

セキュリティサービスの開発と提供について

運用技術部会 主査 西村 浩二
(広島大学総合情報処理センター)

運用技術部会の活動から

最近、毎日のようにWWWやDNS,Mailなどの代表的なサービスを対象としたDoS(Denial of Service:サービス運用妨害)攻撃が報告されるようになってきました。管理者はその度にソフトウェアのバージョンアップなどによる対策を行います。が、対策はどうしても後手に回ることや一般に犯人は足跡を残さないこともあって、情報を受け取った時点ですでに手遅れということも考えられます。

では、不幸にしてこれらの攻撃を受けてしまった場合、それを検出する方法はないのでしょうか?さらには、DoS攻撃による被害を未然に防ぐことはできないのでしょうか?

これらの要求に応えるサービスを開発するため、運用技術部会では、次のようなシステムの構築・運用実験を開始しました。

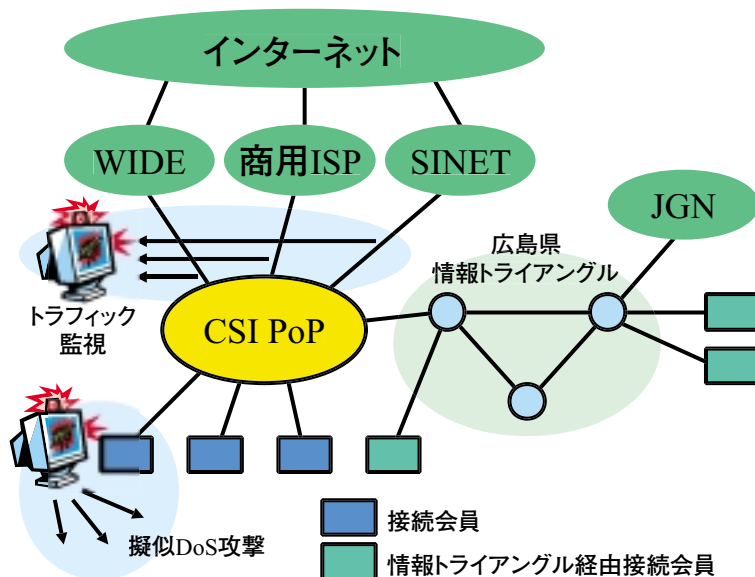
◆リアルタイムトラフィック監視システム

このシステムはCSI PoP(Point of Presence)に設置し、CSIと上流のネットワーク(SINET, WIDE, 商用ISP)との間の全トラフィックをリアルタイムに収集します。この情報を詳細に解析することで、アプリケーション毎の帯域占有率などの統計情報を報告したり、DoS攻撃を受けている場合はそれを検出し調査できるようになります。

◆擬似DoS攻撃システム

このシステムは接続会員組織内に設置し、通常はCSI PoPへの到達性の監視を行います。また、組織内のネットワーク機器に対して定期的にポートスキャンを行い、セキュリティ上の問題点を報告します。この情報を元にあらかじめ対策を行うことで、DoS攻撃による被害を未然に防ぐことができます。

現在はシステムの構築を行っており、近日中にCSI PoPと広島大学で試験運用を開始します。これに平行してセキュリティサービスとしての提供条件や契約手続きなどの検討を行い、平成13年度中に全接続会員へのサービス開始を目指します。本活動の詳細および進捗状況については、運用技術部会のホームページ(<http://www.csi.ad.jp/wg/tech/>)に掲載していく予定です。



CSI 役員・運営委員

理事長	吉田 典可
副理事長	相原 玲二、小関 祐二
理事	片山 博昭、佐々木 正人、染岡 慎一、椿 康和、前田 香織
監事	石永 正隆、大場 充
運営委員	相原 玲二(委員長)、染岡 慎一(副委員長)、今井 一雅、河野 英太郎、佐々木 正人、玉井 基宏 西村 浩二、原田 隆、前田 香織、前田 真理、八城 年伸、山崎 綾子

(2001年3月22日現在)



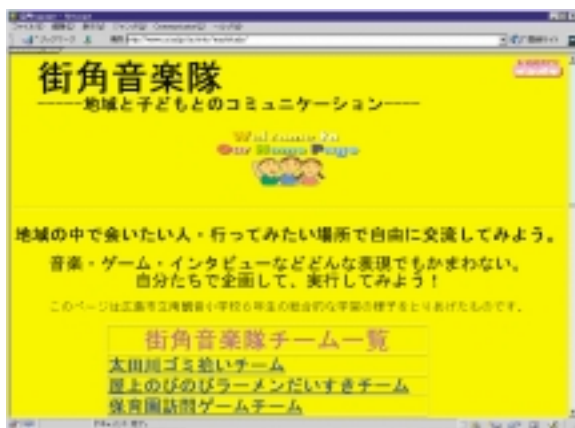
総合的な学習「街角音楽隊」とCSI

広島市立南観音小学校 森 保 尚 美



総合的な学習「街角音楽隊」

新学習指導要領で新設された「総合的な学習の時間」では、教科の枠にとらわれない学習テーマを設けることができるようになりました。ここでは、学校や地域の特色を生かした題材を扱ったり、地域の人材を活用したりすることが求められています。



<http://www.csi.ad.jp/activity/machikado/>

「街角音楽隊」という取り組みでは、子ども達が地域とコミュニケーションをしながら、自分達の生活する地域のことを詳しく調べようとする活動を行います。子ども達は音楽室を飛び出しました。そして地域の人々との様々な交流活動を行う中で、各自がもつ様々な能力を発揮することができました。

この実践のアイデアが、CSIのある運営委員の目にとまり「インターネット博覧会への参加を支援します。」という連絡が届きました。子ども達に声をかけたところ、すぐに参加が決まりました。子どもたちの活動は地域からも飛び出し、インターネットを介して国の主催する行事に参加することになったというわけです。

教える側も「総合的」

私のアイデアに対して、最初にその価値を認めたり、支援を提供したりして下さったのが、音楽科の人でも、職場の人でもなかったことで、教える側である私自身も「学校」という枠から飛び出すことになりました。インターネット博覧会への参加が実現し、この「街角音楽隊」という小さな取り組みは大きく発展することができました。

実施にあたり、技術的支援体制をCSIで整えて頂いたことで、勤務校の教職員の理解を得られたことはもちろん、私自身も安心して実践を行うことができました。またセミナーや、メーリングリストへの参加は自分自身の勉強になりました。このように、総合的な学習においては、学習者である児童が学校の枠を越えるだけでなく、教える側である教師自身も、地域を越えてボランティアの方々や社会と連携していく必要があると強く感じています。

これからも、学校におけるインターネットの教育利用充実を目指してCSIと学校の連携が深まり、21世紀を担う子どもたちの夢が広がっていくような方向でこの関係が発展していくことを心から願っています。



すしオープン記念コンサートチーム

Ring Server 設置のお知らせ

CSIは、広島大学総合情報処理センターと地域間相互接続実験プロジェクト(RIBB)の協力を得て、Ring Server (ring.csi.ad.jp)を設置することに致しました。Ring ServerはRing Serverプロジェクト(<http://www.ring.gr.jp/>)が中心となって運用する分散協調型のFTPサーバの集合体で、国内外の著名なソフトウェアが収録されていることで有名です。本サーバの運用は、広島大学のスタッフと運用技術部会のメンバーが協力して行います。

無線LAN王国・高知の取り組みについて

高知工業高等専門学校・電気工学科 今井 一 雅

高知県内の市町村では、今、無線LANの導入が盛んに行われています。これには、筆者らのグループ(KCAN実験研究協議会、<http://www.kcan.ne.jp/>)が2年前より取り組んできた、無線LANを中心とした地域情報化ネットワークの実験研究の成果が大きな貢献をしております。KCANは、下の図にありますように、高知市と南国市の東西20km、南北10kmに点在する30カ所以上のポイントを10Mbps(ピンクの線)と2Mbps(黄色の線)の無線LANで結んだ全国有数の巨大なイントラネットです。このイントラネットからは、インターネットへの接続(OCNの1.5Mbps)もされており、高速常時接続の新しい形態の実験研究が行われています。接続ポイントとしては、CSIの参加組織でもある高知大、高知工科大、高知高専の各研究室があり、さらに地元のプロバイダーも入って新しい地域内での通信が可能なトラフィック交換モデルの先端的な研究(KPIX)も行われています。またこの実験研究の成果をもとに、南国市では小中



学校14校を全て無線LAN(10Mbps)で結んだ南国市フリーネットも、昨年の12月にスタートし、小中学校におけるネットワーク環境が大きく変わろうとしています。このように高知県では、情報化に無線LANが大きな威力を発揮しつつあります。

会員紹介シリーズ No.2

放射線影響研究所 (<http://www.rerf.or.jp/>)

放射線影響研究所(放影研)は、大変めずらしい日米共同の研究所であり、日米両国により運営されています。放影研は、1947年に設立された原爆傷害調査委員会(ABCC)と引き継ぐ形で生まれたもので、50年以上前に開始された原爆被爆者の健康に関する追跡調査を行っています。広島と長崎にある放影研の二つの研究所には合計約280人の研究員と支援職員が勤務しており、その大部分は日本人ですが、米国を始めとする諸外国からの研究員も若干名おります。放影研の各棟はギガビットで結ばれ、棟内はファーストイーサが張られています。広島研究所とCSIは2MbpsのATM専用線で、また広島研究所・長崎研究所間も2MbpsのATM専用線で接続され、内線電話とデータ送信を共有、テレビ会議も頻繁に行われています。また、基幹システムは大型の無停電電源装置、そして非常用発電装置で守られています。放影研に蓄積されたデータは世界に二つとない貴重なものですので、毎日、慎重にバックアップが取られ、広島研究所の耐火金庫、長崎研究所、そして広島銀行本店の地下金庫にそれぞれ分けて保管され、永久保存されます。このデータがどのように役立てられているか、ご存知ない方も多いかと思います。身近なところでは放射線科医師や技師が胸に付けているルクセルパッチ(フィルムパッチ)でレントゲンによる被曝量を測定していますが、その安全基準がこれらのデータから作られています。(文責:片山博昭)



汎用ドメインについて

CSI事務局長補佐 松川 正義

(社)日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)が発表した「汎用JPドメイン名」は、2月下旬より登録受付が開始されました。登録開始にあたりJPNICは、新会社(株)日本レジストリサービス(JPRS)を設立し、今後汎用JPドメイン名の管理についてはJPRSが行うこととなりました。

日本の現行のドメイン名は、組織種別、1組織1ドメイン名の原則等、さまざまな制限がありました。そのため例えば、商品名などユニークなドメイン名を必要とする場合、「.com」や「.org」のように、gTLD(グローバルトップレベルドメイン)と呼ばれるドメイン名の割り当てを受けるしか方法がありませんでした。今回導入された汎用JPドメイン名では、「汎用」が組織種別(CO,AC,NEなど)を特定しないという意味の通り、このような制限が大幅に緩和されます。

汎用JPドメイン名には以下のような特徴があります。

- 日本国内に住所があればだれでも登録できる
- いくつでも登録できる
- <名前>.JP と短いドメイン名
- 日本語を使ってドメイン名が登録できる
- ドメイン名の移転(登録名義の変更)ができる など

但し、日本語の汎用JPドメイン名を実際にインターネット上で利用するためには、ASCII文字以外のドメイン名の扱いに関する技術的な課題等、未だ解決すべき問題があるのが現状(現在日本語のドメイン名は予約までしかできません)です。しかしながら、この汎用JPドメイン名の導入によりインターネットの利用はますます多角化・多様化していくと予測されます。JPRSでは2001年度の事業目標をドメイン名100万件、売上高50億円としています。学術研究や教育機関の諸組織名、学部名なども汎用JPドメイン名としての登録が可能ですのでこの機会に活用されてみてはいかがでしょうか。

このたびCSIは汎用JPドメイン名の登録指定事業者となりました。従来の接続サービスに加え、ドメイン名割り当て申請代行サービスをご提供させて頂くこととなりましたのでご利用ください。(但し、サービスをご利用いただけるのは接続会員様に限定させていただきます。)

汎用JPドメイン名のサービス料金、お申込みについては、以下のURLに掲載しておりますのでご参照ください。(接続会員様限定)

[URL] <https://www.csi.ad.jp/sec/dotjp/>

[お問い合わせ先] CSI事務局 (e-mail: sec@csi.ad.jp)



(CSI会員紹介)

団体正会員 (25組織)*50音順

海上保安大学校、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 広島市産業情報サービス、株式会社 ネットスプリング、株式会社 ラディックス、呉大学、県立広島女子大学、高知大学、高知工業高等専門学校、高知女子大学、財団法人 放射線影響研究所、土佐女子短期大学、日本赤十字広島看護大学、比治山大学、広島大学、広島県立大学、広島県立保健福祉大学、広島市、広島市立大学、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)、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 (12組織)*50音順

伊藤忠テクノサイエンス株式会社、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ四国、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ中国、中国総合通信局、中国電力株式会社、日商エレクトロニクス株式会社広島支店、西日本電信電話株式会社広島支店、日本電子計算株式会社、株式会社日立製作所中国支社、日立中国ソフトウェア株式会社、社団法人広島県情報産業協会、株式会社ミウラ

個人正会員 (33名)

編集後記

おかげさまで、From:CSIもこの1年の間に、第3号まで発刊することができました。今後、会員の皆様の投稿記事も沢山掲載したいと思っておりますので、皆様の暖かいご支援をよろしくお願いします。(KI)

2001年3月22日 企画広報部会・広報誌編集担当 今井 一 雅、山崎 綾子

