

# NSPIX (Network Service Provider Internet eXchange Project) の現状

- ・共同VAN株式会社
- ・オープンコンピュータネットワーク (日本電信電話株式会社)
- ・BNT(ビジネスネットワークテレコム株式会社)
- ・KCOM-NET (株式会社ケイディディコミュニケーションズ)
- ・ファストネット (ファストネット株式会社)
- ・オープンデータネットワーク(日本テレコム株式会社)
- ・サンヨーインターネットサービス
- ・IJJインターネット
- ・SPIN
- ・InfoWeb
- ・C&Cインターネットサービス mesh
- ・東京インターネット株式会社
- ・NISインターネット
- ・Sinfony
- ・InfoSphere
- ・グローバルオンライン
- ・(株)日立製作所
- ・日本ケーブルアンドワイアレスCSL(株)
- ・朝日ネット
- ・日本ネットワークインフォメーションセンター
- ・ベッコアメ・インターネット (株式会社ベッコアメ・インターネット)
- ・Sprint International
- ・ドリーム・トレイン・インターネット (株式会社ドリーム・トレイン・インターネット)
- ・インターネット1996ワールドエクスポジション・ジャパン
- ・InterVia
- ・PTOP
- ・PSINet
- ・Asia Pacific Network Information Center
- ・リムネット
- ・インフォメーション・テクノロジー・ソリューション株式会社
- ・パナネット
- ・アイティジェー・インテリジェントテレコム株式会社
- ・三菱電機情報ネットワーク株式会社
- ・NTT mmnet
- ・株式会社インターネットリンク
- ・インターネットKDDスペシャル (国際電信電話株式会社)
- ・コンピュータ救急対応センター
- ・省際研究情報ネットワーク
- ・JOIN協会

## 1. 増大するトラフィックとNSPIX

NSPIXは、IX形式での商用インターネットを相互に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。実証的な研究を行うための研究基盤として、共同研究を行っている商用インターネットサービスプロバイダー (ISP) のネットワークを実際に相互接続するポイントとしてNSPIX-1が1996年に立ち上げられた。NSPIX-1では、ISPからIXまで1.5Mbpsの回線帯域で接続され、すべてのISP間をフルメッシュでピアリング (IPレベルで接続) していた。しかし、IX間のトラフィックの増加に伴い、1.5Mbpsの回線帯域では十分でなくなり、またすべてのISP間でのピアリングを行うことが現実的ではなくなってきたので、1997年の10月に新たに高速なIXの研究基盤としてNSPIX-2を立ち上げた。

## 2. NSPIX-2の成果

NSPIXで実際に行っている研究テーマとしては、「経路制御に関する研究」、「IXのポリシーとISPのビジネス」、「IXのアーキテクチャ」などが挙げられる。研究成果としては、ルーティングサーバーの開発など具体的なソフトウェアなどもあるが、最も重要な成果は、現在のインターネットの規模や速度に対応したIXとしてNSPIX-2の構築を挙げることができる。

NSPIX-2は、現在2台のFDDI Switch (DEC社製GigaSwitch) を用いて、高速かつ高信頼なIXを構成している。また、大規模なIXにすべく1997年4月には新たな2台のFDDI Switchを増設し、4台のFDDI Switchによる構成にする予定である (図1)。このように4台のFDDI Switchを利用することにより、信頼性の高いIXを構築することができる。FDDI SwitchとISPルーターの間に何らかの障害が発生した場合など、バックアップ用のFDDI Switchを利用できるようにすることでそれを実現している。

NSPIXに参加している組織を表1に挙げる。また、参考までに、NSPIX2でのトラフィックの状態を表すグラフを、図2、図3に示す。

(中村 修、土本 康生・慶應義塾大学)

表1 NSPIX参加組織一覧  
(1997年3月27日現在)

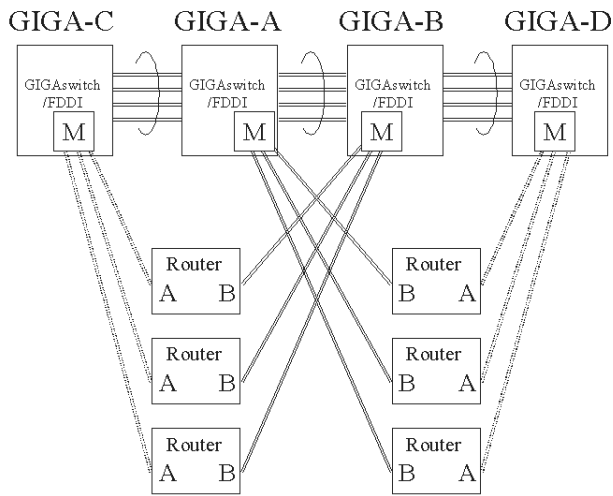


図1 NSPIXP-2の構成

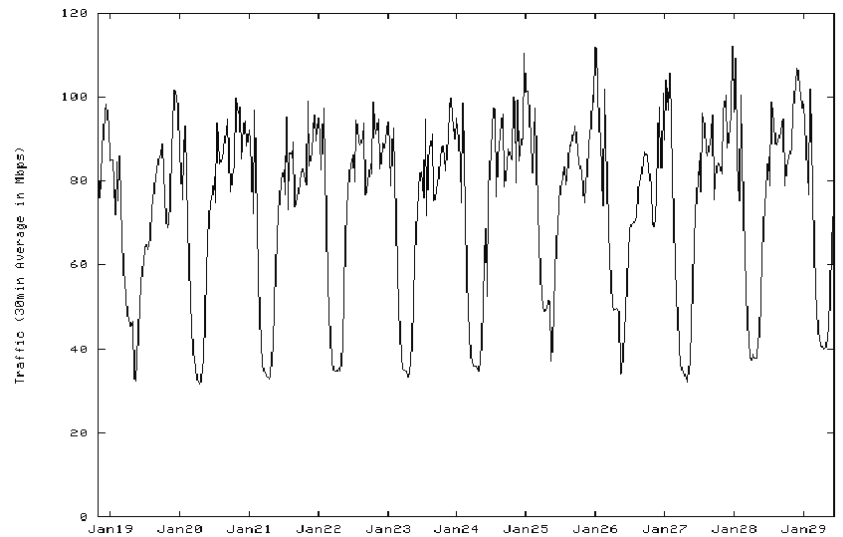


図2 NSPIXP2での  
トラフィックの変化 (10日間)

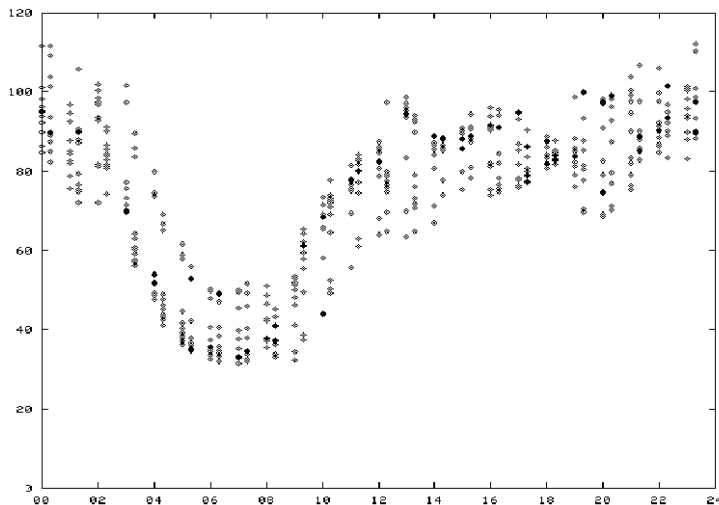


図3 NSPIXP2での  
トラフィックの変化 (24時間)



## [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](mailto:iwp-info@impress.co.jp)