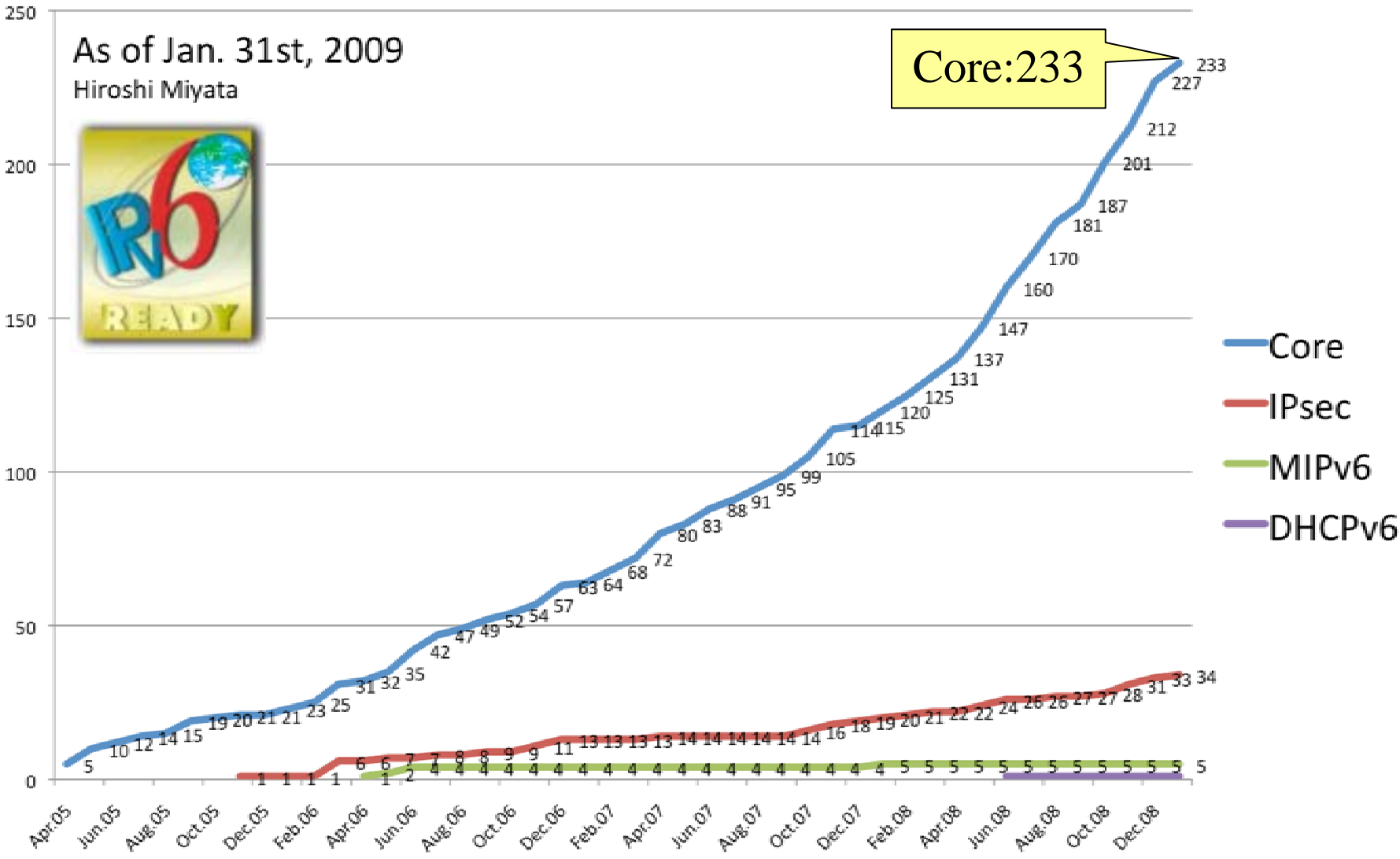
Phase-2 認定機種数

(as of Jan. 31st, 2009) 出展: v6PC サーターションWG

As of Jan. 31st, 2009
Hiroshi Miyata



Core:233



Phase-2 国別認定機種数(Core) (as of Jan. 31st, 2009)

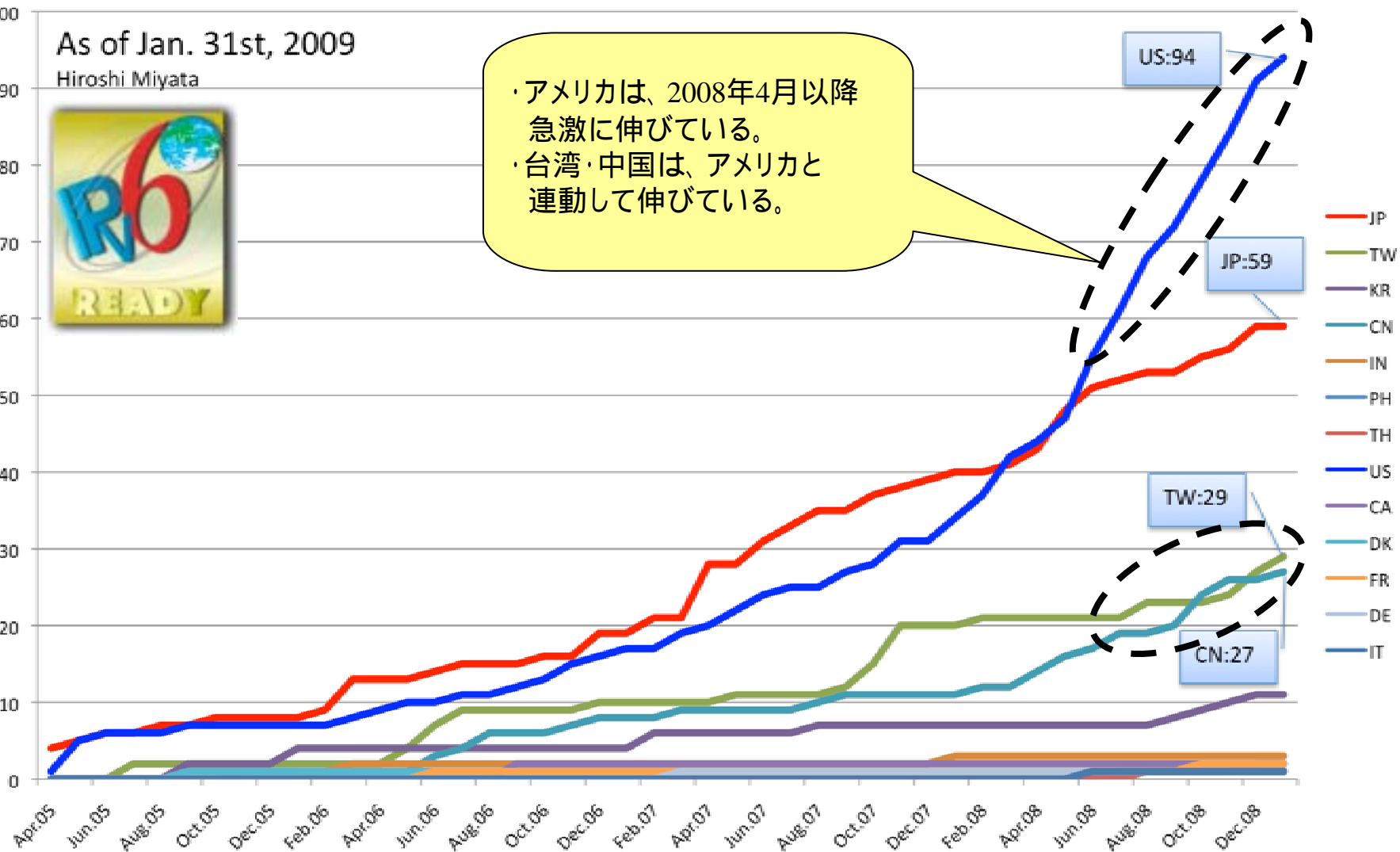
出展: V6 PC サーターションWG

As of Jan. 31st, 2009

Hiroshi Miyata



・アメリカは、2008年4月以降
急激に伸びている。
・台湾・中国は、アメリカと
連動して伸びている。

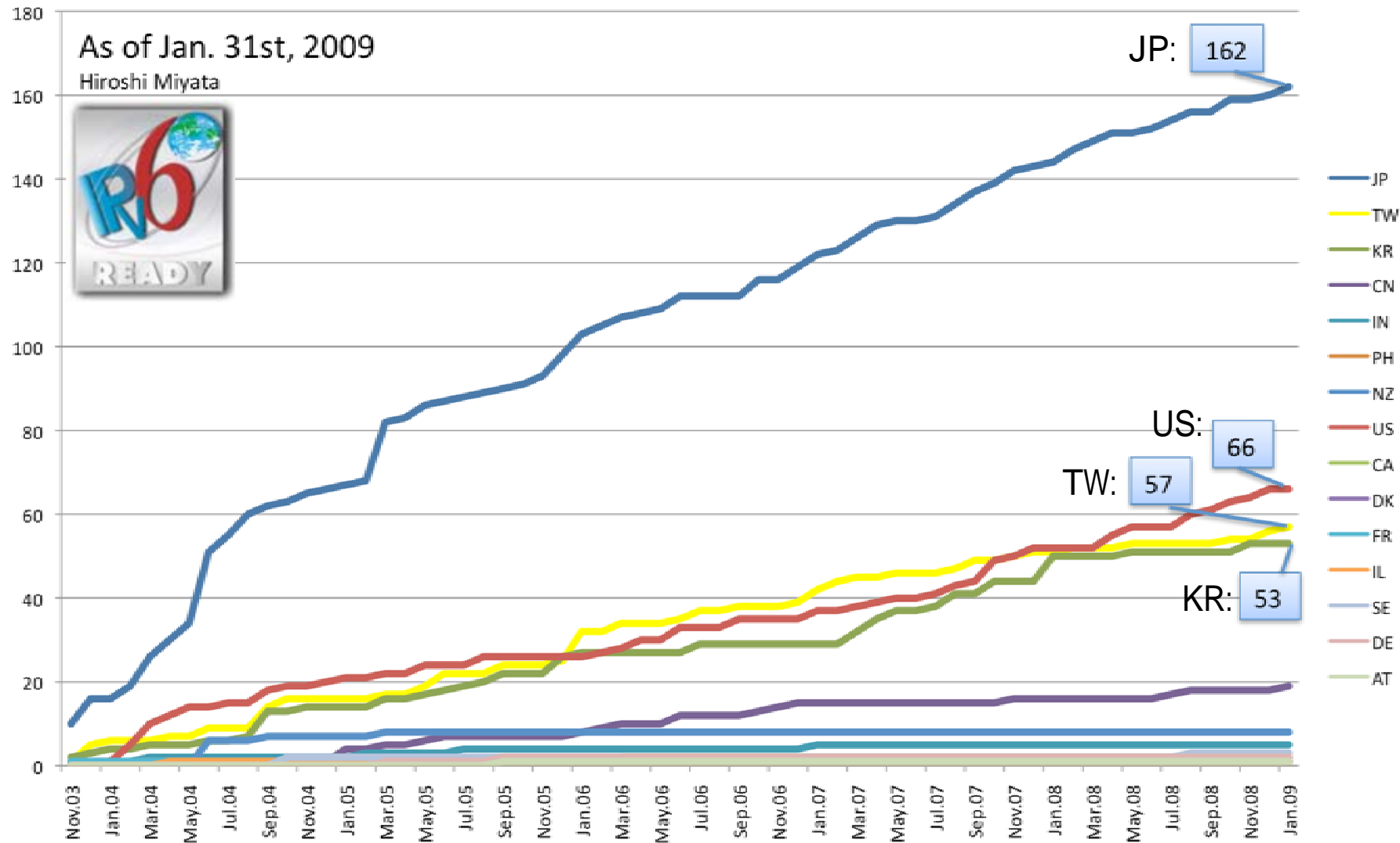


Phase-1 国別認定数

【参考】

(as of Sep. 30th, 2008)

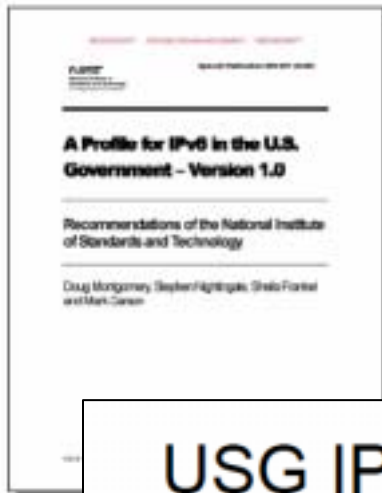
出展: v6 PC サーターションWG



U.S. Government IPv6 Profile

<http://www.antd.nist.gov/usgv6/>

- Published in August 2008 as NIST Special Publication 500-267.
- Defines minimal sets of IPv6 requirements to:
 - Deliver expected functionality
 - Insure interoperability
 - Enable secure operation
 - Protect early investments
- Defines a compliance framework to:
 - Enable products to be tested against requirement sets.
 - Document the results of such tests.
- Technical basis for further refinement and other uses:
 - It is fully expected that agencies will modify with agency, mission, procurement specific requirements.
- It is a strategic planning document to guide acquisition of IPv6 technologies for operational Federal IT systems.



9/1/2008

2008 Global IPv6 Summit



Phase2の伸びが米
国で著しいのは？

Document Source :

<http://www.ipv6.org.tw/summit2008/doc/1-1-3.pdf>

出展: v6 PC サーティケーションWG

USG IPv6 Testing Program (2)

Goal: International One Stop Testing/Recognition of Results

- Designed to **support procurement regulations**.
 - Lab accreditation to insure mutual recognition of test processes.
 - Test method validation to insure common technical testing.
- Structured to **maximize flexibility for vendors/test labs**.
 - Support 1st, 2nd and 3rd party conformance testing of hosts and routers.
- **Leverage and harmonize existing IPv6 testing efforts**.
 - Adopt and reuse IPv6 Forum IPv6 Ready Logo Program. Signed MOU with IPv6 Forum and 7 Logo members for use of existing test suites.
- Develop additional test suites and tools under joint international effort.
 - Collaboration with Telecommunication Laboratories of the Chunghua Telecom, Taiwan.
- Harmonize with industry test programs and transfer to industry when feasible.

NIST(National Institute of Standards and Technology: 米国立標準技術研究所)による政府調達仕様と検証仕様

連邦政府システム、国防総省システムのIPv6化

9/1/2008

2008 Global IPv6 Summit

10

JATE 日本政府におけるIPv6の導入計画



出展: MIC資料

IT新改革戦略(平成18年1月)

「今後、各府省の情報通信機器の更新に合わせ、原則として2008年度までにIPv6対応を図ることとする。」

第1次情報セキュリティ基本計画(平成18年2月)

我が国が情報セキュリティ問題に取り組む上での基本方針

- ・ ビルトイン型の情報セキュリティ機能を持ったそもそもの基盤自体を新たに構築する観点から、IPv6(Internet Protocol version 6)の導入(中略)を行うことが重要。

政府機関におけるセキュリティ強化に資する新規システム(機能)の導入検討とその実現

- ・ 次世代の電子政府構築に向けて、政府全体の業務・システムの基盤となる共通的なプラットフォーム(中略)についてセキュリティ強化を図るため、IPv6(中略)の導入について総合的な検討等を行い、その実現を推進。
- ・ 特に、今後、すべての政府機関の情報システムがIPv6を早期に利用できるようにするため、原則として2008年度までに、各府省の情報システムの新たな開発(導入)又は更改に合わせて、情報通信機器やソフトウェアのIPv6対応化を図る。

重点計画2008(平成20年8月)

電子政府・電子自治体システムのIPv6対応化

IPv6の電子政府における利用が、電子政府サービスにおけるセキュリティ強化や府省をまたがる共同利用システム構築等に有益であることを考慮し、また、IPv4アドレス枯渇への先導的な対応を実施する観点から、各府省は、原則として、2008年度までに各情報システムの新たな開発(導入)又は更改に合わせて情報通信機器及びソフトウェアのIPv6対応を図るとともに、2010年までに電子政府システムをIPv6対応に改修する。

この円滑な実施のための以下の措置を実施する。

- a) 各府省庁は、「電子政府システムにおけるIPv6ネットワーク整備に向けたガイドライン」を参考として、2008年度も引き続き、情報システムのIPv6対応化を進める。
また、地方公共団体においても、政府の取り組みを参考に、地方公共団体のシステムのIPv6対応化を進める。

1. 端末だけでは通信する相手が無いため、NWサービスやWebサービスにもIPv6対応済みを表すロゴを作って、通信先を明示させる仕組み作りが必要。(社会の新インフラとしての総合的な戦略と仕組み作りが必要)
2. 諸外国のように、立ち上がりは、国が引っ張る必要がある。
 - ・IPv6導入者へのインセンテブ創設
(端末購入者・IPv6サービス・プロバイダー、などへの減税など)
 - ・政府調達のみ須項目にする。
 - ・政府支援プロジェクトへのIPv6採用の働きかけ
(医療用マイクロロボット、自動車用共通基盤ソフト、次世代携帯電話、ICカード/RFタグ、農業関係、環境関係、など)
3. IPv6技術者の育成と資格制度の創設が必要
(これにより、IPv6が分かる人を増産するため)
4. 各種業界毎にトップランナーの支援を行い、成功事例を作ることが必要。(成功者が、数人出れば自然に普及し始めると思われる)

JATE (財) 電気通信端末機器審査協会のご紹介

1. JATEの概要

1985年、**電気通信端末機器の技術基準適合認定**を実施する事を目的に発足以来、23年間認証業務を実施

電気通信システムの統一性、安全性及び信頼性を確保しつつ、端末機器分野の発展を促すことにより、利用者の利便の向上に寄与することを目的として各種活動を展開

2003年、**情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS)**に関する認証業務を開始



2. 日本IPv6認証センターについて

これまでの審査実績を活かして、2008年4月、国際組織IPv6 Forumと覚書を締結し、日本のIPv6審査機関として、「日本IPv6認証センター」を発足し、**IPv6 Ready Logo**認証に関する審査業務・技術支援業務を行っている。

3. IPv4アドレス枯渇対応に関するJATEの貢献

IPv6 Ready Logoの審査機関として、IPv6の普及・推進に寄与する。

IPv4からIPv6への円滑な移行に関する**技術検討への参加**

日本語WebによるIPv6に関する**広報・啓蒙活動への貢献**

JATEのIPv6テストラボの活用による**人材育成**

IPv4アドレス枯渇
対応タスクフォース
への貢献

IPv6利用促進WG
への貢献