

<ICT環境の変化に応じた情報セキュリティ対応方策の推進事業>
インターネット利用環境の変化に伴う情報セキュリティ対応推進事業
Technical verification for security issues of environmental changes of the Internet

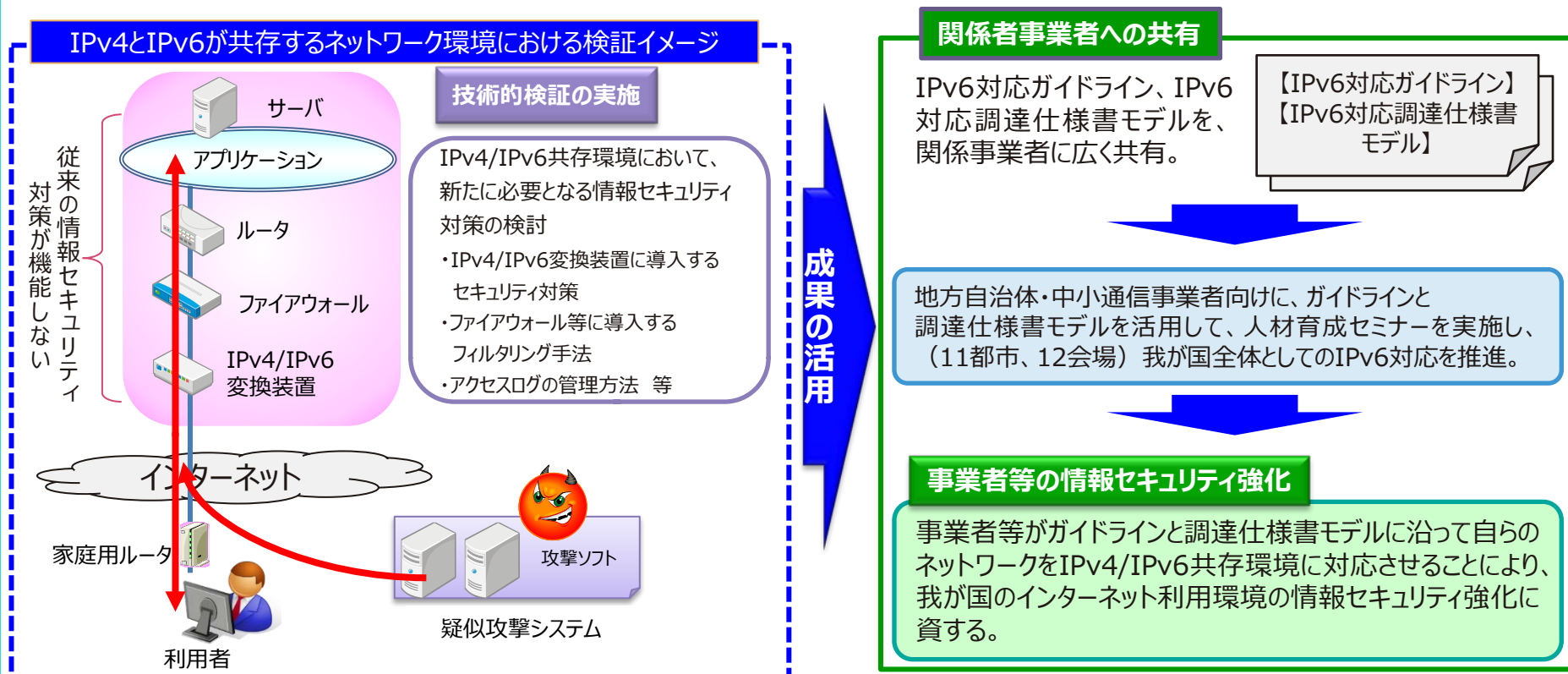
2015.07.13

株式会社インテック

公共ソリューション事業本部
先端技術研究所

事業概要

- アジア太平洋地域におけるIPv4アドレスの在庫が2011年4月に枯渇したことや、大手コンテンツ事業者のIPv6対応の開始を受け、**IPv4とIPv6が共存**する環境への移行が進んでいる。
- 他方、このようなIPv4とIPv6が共存するインターネット利用環境への変化により、情報セキュリティへの影響等が懸念されており、**情報セキュリティ等の課題を抽出し、その対応方策等を確立**することが、IPv6対応を円滑に進める上で必要となっている。
- このため、IPv4とIPv6が共存する環境における情報セキュリティ対策等の課題を解決するための技術的検証を実施し、その成果を元に、**IPv6対応ガイドラインとIPv6対応調達仕様書モデルを策定**し、広く共有。



取り組み概要

1. 現状調査

- 企業、地方自治体及び中小通信事業者における情報システム等の現状調査
→ ヒアリングやアンケートなどによりネットワーク構成、機器構成などを調査し、典型的なネットワークモデルを作成
- IPv4/IPv6 共存環境における外部向けサービスの情報セキュリティ等の諸問題の調査
→ 外部向けサービスを安心、安全に提供するための ログ情報等の管理策、実施の方法の整理

現状調査結果
を元に

2. 実証実験

- 企業、地方自治体及び中小通信事業者における情報システム等の典型的なネットワークモデルを構築
- 典型的ネットワークモデルにより、約600項目の検証を実施
→ IPv4/IPv6共存環境の適用性の検証
→ IPv4/IPv6共存環境における情報セキュリティ確保に係る課題への対処
→ IPv4/IPv6共存環境におけるアプリケーションへの影響への対処

マルチベンダー環境
での実証実験

実証実験結果
を元に

3. ガイドライン及び調達仕様書の作成

- 企業、地方自治体及び中小通信事業者がIPv6 に対応する際に必要となるガイドラインの作成
- 企業及び地方自治体が、情報システム等の調達を行う際に参考となる調達仕様書モデルの作成

IPv6導入の
エッセンスを集約

ガイドライン
調達仕様書

4. 人材育成セミナーの開催「IPv6早分かりセミナー」

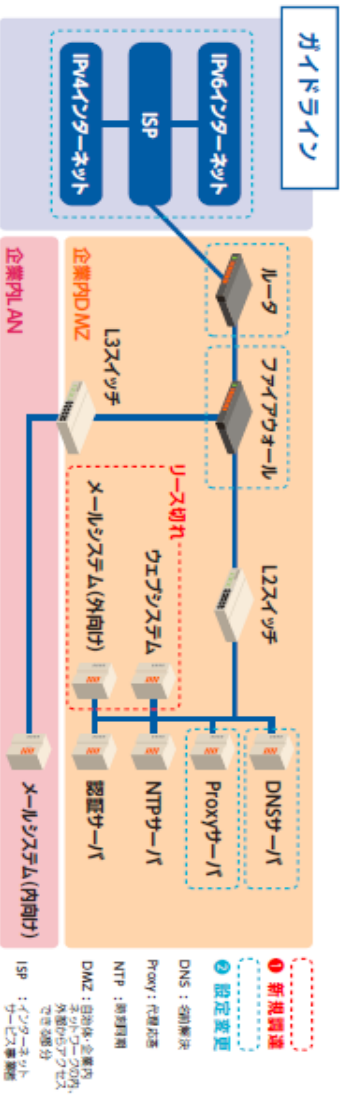
- 企業及び地方自治体の情報システム担当者及びシステムを提案、販売、導入するSIer等を対象に、IPv4/IPv6共存環境への対応・運用ノウハウの共有を目的としたセミナーを全国11カ所にて開催
- 実証実験に基づいたガイドライン・調達仕様書（RFP）を解説し、IPv6導入におけるポイントを詳しく紹介

全国11都市12会場
約1,200名が来場

■ガイドラインによる検討(IPv6対応すべき対象の選定と基本計画の策定)

1. 自社インターネット環境は、主にウェアラシステム(社外向けホームページ)と社員のメールアドレス、ECサイトなどはない。
2. ウェアラシステムとメールアドレスシステムで利用している機器が、間もなくリース終了。➡ 将来を見据えIPv6対応を決定。
3. ただし、喫緊性、コスト面から、リースが終了するシステムおよびその関連周辺機器のみIPv6対応することに方針決定。(企業内LANまではIPv6化しない)

■ガイドラインによる検討(IPv6対応すべき対象の選定と基本計画の策定)



■調達仕様書モデルによる検討(調達仕様書の作成)



① 新規調達：調達仕様書モデルから不要部分(赤字)を別添し記載

- 7.3.3 ウェアラシステム**
- ウェアラシステムとして備えるべき基本機能を有すること。
 - IPv4/IPv6通信が可能なこと。
 - ウェアラシステム等のクライアントから50のIPv4/IPv6通信による要求に対して、ウェアラシステム上に掲載されたコンテントを返送できること。
 - サードパーティをインストールし、IPv4/IPv6通信を50や75プロトコルで追号化できる機能を有すること。電子政府推奨型号リストにおける追号化度度を有するものを使用すること。

- 7.3.3 ウェアラシステム**
- ウェアラシステムとして備えるべき基本機能を有すること。
 - IPv4/IPv6通信が可能なこと。
 - ウェアラシステム等のクライアントから50のIPv4/IPv6通信による要求に対して、ウェアラシステム上に掲載されたコンテントを返送できること。

使っていない機能を削除

② 設定変更：設定変更部分のみ抜出し記載

- 7.4.1 DNSサーバ**
- DNSサーバとして備えるべき基本機能を有すること。
 - IPv4/IPv6通信が可能なこと。
 - IPv4/IPv6通信によるDNSの名前(ドメイン)解決機能を有すること。
 - IPv4/IPv6通信による順引及逆引込に対応していること。
 - 上位互換のDNSサーバとIPv4/IPv6通信で接続する機能を有すること。
 - IPv4及びIPv6に順連するレコードを保持できること。(中略)
 - IPv4/IPv6情報をログ出力できること。

IPv4で利用している機能にIPv6の要件を追加

- 7.4.1 DNSサーバ**
- 既存機器では以下のIPv6対応の設定変更を実施すること
- 通信設定
 - DNSの名前(ドメイン)解決機能設定
 - 順引及逆引込に対応設定
 - 上位互換のDNSサーバとの通信設定
 - 順連するレコードの保持設定
 - ログ出力設定

THANK YOU

