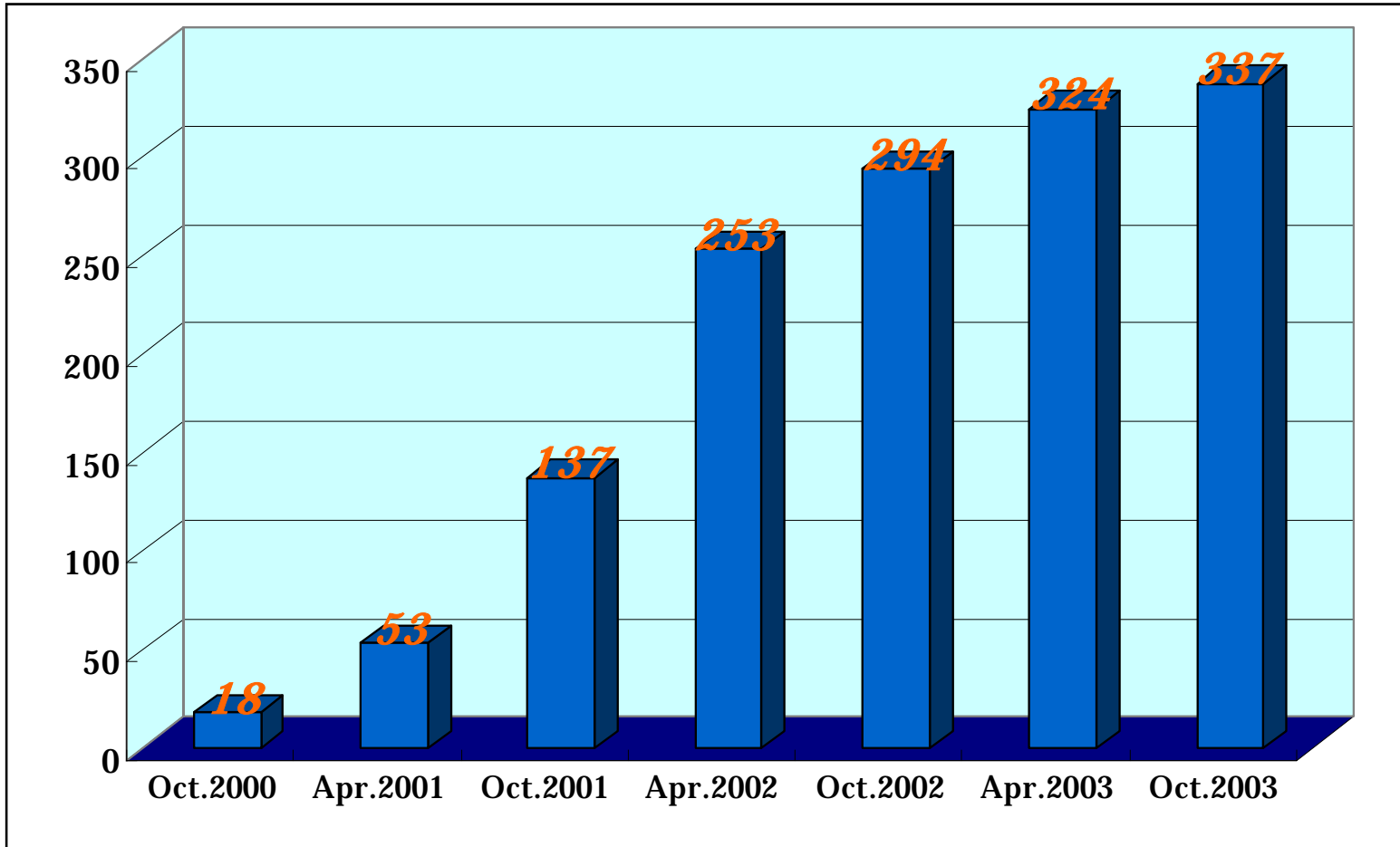


IPv6普及・高度化推進協議会 による内外戦略展開

2003年10月7日
IPv6普及・高度化推進協議会
中村秀治



Members Transition



Corporations, Organizations, and Individuals

オブザーバー
総務省

IPv6普及・高度化推進協議会
総会

協賛 / 後援
JPNIC、IAJapan、JAIPA、民放連
JAMIA(旧MDX2)、関経連、CIAJ、
インターネットITS協議会

最高顧問

会長
村井純 慶應義塾大学教授

基本戦略SG
ビジネスプランニング &
アセスメント

事務局

理事会

移行WG
・IPv6移行導入検討

・アカデミー
・インダストリ
通信・放送事業者
情報事業者
ネットワーク機器
端末系機器
金融サービス
流通サービス 他

海外戦略WG
・海外諸機関等調整
・国際標準化活動等

IETF
ICAN
W3C
ITU
...

基盤システムWG
・レジストリシステム
・ルートDNS

ネットワークWG

アプリケーション
WG

セキュリティWG

サーティフィケイ
ションWG

アライアンス

IAJapan
IPv6 Deployment Committee

アドレスポリシー
WG

JPNIC

組織構成

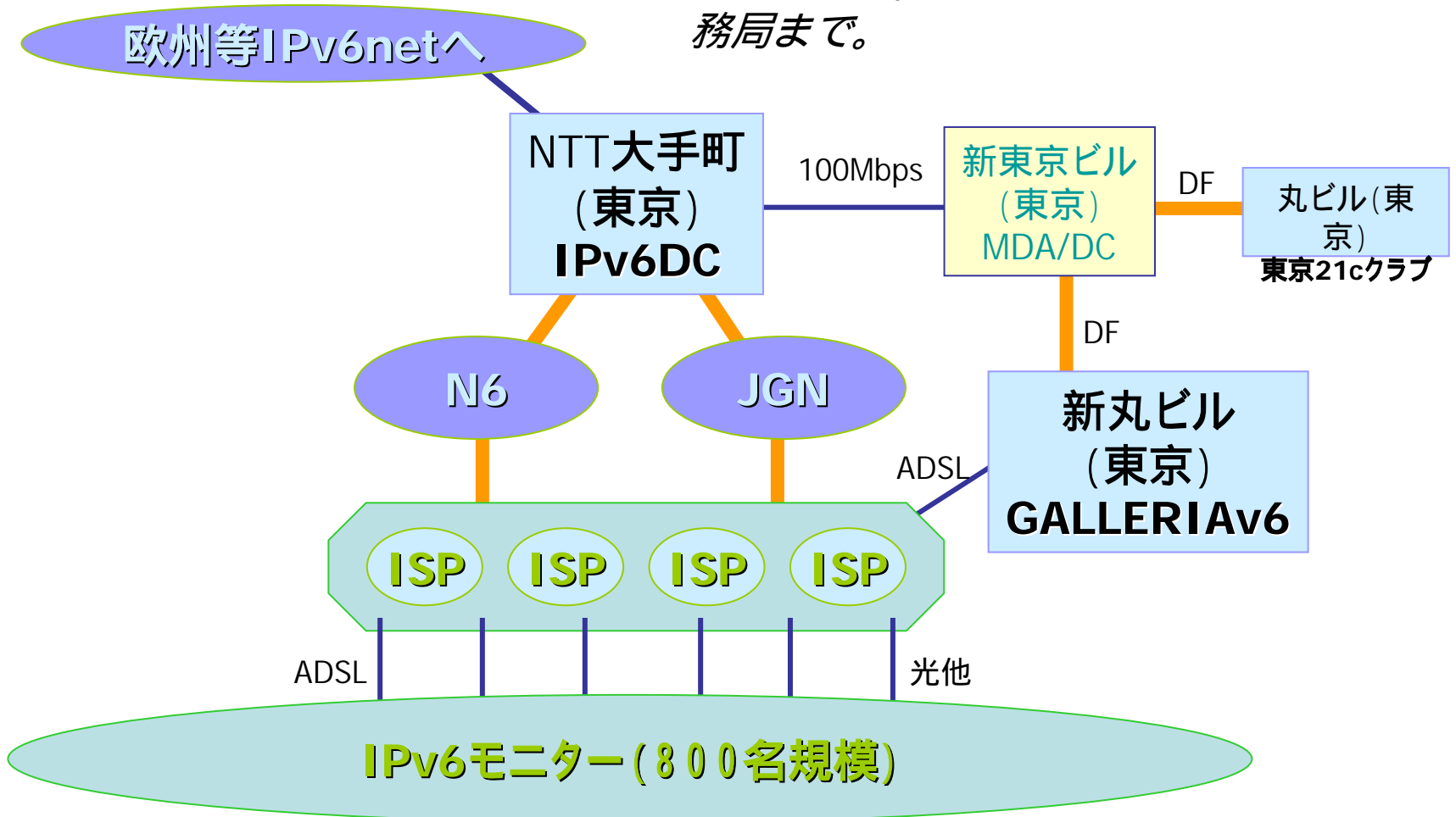


WG毎の事業計画概要

WG名称	主査	事業計画
基本戦略SG	荻野常務理事	IPv6普及促進のための技術戦略の策定とフォロー、諸調査、関係団体との調整 プロモーションSWG(各種パブリシティやGALLERIAv6、イベント出展等PR活動)
海外戦略WG	村井会長	基本方針3参照 海外関連団体との協調および関連する国際会議、国際協調・交渉等への参加
基盤システムWG	荻野常務理事	IPv6レジストリシステムの仕様検討 DNS-SEC、メジャメントシステム等の研究
ネットワークWG	中村常務理事	モニタ、GALLERIAv6、IPv6DC、関連IPv6基幹網との構成維持・拡大 海外での会員活動に資するIPv6ネットワークの連携・協働
アプリケーションWG	中村常務理事	各アプリケーションの導入・運用、関連ソフトウェア等ライブラリ化、他基本方針4参照 ビルオートメーションSWGを始めとする各種テーマ毎のSWG形成・活動
セキュリティWG	江崎専務理事	関連WGとの連携による研究 関連業界団体、政府、自治体との協働
サーティフィケーションWG	江崎専務理事	基本方針1参照 関連WGとの連携による実証的研究
アドレスポリシーWG	荻野常務理事	JPNIC等との協働による具体的割り当て規則検討 大規模IPv4アドレス空間実験(アドレス移行戦略)
移行WG	荒野主査	基本方針2参照 他の実証実験の結果等も活かし、移行ガイドライン策定に向けた活動
その他		順次必要なSG、WG、SWG等を立ち上げていく

ネットワーク構成現状

今後、最新の構成についてはWEBに掲載する予定。設置・接続等の問合せ等事務局まで。



事業展開の基本方針

2002年度の活動を踏襲する中で、国土・生活空間へのIPv6による次世代インターネットの新たな発展を見越し、特に、以下の事業に重点を置き、関連事業の展開とそれによる世界貢献を目指す。

1. サーティフィケーションの枠組み確立

- ・ IPv6機器の認証実施に向けた技術、枠組みの確立
- ・ IPv6フォーラムロゴコミッティー等海外の動向との連携を積極的に主導

2. IPv6への移行支援の充実

- ・ 家庭、企業、ISP等のモデルを想定し、移行へのノウハウを蓄積

3. 海外・国内への普及活動推進

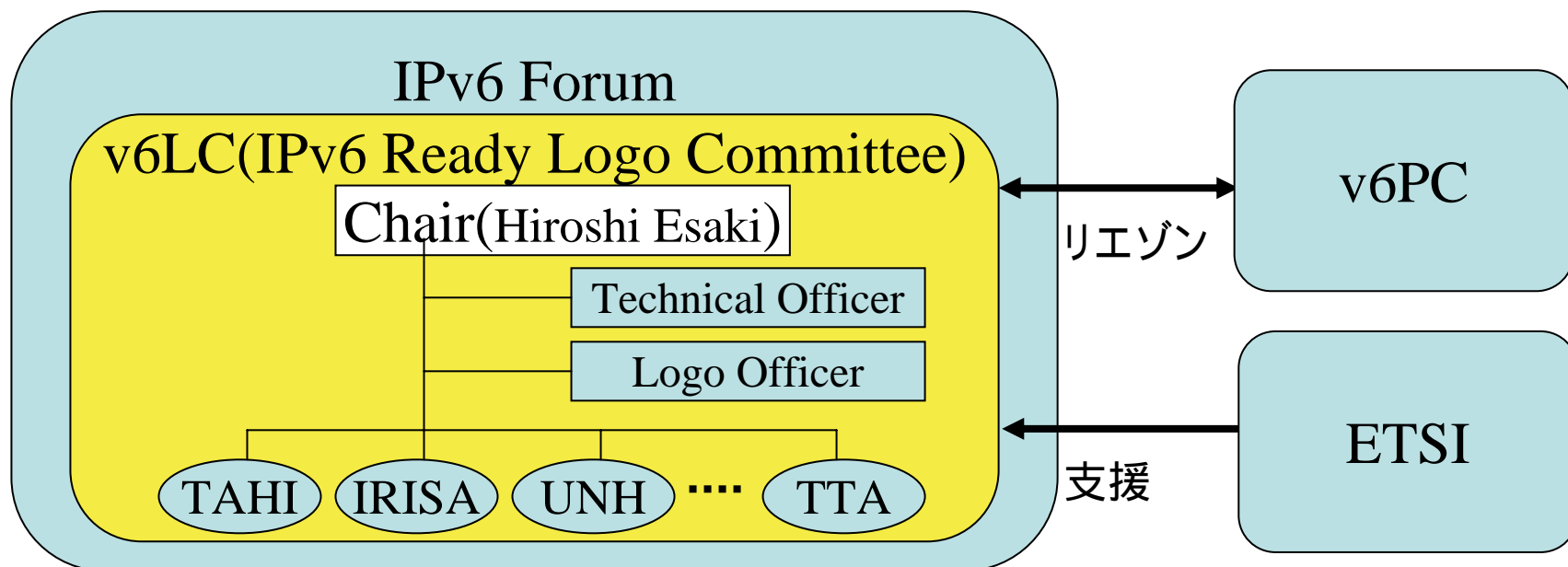
- ・ IPv6サミット等海外イベントへの積極的な出展
- ・ 首都圏以外の地域での普及活動を促進

4. 国土・生活空間へのアプリケーション拡大

- ・ ITS、都市・設備管理分野でのIPv6アプリケーション研究
- ・ 健康・医療・福祉、ラーニング、その他

IPv6 ForumのLogo担当組織

- 各国からTestingに関する有識者が参加
 - TAHI, IRISA, UNH/IOL, TTA, SPIRENT, etc...
- ETSIが側面からサポート



実際に企業網や家庭網にIPv6が浸透するには、まだ多くの課題が残されている。

- ・ 移行導入のための課題

- 1) 移行導入の仕方がわからない
- 2) 移行導入後の安定度、品質に不安がある
- 3) 直近の具体的なメリットがはっきりしない

- ・ 主に1)の「移行導入の仕方」について、移行導入モデル（シナリオ、コスト、アーキテクチャなど）を検討し、そのモデルを記述した「移行導入ガイドライン」にノウハウを集約

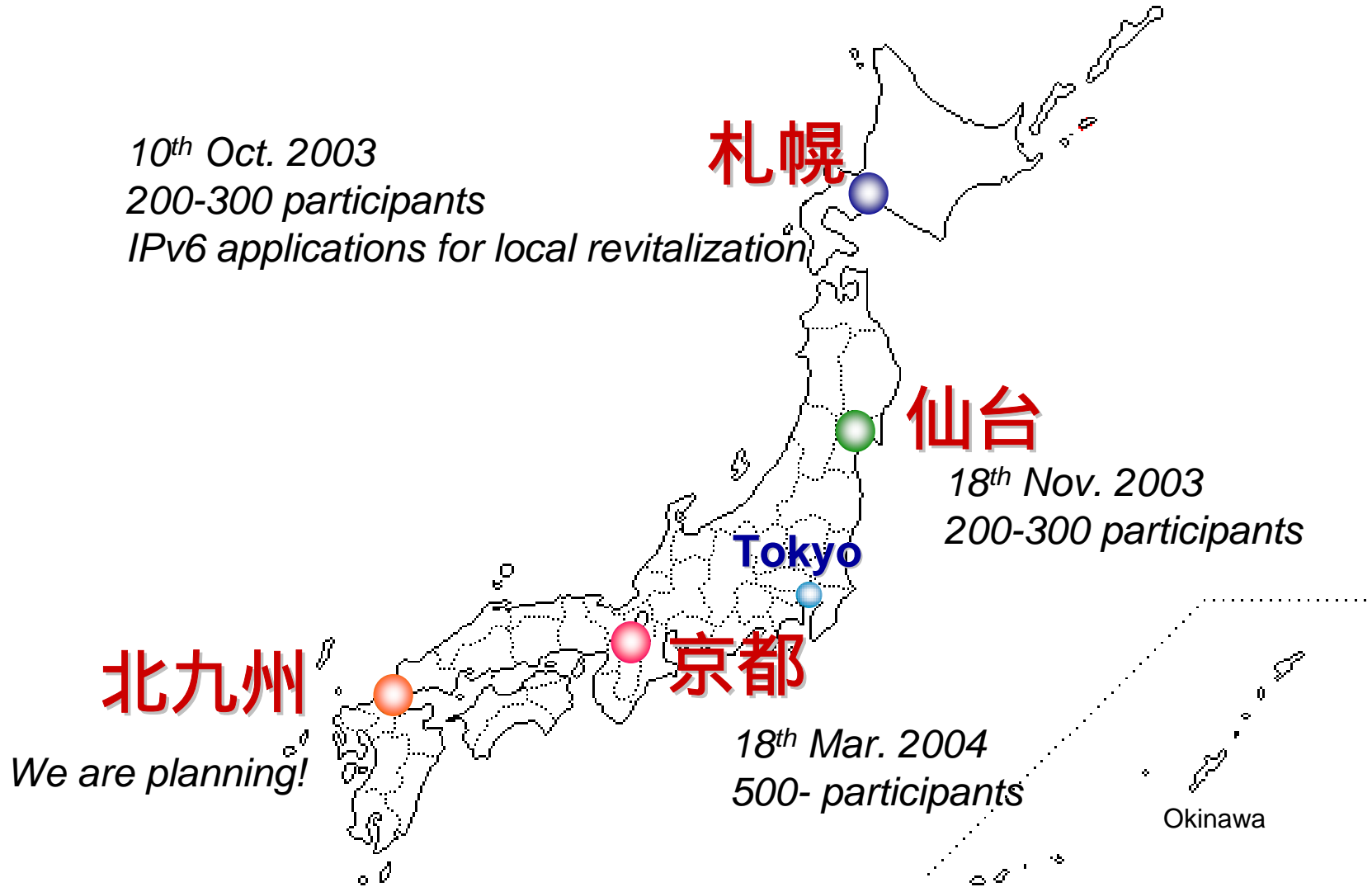
- ・ 移行導入モデルに関連した、品質管理や相互接続性検証やメリットについても調査

ARIN IX(米ラスベガス)から、APNIC15(台北)まで、海外のシンポジウムでのアピール
Eurov6、台湾IPv6 Forum、韓国IPv6 Forum、中国とMoUを締結
新IPv6アドレスポリシー施行(日本が積極的関与、2002年7月)
台湾訪問団/EU訪問団企業訪問ツアー実施により日本企業、研究機関との交流実施
「IPv6海外動向に関するセミナー」実施



- 日時：2003年8月23日（土） 10:00～18:00
- 会場：Lotte Hotel Seoul Jasmil（韓国・ソウル）
- 内容（カッコ内はモデレータ・発表者）
 - 各国・地域の普及促進活動に関するケーススタディ（海外戦略WG・伊藤副査）
 - 広域地域（Asia-Pacific）での普及促進戦略の検討（海外戦略WG・荒野主査）
 - IPv6アドレス・アロケーションの最新動向（APNIC）
 - IPv6ロゴ・プログラムの最新動向（サーティフィケーションWG・宮田副査）
 - 最新技術動向（鈴木氏@日立、月岡氏@日立、島氏@IIJ）
- 成果：Asia Pacific地域を対象としたIPv6 TaskForceを結成
 - 各国の普及促進活動の活性化
 - 普及促進活動の課題克服に向けたノウハウの移転や協力
- 参加者数：28名（7カ国）
- 今後の展開予定：
 - IPv6 Summit in Malaysia（10月後半開催予定）で準備交渉
 - APRICOT（2004年2月）でAP-IPv6TFキックオフ

IPv6 workshop for local cities



IPv6 アプリコンテスト 2003 - 概要 -

インターネットは思いもよらない場所でアプリケーションやソフトウェアの開発者を育てていますが、IPv6による次世代インターネットはその可能性をさらに加速し、これまでインターネットとは縁が無かったような分野からの斬新な発想やワークも重要なビジネスシーズとなっていくことが予想されます。

本コンテストは、そうした英知を結集して相互に交感できる場を提供するとともに、地球社会の智恵としての次世代インターネットが自律的に普及発展するための契機となることを目指します。

なお、本コンテストは協賛や後援、審査体制、応募対象など全て世界各国・地域と連携したイベントとして開催します。

IPv6普及・高度化推進協議会
会長 村井 純

Idea Award :
50 entries from 15 countries

Implementation Award :
33 entries from 11 countries

主催 :  後援・協力 : 



総務省, WIDEプロジェクト, IPv6 TF in EU, NAV6TF (North America IPv6 Task Force), IPv6 Forum India, IPv6 Forum Korea, China IPv6 Council, IPv6 Forum Taiwan, Microsoft Corporation その他

Premium Sponsor :  General Sponsor : 



インプリ部門

グランプリ 着目点の多地点間での遠隔共有ツール (大澤 範高)

優秀作品賞

前期枠 DV Conf (Keel Networks), CyberLink IPv6 for Java (今野 賢)
後期枠 Conference over IP (小野 雄太郎) IPv6 Monitoring Tool (Sureswaran Ramadass)
HiMIPv6 (Yeali S. Sun) 着目点の多地点間での遠隔共有ツール (大澤 範高)

村井賞・審査員特別賞

村井賞 threedegrees (マイクロソフト)
サービス選択機能をもつIPv6高速アクセスネットワーク (NTT - NSL)
MIPv6 powered Car (ルノー、シスコ)
審査員特別賞 IPv6 スタートアップキット (ねふぁ)

アイデア部門

奨励賞

MIDI Composition To Copyright Tool for IPv6 (Jessica Little)
Parking Control System with MIPv6 (Miguel Angel Diaz Fermande)
万歩計とIPv6によるお年寄りの健康管理システム (古川 弘子)
家 in ZAURUS (上原 昭宏)
Multicast peer to peer network (Andreas Bergstrom / Audun Vaaler)

企画賞

ネットワークレーシングカート (山本 健司)
Ingrate (木村 範彦)
Open Servo (上原 昭宏)
ユビキタス・ラジオ (高木 治夫)
RFIDを使った違反ディーゼル車補足システム (井坂 昌博)

Grand Prix

着目点の多地点間での遠隔共有ツール

大澤 範高 Noritaka Osawa

メディア教育開発センター
(<http://www.nime.ac.jp/>)

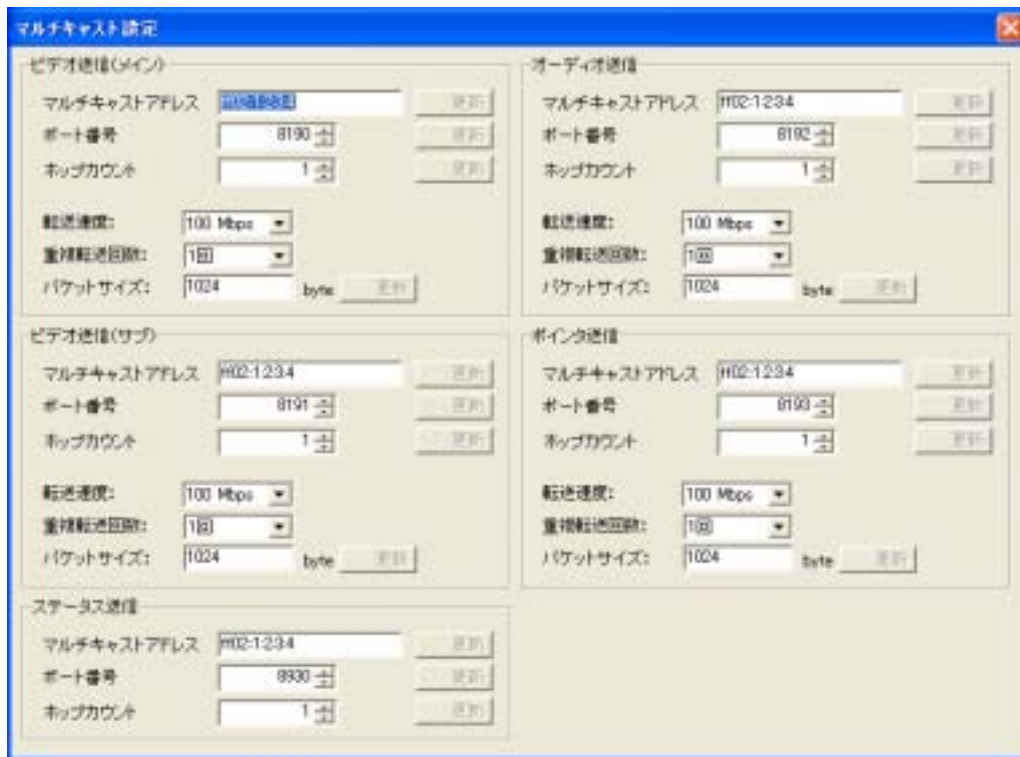
効果的なIPv6マルチキャストの活用により、多地点間での動画、音声、ポインターの共有



非線形ズームング



着目点領域のみの遠隔でのポインター共有。
解像度アップ



Control Panel

Conference over IP (小野 雄太郎 Yutaro Ono)

1. Session Configuration

セッション名: Conference over IP
 ポート番号: 2502
 パスワード:
 音声コーデック: MS-ADPCM 32.8 kbit/s
 トランスポートタイプ: 転送サーバ
 ゆらぎ緩衝バッファ: 25
 ゆらぎ遅延感度: 10
 最大ユーザ数: 0
 チャットログ保存先: C:\CoIP\Chat.log

2. Start session

3. Choose users

ボイスユーザ	ID
Player #1	293483484

< Add

Del >

参加者	ID
Conference over IP	292434909
Player #1	293483484
Player #2	286143451

4. Add voice user

チャット
 Conference over IP > [Conference over IP] started. <2003-08-11T04:34:39>
 Conference over IP > [Player #1] has joined.
 Conference over IP > [Player #2] has joined.
 Player #1 : Hello!
 Player #2 : Hi!

送信

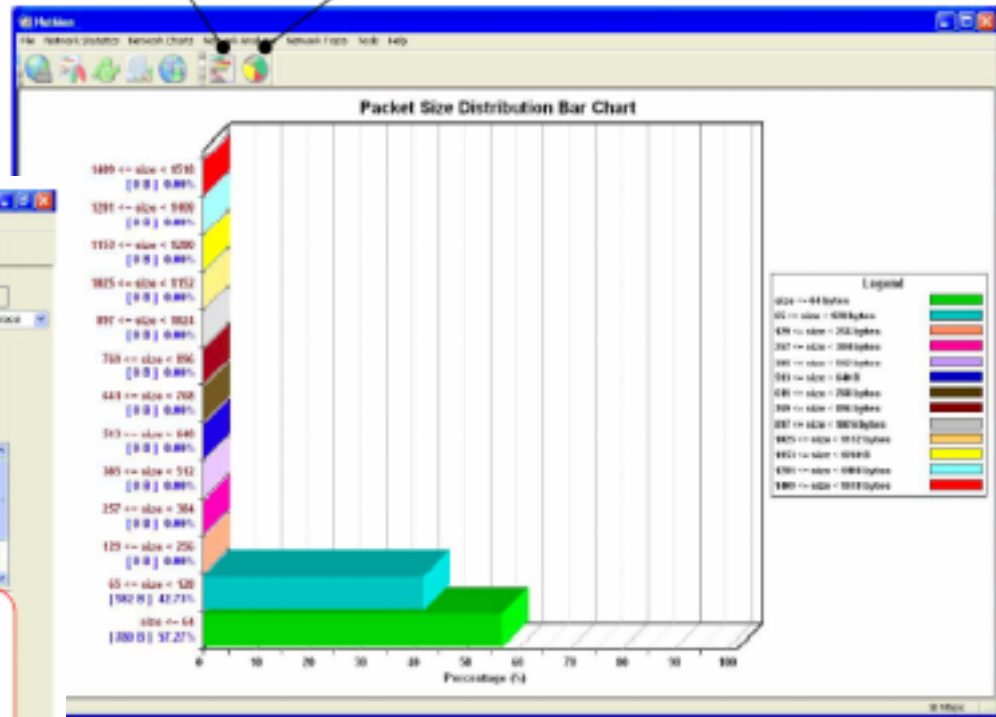
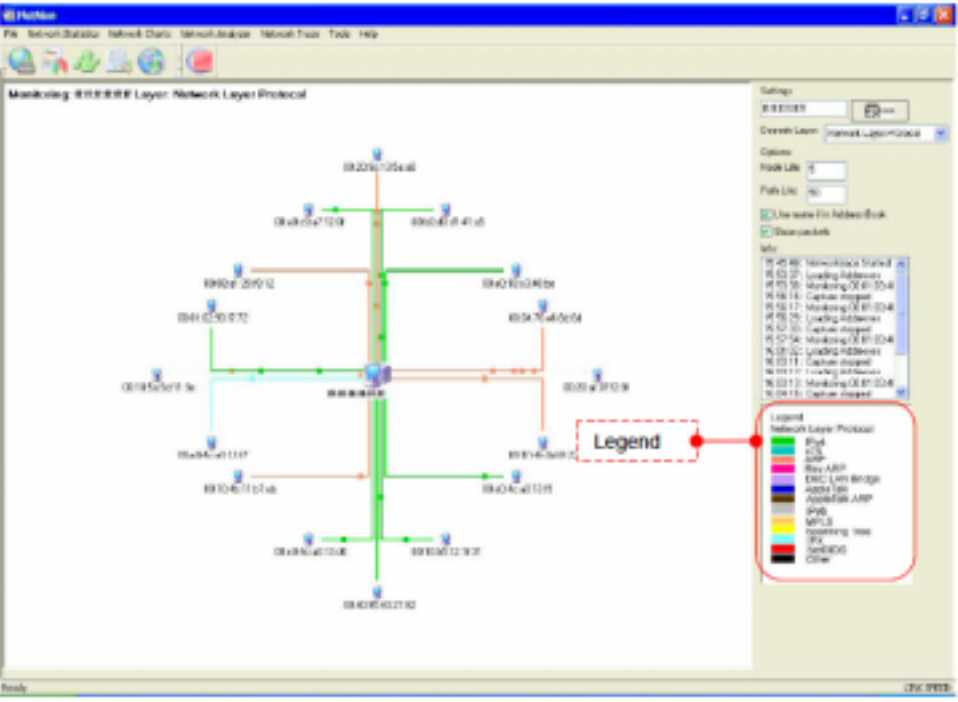
[Conference over IP] をホスト中。 1 / 2 (ボイス/接続数)

IPv6 Monitoring Tool (Sureswaran Ramadass)

iNetmon

LAN上を流れるネットワークトラフィックのリアルタイムデータ収集を行う

Bar graph mode Pie chart mode



統計解析処理されたデータが、分かりやすいグラフ形式やビジュアルライズされたフォームで表示される

Packet flow between nodes is displayed in the animated map format. Type of packet may be recognized by its colour. Different colours are assigned to different protocols and this can be referred in the Legend window.

IPv6 Startup Kit (ねふぁ)



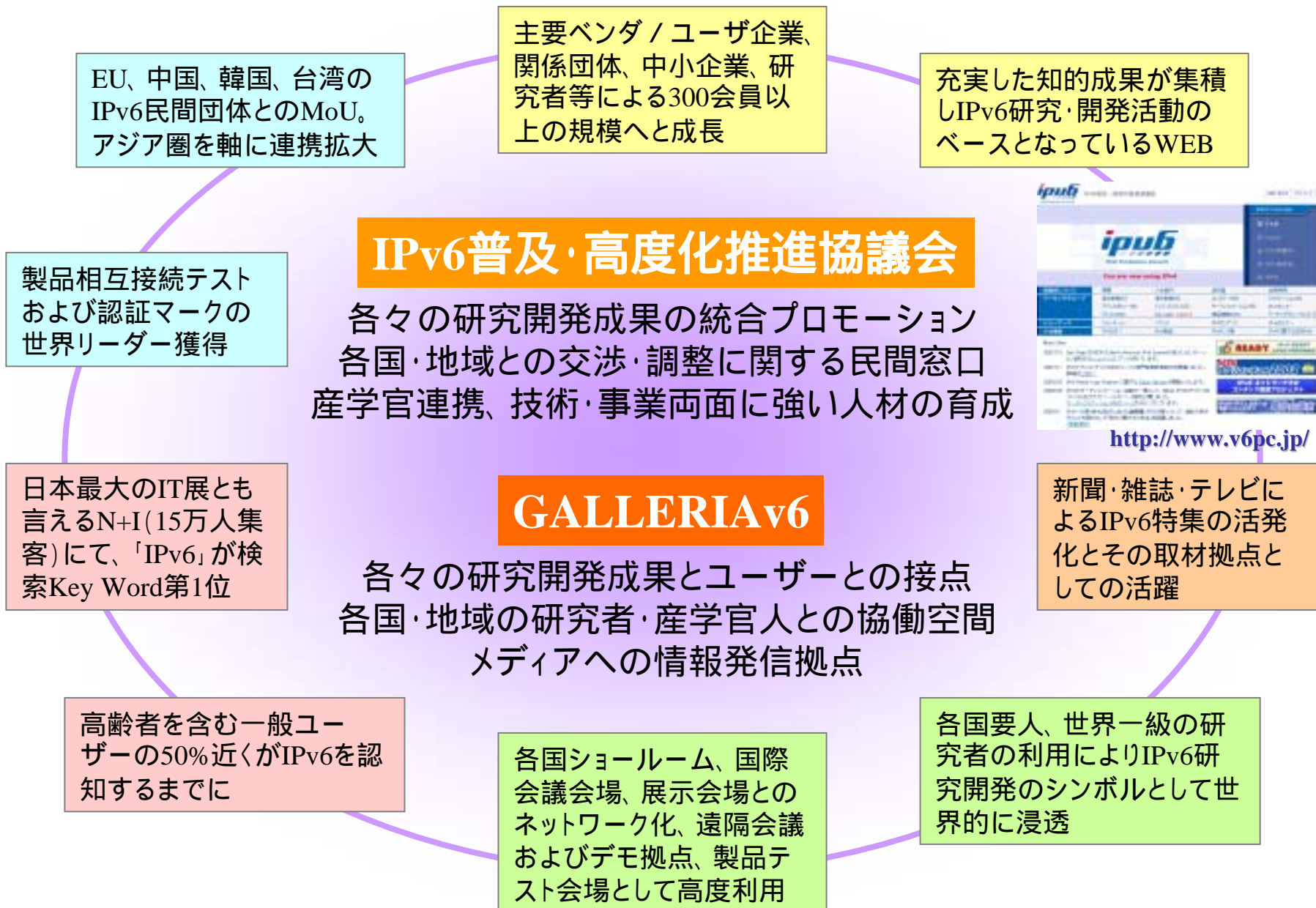
IPv6のインストールは難しい!!!



Windows XP/2000
で、コマンドを入力し
なくてもクリックで、
インストール作業が
完了!!!



Support function enhancing by DLL
Include sample code



事業機会を伺う拠点として活性化

- **Solution : IPv6を使って何かビジネスができないか？**
 - ICカードビジネス関連、ベンディングマシン等のリモートメンテ、計測機器メーカー、その他
- **Marketing : 市場参入のタイミングを測りに！**
 - 大手キャリア、電力関連、ISP関連では、同一企業内の広範な部署から大量かつ真剣に訪問。
- **Study : IT関連以外からも「IPv6」の取材が！**
 - 一般紙やファッション雑誌、テレビ等が、新しいライフスタイルでのネット利用を垣間見に。

多くのISPではないサービスプロバイダが「アドレス取得の道が閉ざされた」と誤解している？

ISPから独立したアドレス管理の需要の把握

- ・次世代インターネットサービスに対応したアドレス管理のあり方の研究
- ・必要であればポリシー改訂の提案

まずは、リモートコントロールノードを事例に

- ・他の分野への波及を視野に、具体事例ベースに検討
- ・Non-PCなネット機器の一つの例
- ・モニタリング・機器制御サービスは将来大きく期待される分野の一つ

目標

- ・サービスプロバイダが独立アドレスブロックを取得し、サービスインするビジネスケースを最低1つ起こし、他の業種・分野の新規事業が追随する環境を整える

IT分野の技術者へ

Networld + Interop / IPv6 Showcase
(Technical proof and promotion)

Global IPv6 Summit
(Technical discussion and promotion)

ユーザー / 消費者へ

Net.Liferium
(Technology demonstration)

普及啓蒙フェーズ



IT分野の技術者へ

Networld + Interop / IPv6 Showcase
(Technical proof and promotion)

IPv6 Technical Summit
(Status update and activity report)

IT以外のビジネス分野へ

IPv6 Business Summit
(Forum for new internet service start-up)

IPv6 Trade Show
(Match-making for solution provider
And customer)



事業開発フェーズ

EUの強烈な取組み、アジアの強い関心には、アドレス空間に関する将来の不安とは別に、携帯電話など無線網やブロードバンドの発展により家庭を含めた情報空間が社会の基盤になるという強い認識が。

この6月、米国国防省から、2008年までの完全IPv6移行、関連調達も2003年秋からスタートという発表がなされ、IPv6を巡る世界情勢が急変。

e-Japan以降の官民コラボレーションによって、日本のIPv6研究は民生利用で世界をリードするまでになった。従来にない、日本の先行性とこの分野への自信を背景に、グローバルなリーダーシップを。

「2005年までにすべての国民が、場所を問わず、自分の望む情報の入手・処理・発信を安全・迅速・簡単に行えるIPv6が実装されたインターネット環境を実現する。」 e-Japan

Outline

IPv6 Business Summit 2004

IPv6 Trade Show 2004

Date

February 16, 2004

Autumn 2004

venue

東京都心のカンファレンスホール

東京の展示会場

Purpose

新しいインターネットサービス
によるビジネスを喚起

ビジネス上のプロバイダと
ユーザーをマッチング

**Visitor
(target)**

インターネットの新規ユーザー
事業開拓意欲旺盛なユーザー
最新のIPv6産業

ICTソリューション分野の
バイヤーとセラー
及びビジネスプランナ

**Structure
And
Agenda**

Executive keynote / panel
(inviting famous CEO leading
Japanese Market)

Workshop for each industries
(Car, Broadcast, medical...)

Executive keynote / panel

Some workshop for current topics

Exhibition of solution provider

- 日時：2003年12月8日（月）～12月11日（木）
- 会場：Doubletree Crystal City（米バージニア州アーリントン）
- 主催：North American IPv6 Task Force
- 内容：
 - カンファレンス
 - 米国・国防総省(DoD)のIPv6対応に関するプレゼンテーション
 - 技術開発動向の説明
- 協議会の対応予定（いずれも調整中）
 - 江崎専務理事によるプレゼンテーション
 - 日本から米国へのIPv6関連製品・サービスの輸出に向けた在米日本大使館との意見交換
 - 米国DoDとの意見交換、米国ベンチャーキャピタルとの意見交換
 - 上記を含めた訪米希望の会員企業向けツアーの実施、など
- 詳細情報：<http://www.usipv6.com/>

MSのJawad Khaki氏に続いて、Olsterholz氏のプレゼン

「現在のIPv4におけるセキュリティと柔軟性の欠如は我々の足手まといとなっている。これはインターネットが子供の宿題を解くときに十分信頼できるかという問題ではなく、子供の命を預けられるかという問題なのだ。我々が失敗すれば、人が死ぬのだ」

調達に関する朱書きのメッセージも注目を浴びた。

Don't differentiate your product by creating interoperability or security problems... differentiate by its performance!!!



「Net-Centric Operations and IPv6」という題名

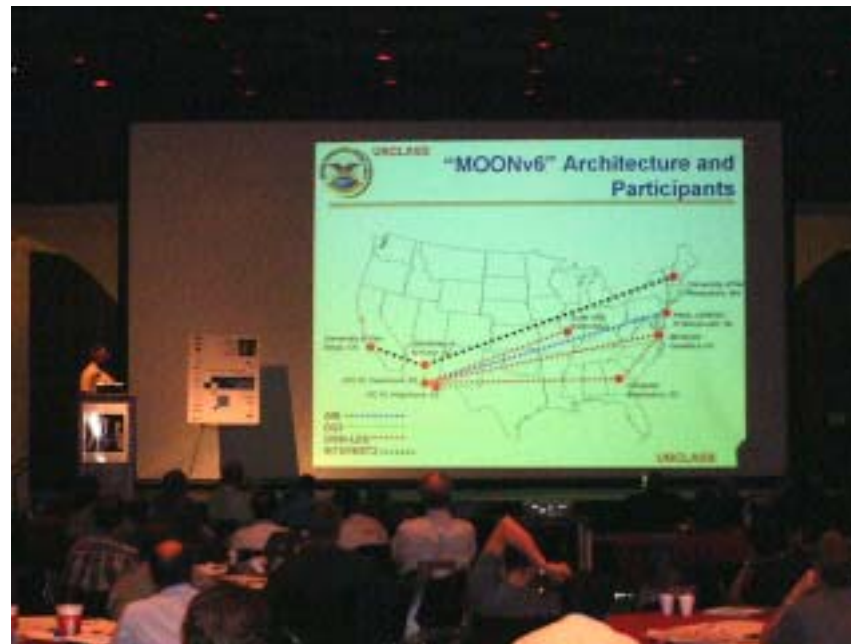


調達に関する朱書きのメッセージ

初日の後半で、Agendaには記載されていなかったもう一つのDoDプレゼン！

Battle SpaceでのIPv6の必要性、DICEと呼ばれるDoDの演習網の構成、全米を巡るMoonV6の参加基地等が

異例のSummitの追加が12月に開催



- (1) 新社会基盤形成のキーテクノロジーだから
インターネットが社会基盤化し始めている故、課題がたくさん
技術をバージョンアップして真の社会基盤形成へ、そこへの貢献
次世代社会基盤形成
既存社会基盤も相互に繋がったり情報武装して大改修
20世紀型の硬直的な社会基盤ではない社会基盤形成
社会生活者ニーズ/アプリケーションで試行錯誤
運用と次期投資を可能とする収益(税金含)事業
- (2) キーワードになりつつあるから
単なる技術用語から発展中 N+1のWEBトップ検索第1位
米国の動きが活発化
中国のインターネット普及の加速
IPv6ならJapan



IPv6 Ready Logo
を取得して世界市場
に飛び出そう！

<http://www.v6pc.jp/>