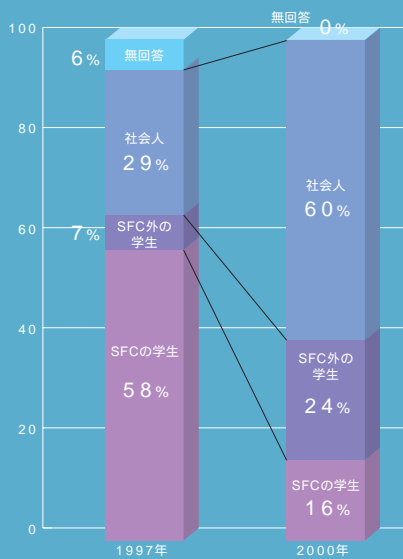


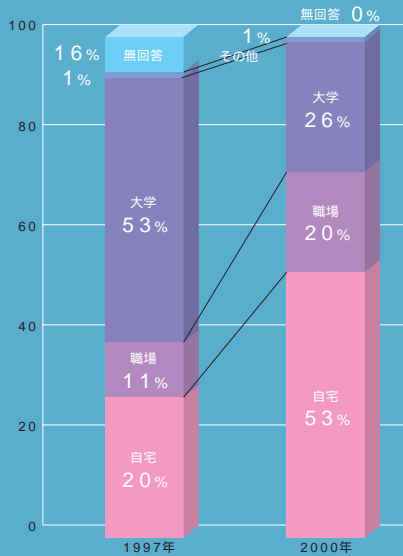
インターネット上でインターネットを学ぶ「SOI」

「大学間で協力し合い、インターネットを利用してインターネットに関する教育を進められないか」という考えの元、WIDEプロジェクトがデジタルテクノロジーとインターネット基盤を利用した大学環境を模索するための実験として1997年9月より開始したWIDE大学「School of Internet : SOI」^{Jump01}。SOIでは「インターネットは小さな力の集合で大きなことができるところが特徴である」と考え、大学の教員と学生が自らの授業をオンライン化していけば、やがては全大学の全授業がオンライン化され、みんなで共有できると考えている。

^{Jump01} www.sfc.wide.ad.jp/soi/



受講者の所属分類



どこで受講しているか?

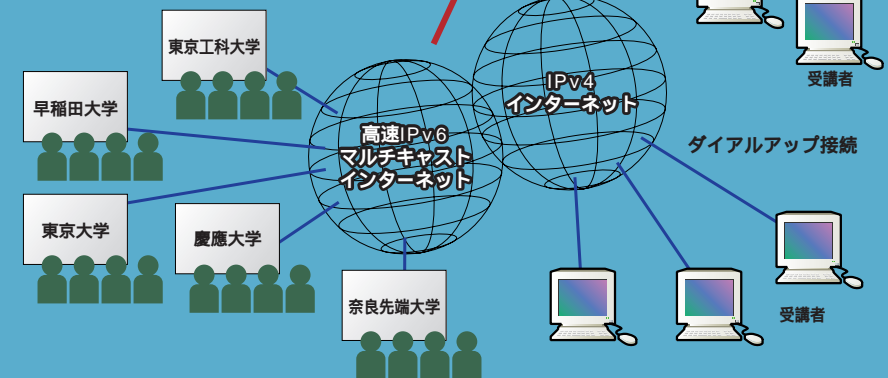
グローバル WIDE 発の世界大学



3年目を迎えたSOIの新展開

SOIではアーカイブ授業(サーバー上に蓄積されている授業データをオンデマンドで受講するシステム)を中心に、デジタルテクノロジーを駆使した学習環境を構築してきた。今回は、発足から3年を迎えたSOIが2000年春学期から開始した新たな挑戦を紹介する。

WIDEプロジェクトボードメンバー / SOIプロジェクトリーダー 大川恵子
photo: Eiji Kikuchi



独自技術が支える2本の柱

SOIの活動には2つの大きな柱がある。1つは「授業をいつでもどこでも個人が学びたいときに学べる環境を作る」こと。そしてもう1つは「世界に散らばる優れた教師の授業を地球上のどこにいても受講できる環境を作る」ことだ。前者では大学の授業をデジタル化し、インターネットからオンデマンドで受講できるようにした。2000年6月1日現在、慶應義塾大学、奈良先端科学技術大学院大学、立教大学、米国Wisconsin大学などで実施した500時間分の授業が受講できる。後者の取り組みとして、高速インターネットで接続された教室間で高品質の授業を相互に提供する実験を1999年秋学期から開始。WIDEプロジェクト製のデジタルビデオ転送技術を利用して、高品質な教室間通信を実現している。

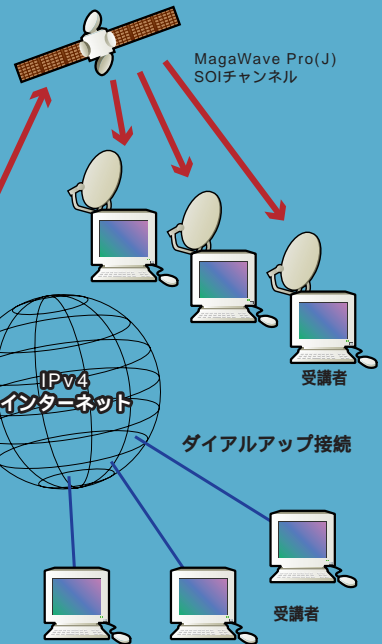


WIDEプロジェクトのSOIページ

春学期から行われている新プロジェクトのネットワーク図

JCSAT-4

衛星データ通信技術



3年目の挑戦

これまでの実験を踏まえ、2000年春学期からは2つの方向で新たな試みを行っている。「本格的な多大学協調環境への挑戦」と「個人受講者に向けたリアルタイム授業への挑戦」だ。

前者では、東京大学と東京工科大学の授業を、高速マルチキャスト通信ができる大学ならばどこでも、DVの映像音声で受講できるようにするための実験を行っている。この授業はパソコン1台と民生用デジタルビデオデッキ1台さえあれば受講できる。また、早稲田大学大久保キャンパスと慶應大学湘南藤沢キャンパスでは、どちらか一方の教室で行っている授業を両方の大学の学生が受講して単位を取得できることになっている。現在早稲田大学の学生約160名、慶應大学の学生約40名、外部の学生約200名という多くの学生が受講者として登録しており、毎週火曜日9時半からの1時間を共有している **Jump02**。

一方、後者では、今学期から個人受講者向けのリアルタイム授業の実験を開始した。これは100名のモニター受講者にパソコンと衛星機材を貸し出し、衛星インターネットを利用した受講環境を提供する方法をとっている。モニターは自宅に衛星アンテナを設置し、マルチキャスト通信を利用して150kbps程度のリアルビデオ映像による授業をリアルタイムで受講している。運用面での改善点は多々あるものの、大学の門をこういった形で開いていくことは、多くの学びたい人たちにとってたくさんのメリットがあると考えている。ま

Interview

インターネットの強みを活かす

「ビデオストリームを自由に使える」のが、これからのインターネットの特徴です。今後は家庭の中に150メガレベルの太い線が入ってくるでしょうし、そうなればテレビ以上のクオリティーで一对多の小規模なマルチキャストを実現できます。SOIでは、さまざまな大学で自由にそういったことができることを証明したいと思います。また、インターネットの強みは「だれでも欲しいものを手に入れられる」ことです。この意味で大学側は、大学の授業を受講したい



村井 純
(慶應義塾大学環境情報学部教授 / WIDEプロジェクト代表)

社会人に向けた環境を提供する必要がありますし、SOIがその役割を担っていると思います。インターネットを使って既存の授業のスタイルの変革に挑戦していきます。(談)

教師は「評価」にさらされる

遠隔授業の最大の特徴は、教師にとっては「評価」にさらされることであり、学生にとっては「異文化」に触れる機会の増大です。学外にも開かれた授業になりますから、つまらない授業やくだらない授業は自然淘汰されます。また学生も、討論などを通じてこれまでに会えなかったような新しい意見に遭遇できるでしょう。現在、早稲田大学では世界中の大学と約50の遠隔授業を行っています。今後は「ネットワーク学部」とも呼ぶべき構想も視野に入れていきます。複数の教室で現実的環境を共有するためには、既存の教室の概念を超えた新しい設計が不可欠です。これについてわれわれは、今後も研究していこうと考えています。(談)



村岡洋一
(早稲田大学理工学部情報学科教授 / 今回、早稲田側の授業を担当)

た、アーカイブだけでは実現できなかった学生間コミュニケーションや定期的な授業が作り出すリズムによって、モチベーションの向上や持続性の向上に役立てることができればと期待している。

Jump02 www.soi.wide.ad.jp/class/20000001/

新たな教育インフラ「SOI」

インターネットは、社会活動の多くの場面から、地理的・時間的制限を取り払った。人々は24時間、いつでも地球上のどこから買い物ができる時代である。社会活動の1つである「学び」もその恩恵を享受することが期待されている。制限を取り払ったところから、いままで見えていなかった本質的な問題が見えてくる。校舎や教室、同世代の学生といった前提条件の上に成り立っていた大学教育という社会活動の要素を、インターネットという制限のない環境に1つ1つ乗せていき、問題を発見して解いていくという実証実験を通して、やがては人生のどの時点でも「学ぶ」時間をプランでき、世界で最高の教育を受けられるような社会を作り、大学を本当に学びたい人のための場にすることに貢献していきたいと、SOIでは考えている。

発足から3年を迎えたいま、多くの大学の理解のもと、さらに力強く前進するSOIの展開に大いに期待が寄せられている。

(左) デジタルビデオ送受信用マシンやリアルビデオ配信用マシンなどを収容したラックを教室に設置している。(右) 衛星を利用したアジア各国の大学との共同授業も準備中だ。ともに慶應大学



ビデオと同期した資料を再生しながら受講する。クリックしてウェブ上の資料も参照したり、サーチ機能を使って見たいところだけ選んで再生したりできる。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

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、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)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、写真の撮影者、イラストの作成者、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収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用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する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時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が、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の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。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp