

第3章 バックボーン

NSPIXP

▶ 関西でNSPIXP3がスタート ◀

NSPIXPの過去と現在

NSPIXPは、インターネットエクステンジ (IX) 形式で商用ISPを相互接続する場合の問題点を実証的に研究するための研究プロジェクトである。1996年にNSPIXP-1を立ち上げ、共同研究を行っているISPを相互接続した。NSPIXP-1では、1.5Mbpsの回線を用いてIXとISP間を接続し、全てのISP間をフルメッシュでピアリング (IPレベルの接続) した。しかし、増大するトラフィックを処理しきれなくなったため、また全てのISP間でのピアリングが現実的でなくなってきたため、1997年にNSPIXP-2を立ち上げ、より高速なIXの研究基盤を構築した。NSPIXP-2では、必要に応じてISP間でピアリングすることで、ISPのIXにおける相互接続ポリシーに関する研究などを行った。また、NSPIXP-2では、2台のFDDI Switchを利用し、新しいIXのアーキテクチャのもとで、高速かつ信頼性の高いIXを実現した。

現在、NSPIXP-1は研究目標を達成し、またIXとしての役割をNSPIXP-2に譲り終了している。

新たな試み

WIDEプロジェクトでは、東京地区に集中していたNSPIXP-1、NSPIXP-2だけでなく、関西地区にも新しくNSPIXP-3を立ちあげた。NSPIXP-3では、IX間における経路制御の問題や、地域IX設立に関する問題を明らかにし、それを解決するための技術開発を行っている。

トラフィックの現状

図1に、NSPIXP-2におけるトラフィックの推移を示す。1997年10月中旬から11月上旬にかけては、SNMPの問題でデータが欠落している。また、1997年末に商用のJPIXが立ち上がったため、トラフィックが一時的に減少しているのが見て取れる。図2は、1日の中でトラフィックがどのように変化しているのかを示すグラフである。トラフィックのピークが深夜に現れるのは、テレホーダイの影響だと思われる。図3は、トラフィックの変化を曜日ごとに示したものである。日曜日のトラフィックが平日と比べて少ないのは、学生のインターネット利用が休日には減少するからではないかと思われる。

(中村 修/土本康生・慶應義塾大学)

図1 NSPIXP-2におけるトラフィックの推移

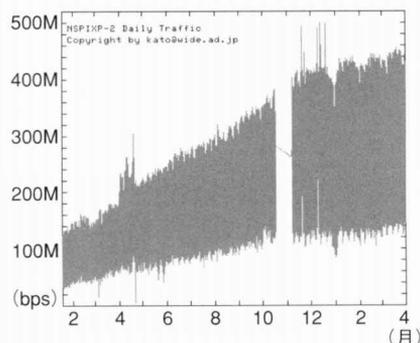


図2 1日のトラフィックの変化

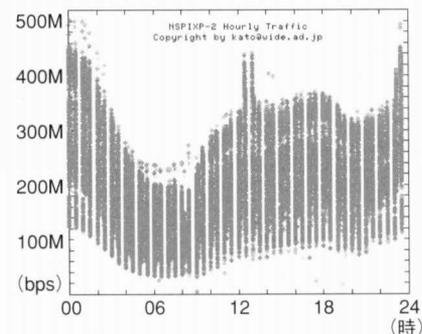


図3 曜日ごとのトラフィックの変化

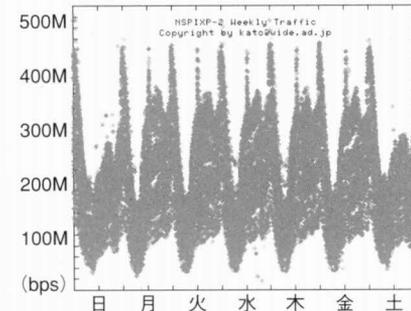


表1 NSPIXP参加組織一覧

株式会社アトソン	国際電信電話株式会社	日本電信電話株式会社マルチメディアネットワークサービス事業本部
株式会社アドテックス	国際デジタル通信株式会社	日本ユニシス情報システム株式会社
アイティジャー・インテリジェントテレコム株式会社	三洋電機ソフトウェア株式会社	株式会社日立製作所 情報システム事業部
株式会社インターネット総合研究所	CSKネットワークシステムズ	ビジネスネットワークテレコム株式会社
株式会社インターリンク	ソニーシステムデザイン株式会社	BTネットワーク情報サービス株式会社
AT&T Jens 株式会社	株式会社ドリーム・トレイン・インターネット	ファストネット株式会社
NTTデータ通信株式会社	株式会社ドルフィンインターナショナル	富士通株式会社
株式会社NTTPCコミュニケーションズ	日本アイ・ビー・エム株式会社	松下電器産業株式会社
大阪メディアポート株式会社	日本インターネットエクステンジ株式会社	三菱電機情報ネットワーク株式会社
沖電気工業株式会社	ケーブル・アンド・ワイヤレス・ジャパン株式会社	メディアエクステンジ株式会社
グローバルオンラインジャパン株式会社	日本テレコム株式会社	株式会社リムネット
株式会社ケイディディコミュニケーションズ	日本電気株式会社	

(1997年3月末現在)



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp