

IPv6によるインターネットの利用高度化に関する研究会
IPv4在庫枯渇対応に関する広報戦略ワーキンググループ (第3回) 資料

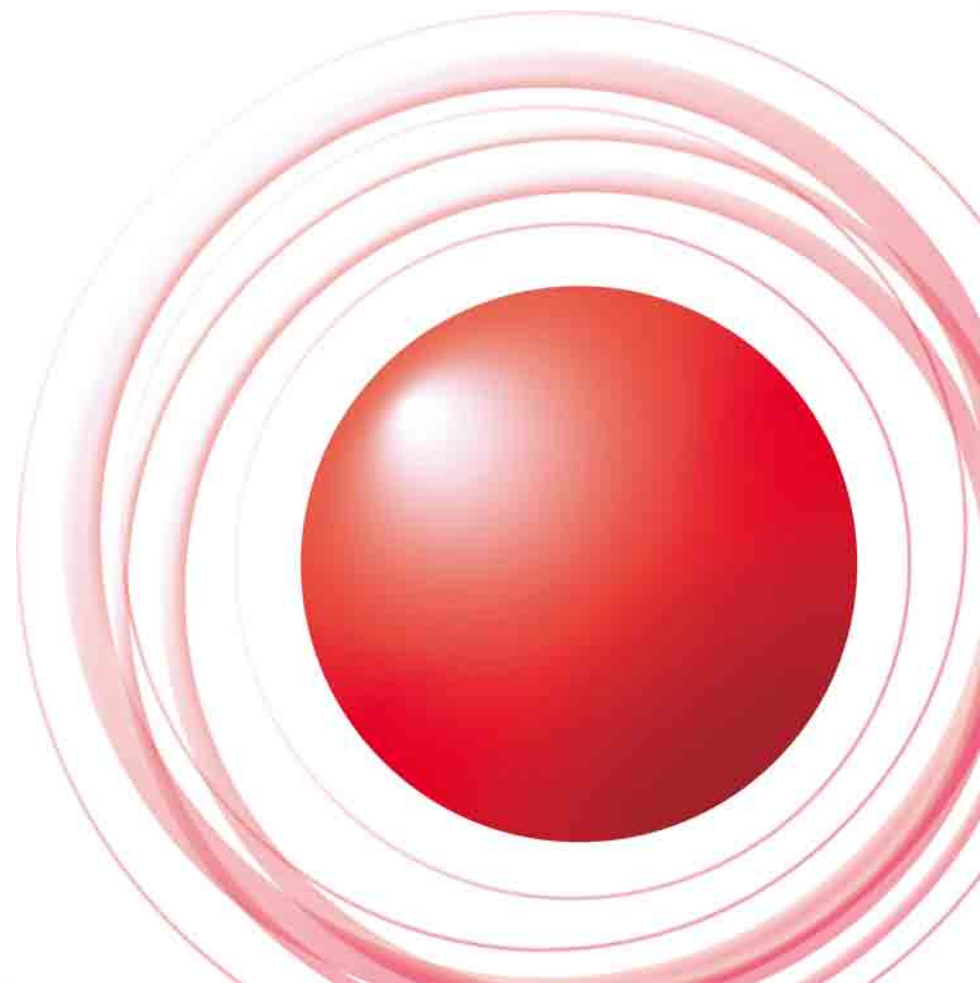
IIJにおけるIPv6への取り組み

IIJ Internet Initiative Japan

2009/10/07

株式会社インターネットイニシアティブ
三膳 孝通

Ongoing Innovation



IIJの提供するサービス
サービスのIPv6提供状況
お客様のIPv6対応状況
IPv4アドレス在庫枯渇対応

IIJの提供するサービス - 1

事業内容

インターネット接続サービス

法人や官公庁に対し、
多様なインターネット接続
サービスを提供。



- ・6,500社の優良顧客に提供
- ・通信事業者、ISP、CATV等の大口顧客
へトランジットを提供
- ・OEM提供
通信事業者、ISPが行うインターネット接続
サービスにOEM提供
(ネットワーク運用のアウトソーシング受託)

ネットワークシステム構築

システムの設計、
コンサルテーション、開発、
構築・運用保守を個別に提供。



- ・サービスコンポーネントを組み合わせた
投資対効果の高いIT基盤の構築
- インターネットサービス基盤
- 企業インターネット接続基盤
- 多拠点WAN基盤
- 高信頼WAN基盤

ネットワークシステム運用保守

アウトソーシングサービス

セキュリティや
ネットワーク等のサービスを
組み合わせトータルに提供。



- ・メールシステムのアウトソーシング
- ・ファイアウォール等のセキュリティサービス
- ・データセンターサービス
- ・SEIL/SMFによるネットワークマネジメント
サービス

標準化されたサービスコンポーネントと、お客様個別要件に応える構築・運用保守で、大規模システムを提供

- ・オンライン証券システム
- ・オンラインゲームのプラットフォーム
- ・人材派遣会社の会員制オンラインシステム

- ・金融機関の業務ネットワーク
- ・全国の店舗を結ぶ冗長化WAN
- ・飲料ベンダ等の物流系基幹システム

- ・研究機関の学術情報ネットワーク
- ・道路交通機関の交通状況プラットフォーム
- ・百貨店のオンラインショッピングシステム

IIJの提供するサービス - 2

IPv6対応状況

バックボーン等是对应完了



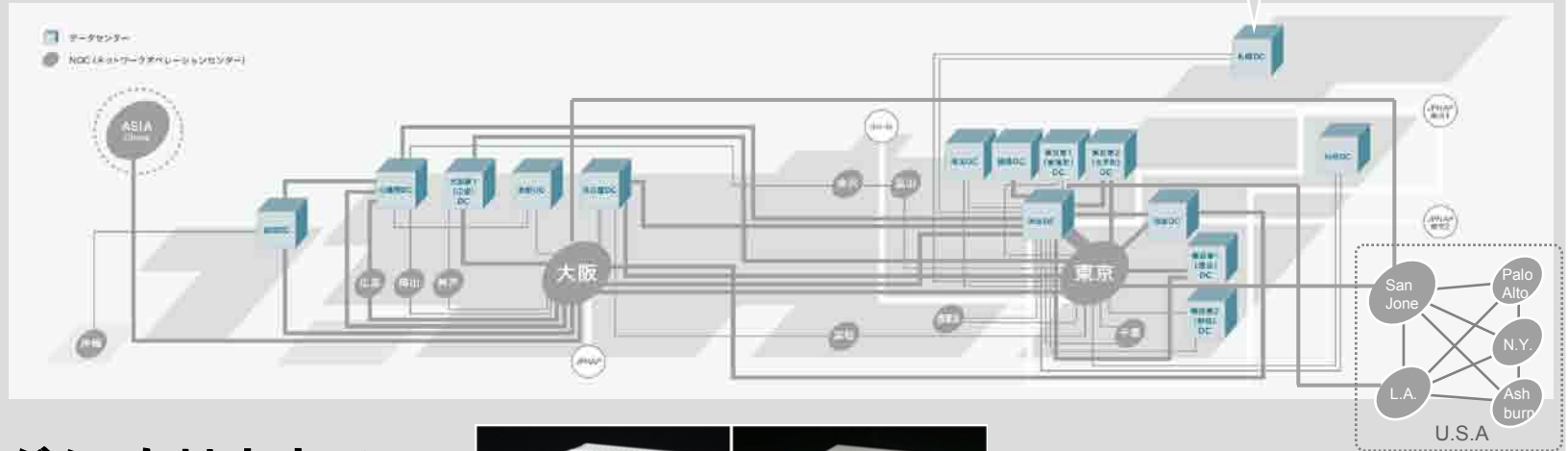
Using IPv6 service of
Internet Initiative Japan
 Status: Service-In
 Last: 2009-10-01
 URL: www.ij.ad.jp



IIJグループデータセンター

大容量バックボーンに直結したデータセンターを全国主要都市に設置。障害時のバックアップやサイト間の負荷分散を可能にしています。

国内データセンター数：全国15カ所



プロダクトも対応完了



IIJの提供するサービス - 3

接続サービス・アウトソーシングサービス

接続サービス

- 接続方法のIPv6化
 - ネイティブ / デュアルスタック
 - トンネリング / 仮想アクセス
- 周辺サービス
 - DNS / NTP

アウトソーシングサービス

- ルータ運用代行 / ルータレンタル
- ネームサーバ運用代行
- ホスティングサービス
- セキュリティサービス
- 個人向けサービス



<http://www.iij.ad.jp/service/IPv6schedule/>

サービスのIPv6提供状況 - 1

接続系サービスのIPv6提供状況

サービス名	IPv6ネイティブ接続環境 IPv6/IPv4デュアルスタック 接続環境	IPv6トンネリングサービス	IPv6仮想アクセス	対応状況および制限
インターネット接続サービス	提供中	提供中		参照用DNSサーバーは対応済み NTPサーバーは対応済み
IIJデータセンターサービス	提供中(*1)	提供中		NTPサーバーは対応済み
IIJ DSL/Aサービス		提供中		
IIJ DSL/Fサービス		提供中		
IIJ FiberAccess/Aサービス		提供中		
IIJ FiberAccess/Fサービス		提供中		
IIJダイヤルアップアドバンスト			提供中	
IIJモバイル			提供中	IPv6仮想アクセス対応版セキュアリンク (3G接続ツール)の提供
IIJ4U			提供中	
IIJmio DSL/DFサービス			提供中	
IIJmio DSL/SFサービス		提供中	提供中	
IIJmio FiberAccess/DCサービス			提供中	
IIJmio FiberAccess/DFサービス			提供中	
IIJmio FiberAccess/SFサービス		提供中	提供中	
IIJmioモバイルアクセスシリーズ			提供中	
IIJmio高速モバイル/EMサービス			提供中	

(*1) 一部データセンターに限る

サービスのIPv6提供状況 - 2

接続系以外のサービスのIPv6提供状況

サービス名	対応時期	対応状況および制限
マネージドルータサービス	対応済み	IPv4アドレスが必要 (IPv4/IPv6デュアルスタック) IPv6アドレス監視は対応済み 対応機種の制限あり
SEILレンタルサービス	対応済み	一部機能はIPv4のみの提供
IIJ DNSサービス(DNSアウトソースサービス)	対応済み	AAAAレコードに対応済み IPv6アドレスからの問い合わせに対応済み 逆引きのゾーンは当面IPv4のみ提供
IIJ DNSサービス(DNSセカンダリサービス)	対応済み	AAAAレコードに対応済み IPv6アドレスからの問い合わせに対応済み ゾーン転送のIPv6対応時期は未定
IIJ Webハイグレードサービス	対応済み	WebサーバのIPv6対応済み ftpサーバーや管理サイトのIPv6提供時期は未定
LaIT レンタルサーバ	対応済み	IPv6によるwebメール機能の提供は未定
IIJマネージドファイアウォールサービス	対応済み	IPv4アドレスが必要 (IPv4/IPv6デュアルスタック) IPv6によるマネージメント機能の提供は未定 対応機種の制限あり 侵入防御オプション及びアンチウイルスオプションの提供時期は未定
IIJ大規模コンテンツ配信サービス	2009年10月	エンドユーザーからのアクセスのみIPv6対応予定 IPv6のアクセスログ、トラフィックグラフの提供時期は未定
IIJマネージドVPN PROサービス	2010年1月	IPv4アドレスが必要 (IPv4/IPv6デュアルスタック) IPv6によるマネージメント機能の提供は未定 IPv4/IPv6デュアルスタックおよびIPv4、IPv6のお客様LANに対応予定 対応機種の制限あり

サービスのIPv6提供状況 - 3

個人系サービスのIPv6提供状況

サービス名	対応時期	対応状況および制限
IIJ4U	対応済み	メールサーバのIPv6による配送に対応済み
	2010年1月	メールクライアントからのIPv6による配送に対応予定
	対応済み	MailViewer機能へのIPv6アドレスからの接続に対応済み
IIJmioセーフティメールサービス	対応済み	メールサーバのIPv6による配送に対応済み
	2010年1月	メールクライアントからのIPv6による配送に対応予定
	対応済み	MailViewer機能へのIPv6アドレスからの接続に対応済み
IIJmioパーソナルドメインサービス	対応済み	Web機能のIPv6対応済み
		DNS機能のIPv6対応済み
		メールサーバのIPv6による配送に対応済み
	2010年1月	メールクライアントからのIPv6による配送に対応予定
	対応済み	MailViewer機能へのIPv6アドレスからの接続に対応済み
IIJmioシンプルDNSサービス	対応済み	DNS機能のIPv6対応済み

お客様のIPv6対応状況 - 1

専用線ユーザ

組織でのIPv6利用の先鞭

- 先進的組織が利用
 - ISP
 - 大学
 - 研究所
- 利用目的
 - 学術的利用
 - 技術開発
 - 商用提供
- 普及度合い
 - 一部のお客様
 - 限定的な利用



先進的な組織の一部にて利用されている。

お客様のIPv6対応状況 - 2

法人ユーザ

開発・実験目的の利用

- 先進的組織が利用
 - IT関連企業
 - 大学
- 利用目的
 - 学術的利用
 - 技術開発
- 普及度合い
 - 一部のお客様
 - 限定的な利用



現状はまだトライアル的な利用に。

お客様のIPv6対応状況 - 3

個人ユーザ

先進的ユーザの積極的関与

- 開発や利用を推進するユーザ
 - 研究者
 - 開発者
- 利用目的
 - 開発・研究
 - 利用の実証
- 普及度合い
 - 限定的な先進的ユーザ



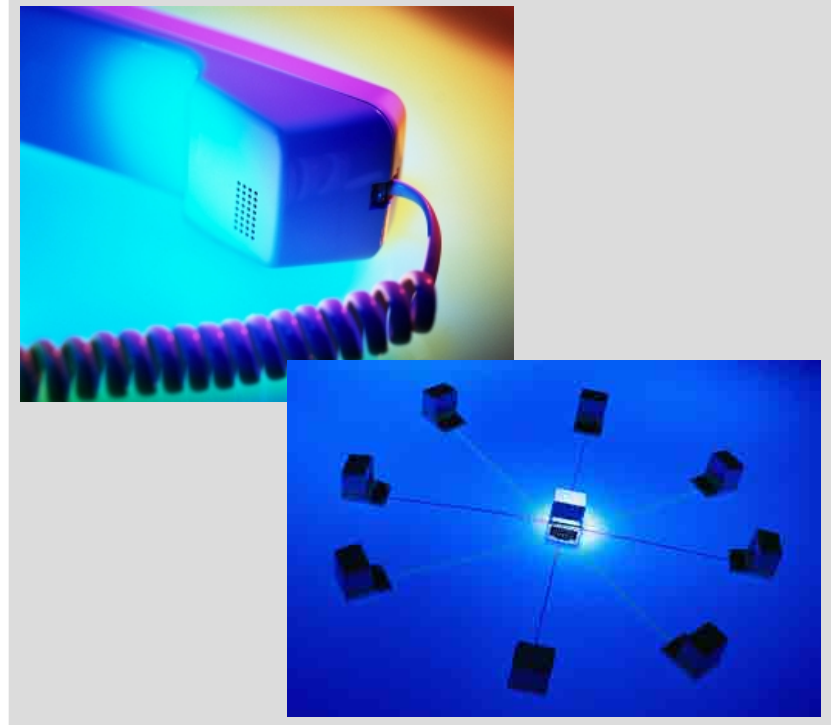
先進的ユーザの比較的活発な利用。

IPv4アドレス在庫枯渇対応 - 1

何を伝えるか

パラダイムの変化

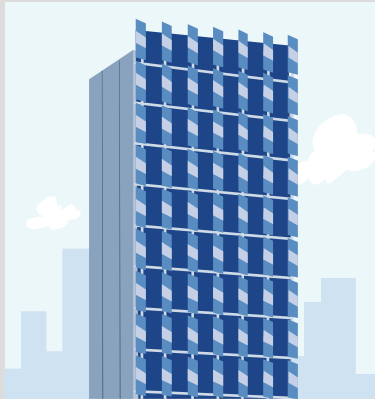
- 「移行」?
 - 電話番号10桁⇒11桁
 - 有線電話⇒携帯電話
 - モノクロテレビ⇒カラーテレビ
 - アナログテレビ⇒デジタルテレビ
- 電話⇒インターネット
- パラダイムの変化
 - 使い方の変化
- インフラの変化
 - アドレス体系の変化



何が変化する？

IPv4アドレス在庫枯渇対応 - 2

既存の利用の担保



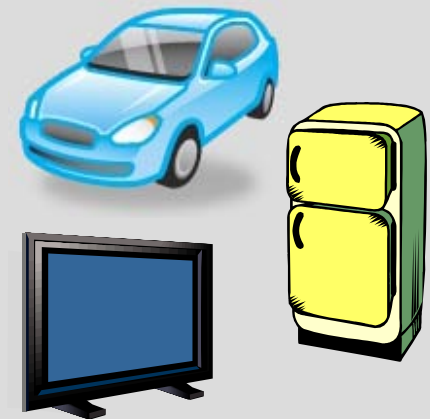
組織

- ビジネス
- B to B
- B to C



人

- コミュニケーション
- 人の活動からの発生
- B to C



モノ
(資産)

- 新しい利用
- 既存の担保？
- 組織・人とだけ？

IPv4アドレス在庫枯渇対応 - 3

広報戦略の方向性

伝えることの整理

- 全体趣旨
「ネットワークが変わる」?
- 誰が / 誰に
ISPが / 個人ユーザに
SIが / システム部門に
ISPが / メーカーに
メーカーが / ユーザに etc...
- 何を / どのように
インフラの変化
パラダイムの変化
プロセスの変化 etc...



業界を超えた共通メッセージの確立が必要

ありがとうございました

info@ij.ad.jp
http://www.ij.ad.jp/

Ongoing Innovation

本書には、株式会社インターネットイニシアティブに権利の帰属する秘密情報が含まれています。本書の著作権は、当社に帰属し、日本の著作権法及び国際条約により保護されており、著作権者の事前の書面による許諾がなければ、複製・翻案・公衆送信等できません。IIJ、Internet Initiative Japanは、株式会社インターネットイニシアティブの商標または登録商標です。その他、本書に掲載されている商品名、会社名等は各会社の商号、商標または登録商標です。本文中では™、®マークは表示していません。©2009 Internet Initiative Japan Inc. All rights reserved. 本サービスの仕様、及び本書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。