

## SuperCSIネットワーク最新事情

理事・SuperCSI技術委員会委員長 西村 浩二  
 (広島大学情報メディア教育研究センター)

2004年4月よりスタートしたSuperCSIネットワークは、広域イーサネット技術を利用し、バックボーンにギガビットクラスのリング型冗長構成を採用したIPネットワークです。最新のネットワーク技術に対応し、利用者からの新たな要望に柔軟に対応するため、SuperCSI技術委員会ではSuperCSIネットワーク接続サービスを企画・検討し、様々な新規サービスを展開しています。最近の話題は、SINET3への移行とJGN IIアクセスポイントの変更です。

SuperCSIネットワークは、以前より学術情報ネットワークSINETに接続され、インターネット接続や実験等に活用されていますが、4月以降、10Gbpsインタフェースの提供、IPv6への本格対応など、先進的な技術を取り入れたSINET3の運用が行われています。一方SuperCSIネットワークは、広島大学を經由して超高速・高機能研究開発テストベッドネットワークJGN IIにも接続されており、全国のJGN II接続組織との間で次世代のネットワーク関連技術や高度なアプリケーションの開発などが行われています。

このたびSINET3への移行とJGN IIのアクセスポイントの変更が行われることに伴い、SINET3、JGN IIとの接続インタフェースを10Gbpsに変更して、高度な要求に応えられる新しいネットワークに生まれ変わります(図1)。

もうひとつの話題として、フレッツ認証サービスの開始が挙げられます。接続会員向けのオプションサービスとして、フレッツ認証サービスが追加されました。このサービスにより接続会員は、NTT西日本が提供するフレッツサービスを利用する構成員に対して、認証情報を維持管理するだけで商用プロバイダと同様な接続サービスを提供できるようになります。在宅学習やe-Learningなど、特色ある活動を行うことが求められる教育研究機関などでは、重要なインフラと位置付けられるようになると思われます。

それぞれについての詳細はSuperCSI技術委員会活動報告2006およびWebページ <http://www.supercsi.jp/> をご覧下さい。

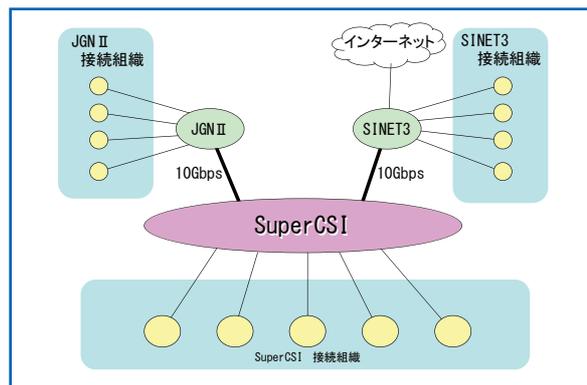


図1 SINET3とJGNIIへの接続構成図

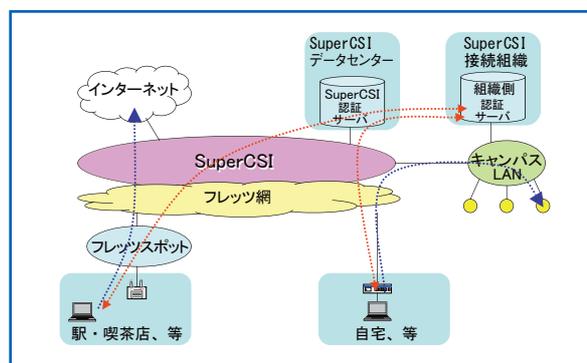


図2 フレッツ認証サービス

### CSI役員・運営委員

理事長 椿 康和  
 副理事長 相原 玲二、染岡 慎一  
 理事 西村 浩二、前田 香織、前田 真理、吉田 典可  
 監事 大場 充、片山 博昭  
 運営委員 相原 玲二(委員長)、前田 香織(副委員長)、今井 一雅、上野 優香、田島 浩一、  
 玉井 基宏、西村 浩二、野村 怜子、匹田 篤、前田 真理、松川 正義



(2007年4月27日現在)

## 頑張れる！ 広島！！

慶應義塾大学 政策・メディア研究科 特別研究講師  
アジア工科大学院 intERLab 客員講師

土本 康生



私が進学のため広島を離れてから、早17年。仕事を理由にタイに住み始めてから3年が経つ。広島を離れて長いですが、サンフレッチェ広島や広島カープの試合結果が気になるそんな元広島人である。この度、IT産業育成のポイントを話す機会をCSIの皆様から頂いた。ビジネスは門外漢であるものの、長きにわたってインターネット技術の発展に関わってきた者として、気がついていることをお伝えできればと思います、また私を育ててくれた広島に少しでも恩返しができるだけだと思います。

私が話したポイントは単純に一つ。広島には既存の産業があり、それを活かすことが大切だと言うこと。

私は常々、情報技術産業を考えるにあたり、情報技術そのものの産業と情報技術を使った産業にわけて考えるべきだと感じている。

情報技術そのものの産業とは、プログラム作成や情報技術を利用した環境を整える産業のことを指す。有名な会社としてジャストシステム株式会社や株式会社NTTデータが挙げられる。このような産業では、人が財産であり、その育成には時間がかかる。この情報技術そのものの産業育成が大切であることは言うまでもないが、我々の身の回りには、情報技術を使った産業のヒントが転がっている。

このような情報技術を使った企業の活動をよく見てみると、情報技術の発展により根本的に新しく発明されたサービスはあまりなく、その多くは我々の日常生活の焼き直し(デジタル化)だったり、今まで時間や距離が障壁になってできなかったことが、情報技術により障壁が取り払われ、可能になっただけであることに気づく。例えば、楽天株式会社は、距離が障壁になってお互いに知り合えなかった売り手と買い手を引き合わせただけであり、商売の本質は何も変わっていない。Googleが掲げているすべての情報をデジタル情報にするという目標も、言い換えればすべての人間活動をデジタル情報として取り扱うと言っているに過ぎない。そのような情報技術を使った産業が世間ではIT業界と呼ばれて注目されているのだ。実は、そこに人間の活動がある、そこに取引する商品がある、これが華やかに見える情報技術を使った産業を本質的に支えているのだ。我々の日常の活動、従来の産業があってこそその情報技術、多くの人がこの点に気づいていない。

タイを始めとした東南アジア諸国や中国、韓国では、日本に追いつけ追い越せと産業育成に力を注いでいる。多くの工場が建ち、様々な製品が日々作られ始めてきている。そのような光景を間近に見ると、生き活きとした国の発展を感じさせられる。私たちは、価値のある物や情報を作り出せなければ、情報技術はその意味を持たないことを再確認すべきだ。情報技術が何かを生み出すという幻想から脱却し、私たちの生活や産業そのものを見直し、情報技術をどう適用できるのか、いかに活用するのかを考えてみる必要があるのではないだろうか。それは我々の身の回りに転がっていることなのだ。広島には世界に誇る技術があり、世界が注目する製品がある。今一度、その産業に光を当て情報技術の役立て方を考える必要があるのかもしれない。広島には世界がうらやむ産業があるのだ。

# ADVANCED INTERNET TOUR in Hiroshima 2007 盛会のうちに幕を閉じる

CSI副理事長・運営委員長 相原 玲二 (広島大学情報メディア教育  
研究センター)



CSJ市民公開講座に飛び入りで  
熱弁を奮う村井純氏



JGN2シンポジウム

最先端のインターネット技術に関する国際会議SAINT2007、独立行政法人情報通信研究機構が主催するJGN2シンポジウムなど合計9つのイベントが、2007年1月15～19日にわたり広島国際会議場（広島市中区）において開催されました。



AIT2007が開催された広島国際会議場

SAINT2007が海外からの参加者を含め228名、JGN2シンポジウムが約400名など、各イベントとも多数の来場者による活発な議論や意見交換が行われ、有意義な1週間となりました。CSI主催「ネットワークマスター虎の穴」市民公開講座、広島地域IPv6推進委員会主催「技術者のためのIPv6セミナー」も一連のイベントとして開催され、多数の参加者を得ることができました。

詳細は <http://www.csi.ad.jp/ait-hiroshima2007/> をご覧ください。

## 会員紹介シリーズ No.14



広島大学

(<http://www.hiroshima-u.ac.jp/>)



東広島キャンパス(中央の白い建物はカフェ)

広島大学は11学部、12研究科、1研究所に加えて多数の学内共同教育研究施設を持ち、学生と教職員を合わせると約2万人を擁する総合大学です。東広島、霞、東千田の主要3キャンパスのほか、附属学校（広島市に2地区、三原市および福山市にそれぞれ1地区）をかかえています。さらに、宮島や向島など広島県内数ヶ所に小規模な遠隔部局を配し、東京リエゾンオフィスなど広島県外にもオフィスを設置しています。主要キャンパスと附属学校、遠隔部局等との接続はSuperCSI拠点追加サービス、学生や教職員の自宅からのアクセスにはフレッツ認証サービスを利用しています。

広島大学は早くからJUNET、JAIN、WIDEなど、学術系ネットワークの中国・四国地域における拠点的作用を担ってきました。中国・四国インターネット協議会のNPO法人化により、他の組織を接続するNOC機能は大学の外に移設されましたが、現在も東広島キャンパスと霞キャンパスを結ぶ本学の自設光ファイバの一部を当地域の学術研究促進のために提供するなど、地域貢献に努めています。（文責：相原玲二）

## 広島地域IPv6推進委員会の活動について

広島地域IPv6推進委員会 事務局 松川正義 (株式会社NTT西日本-中国)

<http://www.supercsi.jp/ipv6deploy/>

広島地域IPv6推進委員会(以下、推進委員会)は、次世代のインターネットプロトコルであるIPv6の普及促進を行い、地域における豊かなネットワーク社会を実現するためにさまざまな取り組みを行っています。推進委員会は、SuperCSI技術委員会と主に技術検証等で連携しています。以下に平成18年度の主な取り組みについて述べます。

### <IPv6技術者セミナーの開催>

一般の人々がIPv6を利用するためには、多くの製品やサービスがIPv6に対応する必要があります。そこで、製品やサービスを開発する技術者を対象とし、IPv6の技術面に焦点をあてたセミナーを開催いたしました。セミナーは「技術者のためのIPv6セミナー」と題し、2007年1月19日に広島国際会議場にて開催されました。セミナーは同会場で1月15日～19日に行われた「Advanced Internet Tour in Hiroshima 2007」のイベントの一つとして開催されました。参加者が集まるのか不安ではありましたが、当日は予想を上回る70名の方々にご参加頂くことができました。

### <院内学級におけるIPv6活用実験>

昨年度総務省が実施したIPv6移行実証実験に参加し、教育現場におけるよりよいネットワーク環境をIPv6を利用して実現する実験を行いました。今年度はその延長として、院内学級という場でIPv6の活用実験を行いました。実験は広島大学病院と広島市立安佐市民病院の院内学級からご協力を得ました。各院内学級では既存のIPv4インターネット上でIPv6パケットを送受信するため、「トンネリング」という技術を利用し、IPv6実験ネットワークを構築しました。IPv6実験ネットワークはSuperCSIネットワークを活用して構築されています。構築したIPv6ネットワーク上で、以下の実験を行いました。

#### —映像配信実験—

従来、院内学級の本校(院内学級を担当する近隣の学校)の体育祭や文化祭等の様子をビデオ撮影し、院内学級で視聴することが行われていますが、IPv6実験ネットワーク上の映像配信サーバにその映像を蓄積することで、院内学級の児童が、彼らのペースでいつでも高画質な映像で閲覧できる環境を構築しました。いつでも視聴可能なオンデマンドコンテンツとして上記の映像の他、サンフレッチェ広島FCの協力により、佐藤寿人選手ら11名の選手から入院中の児童を励ますメッセージが寄せられました。

#### —遠隔交流実験—

広島市立安佐市民病院の院内学級と本校である広島市立可部南小学校間で、IPv6実験ネットワークを用いた遠隔交流授業を行いました。ビデオカメラとIPv6で映像や音声を伝送するソフトをインストールしたノートパソコンを用いて、双方向授業を行いました。本校と院内学級の担当教員らの準備で実現した2回の授業は、院内学級の児童にとって遠隔ながらも小学校生活で初めて経験した授業となり、関係者に遠隔授業の有用性を理解頂くことができました。

## CSI会員紹介 (2007年5月1日現在)

**団体正会員** (18組織)\*50音順 <http://www.csi.ad.jp/sec/members.html#dantai>

学校法人 広島国際学院、学校法人 高知工科大学、学校法人 福山大学、株式会社 ネットスプリング、株式会社 広島市産業情報サービス、株式会社 ラディックス、呉大学、高知工業高等専門学校、高知女子大学、(財)放射線影響研究所、ネットワン・システムズ株式会社、比治山大学、広島商船高等専門学校(マルチメディア時代における教育研究会)、広島市立大学、広島大学、福山平成大学、安田女子大学、弓削商船高等専門学校

**賛助会員** (10組織)\*50音順 <http://www.csi.ad.jp/sec/members.html#sanjo>

株式会社イーサイド、株式会社内田洋行、株式会社NTT西日本-中国、株式会社ジャストシステム、日立製作所 中国支社、株式会社ミウラ、総務省 中国総合通信局、中国電力株式会社、西日本電信電話株式会社 広島支店、日商エレクトロニクス株式会社 中国支店

**個人正会員** (52名) <http://www.csi.ad.jp/sec/members.html#kojin>

## 編集後記

2004年4月ユビキタス社会を見据えたSuperCSIのスタート。IPv6の検証、実験の成果。地域貢献活動の虎の穴市民講座での創始時代からの熱き支援者。日本はもとより世界ではばたいておられる広島出身の講演者。賛助、後援、会員等の協力体制。1993年3月にスタートした旧CSIと思いは同じで、「継続は力なり」を実感しています。(RN) 2007年5月16日 広報部会・広報誌編集担当 今井一雅、上野優香、野村怜子

