Net200Xのあゆみ

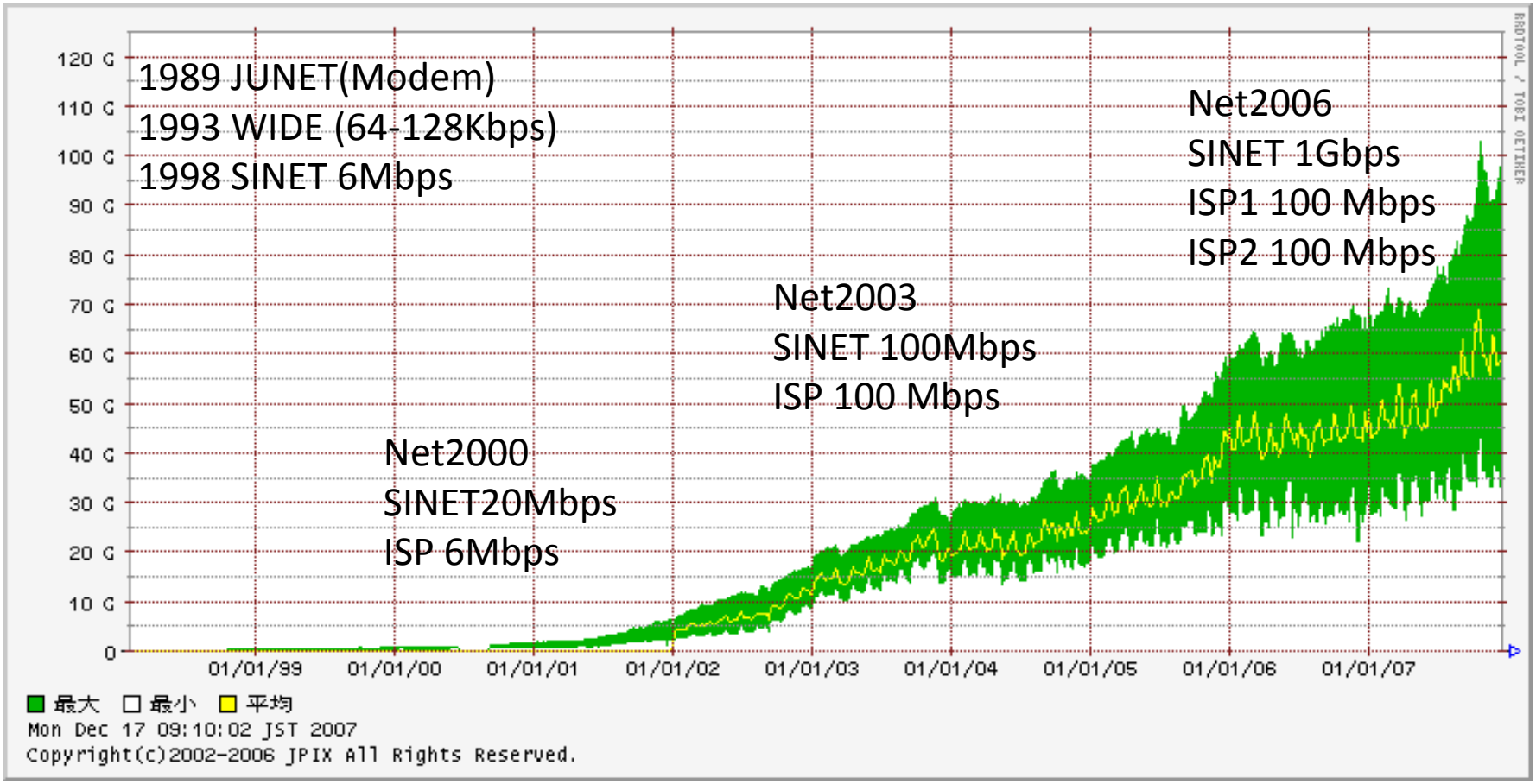
法政大学総合情報センター
所長　八名和夫
yana@hosei.ac.jp

法政大学情報関連部局

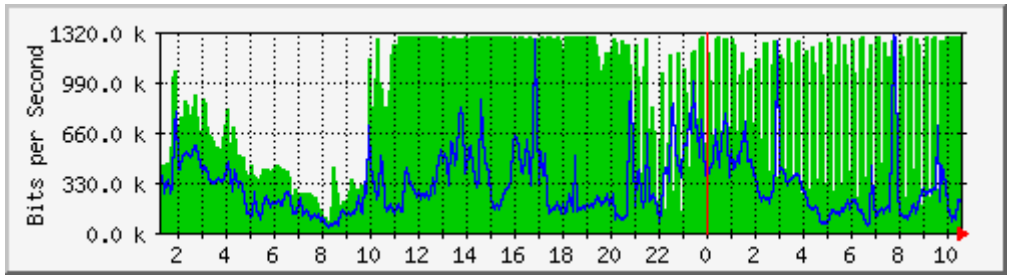
- 1964 法政大学計算センター
  - 共同利用大型計算センター
  - 1989JUNET接続, 1993WIDE接続等ネットワーク管理
- 1997 総合情報センター（ネットワーク整備）
  計算科学研究センター（計算科学研究）
- 2001 法政大学IT研究センター
  - オープンリサーチ整備事業

  （インターネットを活用したボーダレス教育・研究システムデザインと実践に関する総合的研究）
- 2005情報メディア研究センター

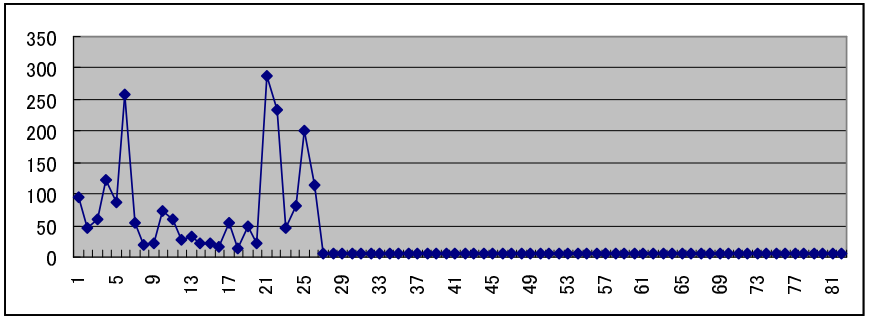
ネットワークトラフィックと回線容量



ネットワーク切り替えによる劇的なトラフィックの変化



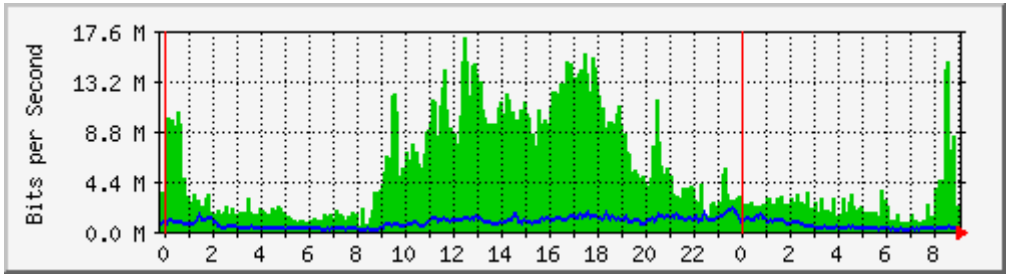
小金井―市ケ谷トラフィック記録
（1999年4月19日）



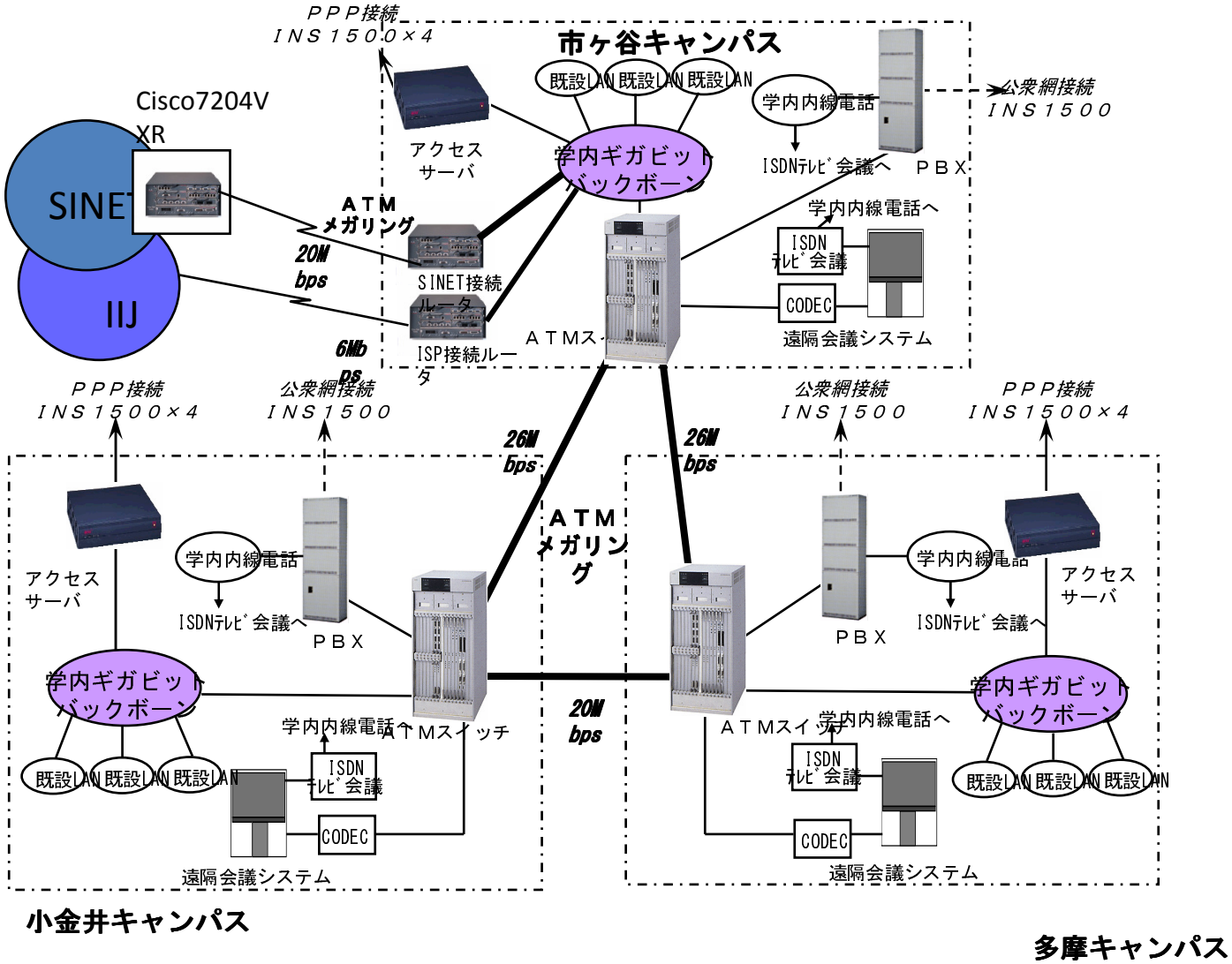
縦軸：RTT（msec）、横軸９月６日１３時からの時間数

ネットワーク切り替え前後の小金井、トップドメイン間RTTの変化
９月６日14時～９月９日23時（９月７日16時切り替え）

トップドメインSINET間トラフィック
2000年10月27日午前9時現在



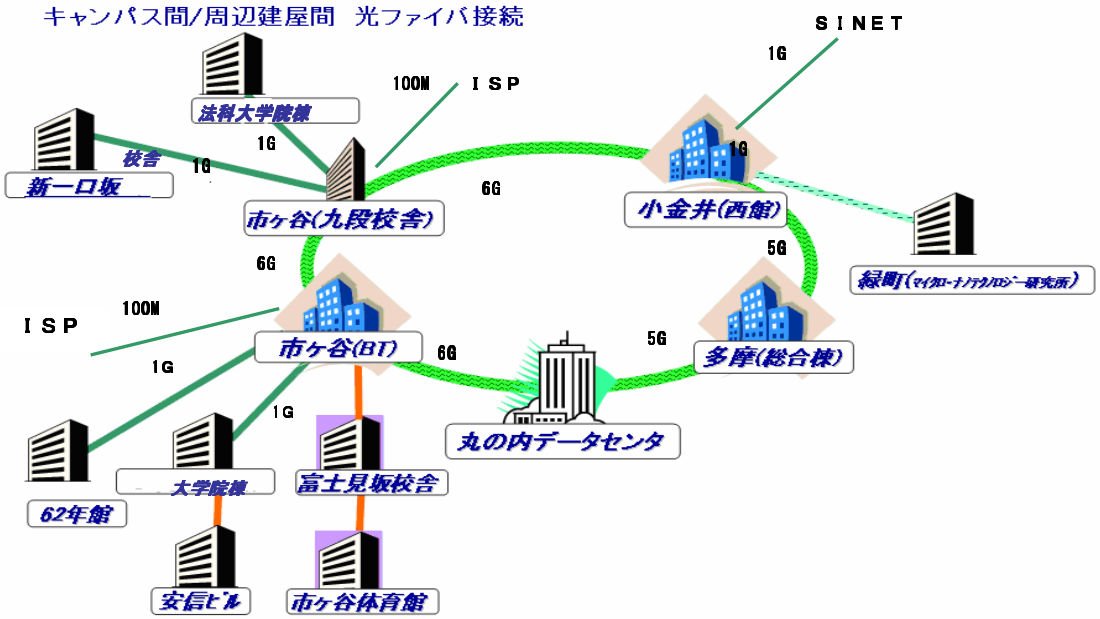
Net 2000


市ヶ谷キャンパス
ＰＰＰ接続
ＩＮＳ１５００×４
公衆網接続
ＩＮＳ１５００
Cisco7204VXR
SINET
IIJ
アクセスサーバ
既設LAN
既設LAN
既設LAN
学内ギガビットバックボーン
学内内線電話
ISDNﾃﾚﾋﾞ会議へ
ＰＢＸ
ＡＴＭメガリング
20Mbps
SINET接続ルータ
ISP接続ルータ
6Mbps
学内内線電話へ
ISDNﾃﾚﾋﾞ会議
CODEC
遠隔会議システム
ＡＴＭスイッチ
26Mbps
ＡＴＭメガリング
20Mbps
ＰＰＰ接続
ＩＮＳ１５００×４
公衆網接続
ＩＮＳ１５００
公衆網接続
ＩＮＳ１５００
ＰＰＰ接続
ＩＮＳ１５００×４
アクセスサーバ
学内内線電話
ISDNﾃﾚﾋﾞ会議へ
ＰＢＸ
学内ギガビットバックボーン
既設LAN
既設LAN
既設LAN
学内内線電話へ
ＡＴＭスイッチ
ISDNﾃﾚﾋﾞ会議
CODEC
遠隔会議システム
小金井キャンパス
多摩キャンパス

法政大学ネットワーク構成図　　Net 2006

【Net2006導入委員会委員】

岩月正見委員長(工学部)
廣瀬克哉(法学部)　小寺浩二(文学部)
小沢和浩、曾村充利、永岡文庸、坂本憲昭(以上経済学部)八名和夫、新井和吉、　小林一行、木村光宏、佐藤耕一、安田彰、竹内則雄(以上工学部)　島本美保子、　金井明人、原田悦子(以上社会学部)　　入戸野健、児玉靖司(以上経営学部)　大嶋良明、山本昌弘(以上国際文化学部)　松本倫明(人間環境学部)小野純平(現代福祉学部)雪田修一(情報科学部)　常盤祐司(情報メディア教育センター)　総合情報センター及び関連部局職員



新情報システム

・教学上の要請や、学生への新たなサービス要請等に対応できる柔軟なシステムの構築

・Webサービスという標準I／Fによるシステム間の柔軟な連携とサブシステムの入替えの容易性

・Net2006を介し、授業支援システム等、学内の諸サービスとの連携を考慮したシステムの構築

・Webインターフェースを活用した画面フローによって操作性を向上

・ペーパーレス化促進による業務効率化

・個人情報保護法対応・セキュリティへの配慮

・環境方針、グリーンユニバーシティを意識したシステムの実現

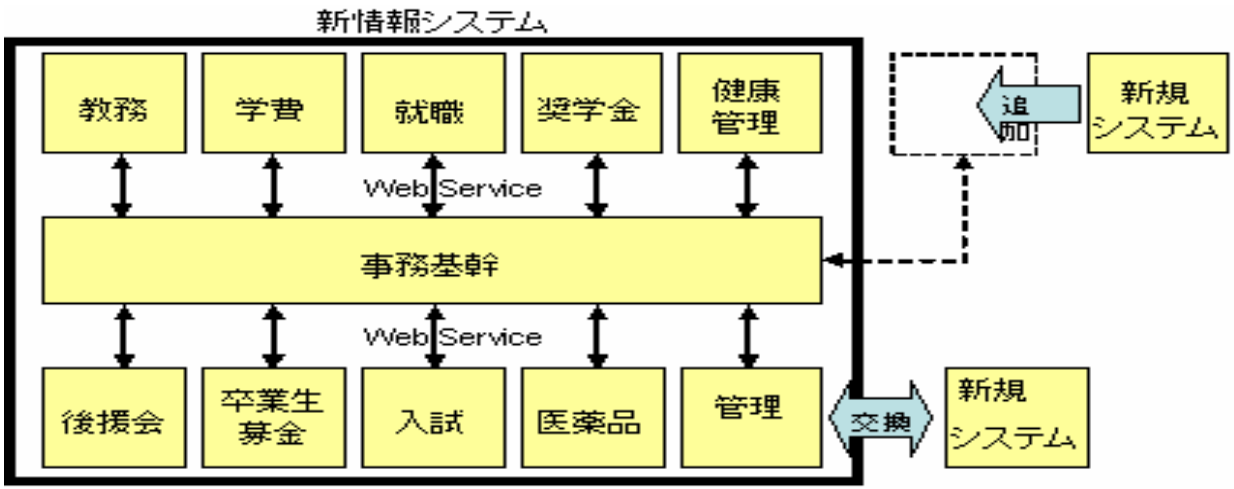
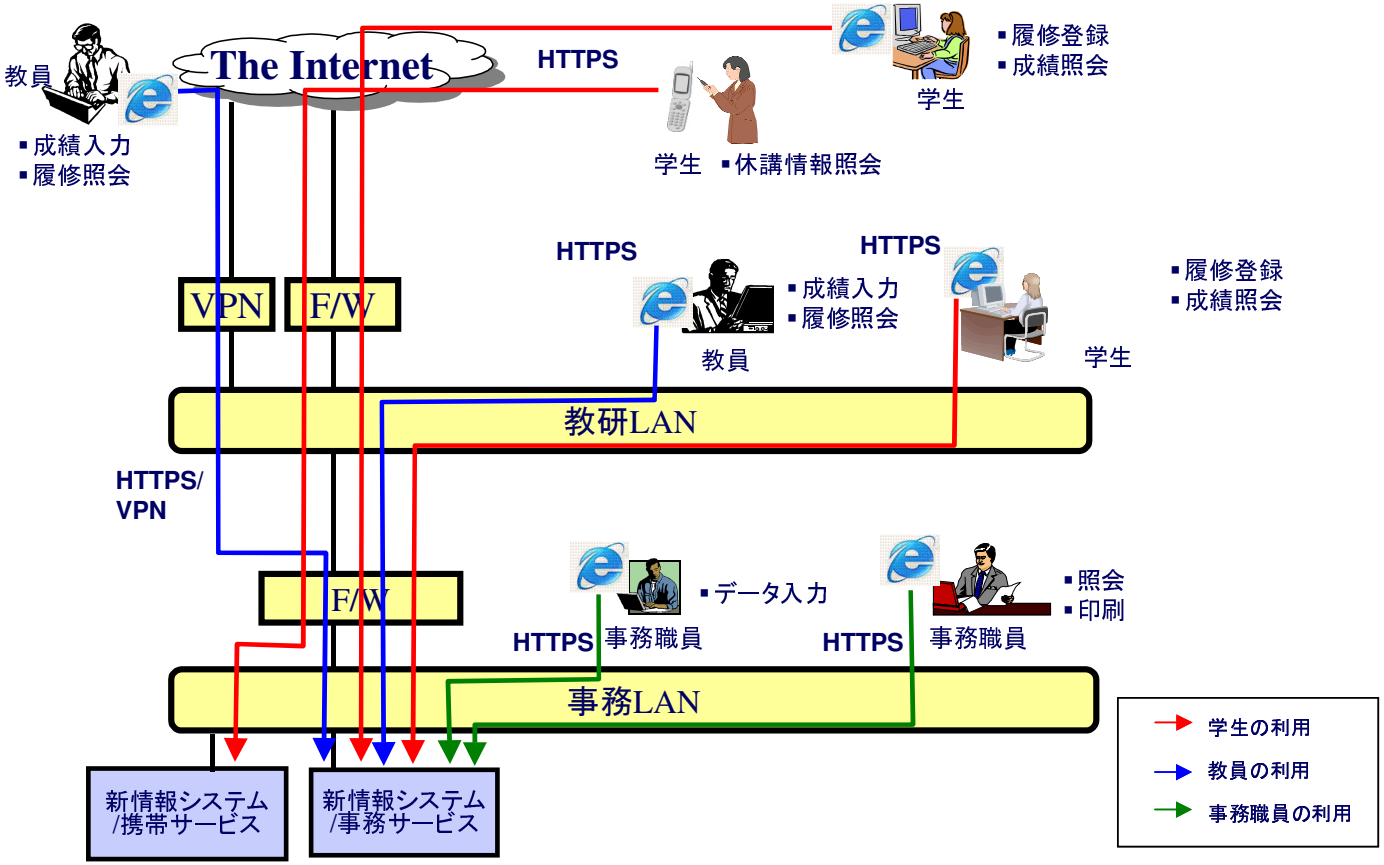


図　新情報システム概要

新情報システム


教員
The Internet
HTTPS
▪履修登録
▪成績照会
学生
▪成績入力
▪履修照会
学生
▪休講情報照会
HTTPS
HTTPS
▪成績入力
▪履修照会
教員
▪履修登録
▪成績照会
学生
VPN
F/W
教研LAN
HTTPS/
VPN
F/W
▪データ入力
▪照会
▪印刷
HTTPS
事務職員
HTTPS
事務職員
事務LAN
新情報システム
/携帯サービス
新情報システム
/事務サービス
学生の利用
教員の利用
事務職員の利用

海外大学とインターネットで結ぶ e-Learningの実践

法政大学IT研究センターの取り組み

- 法政大学における国際遠隔講義の実践
  - リアルタイム遠隔教育の実践
    - カリフォルニア州立大学、UC Davis,等との共同事業
  - 英語を母国語としない学生の英語理解を助けるシステム開発
    - （音声サーチ機能付きCDROM講義アーカイブ、同時通訳システム自動字幕生成システム、コンテンツ日本語字幕・翻訳）
  - ハイブリッドクラスへの展開

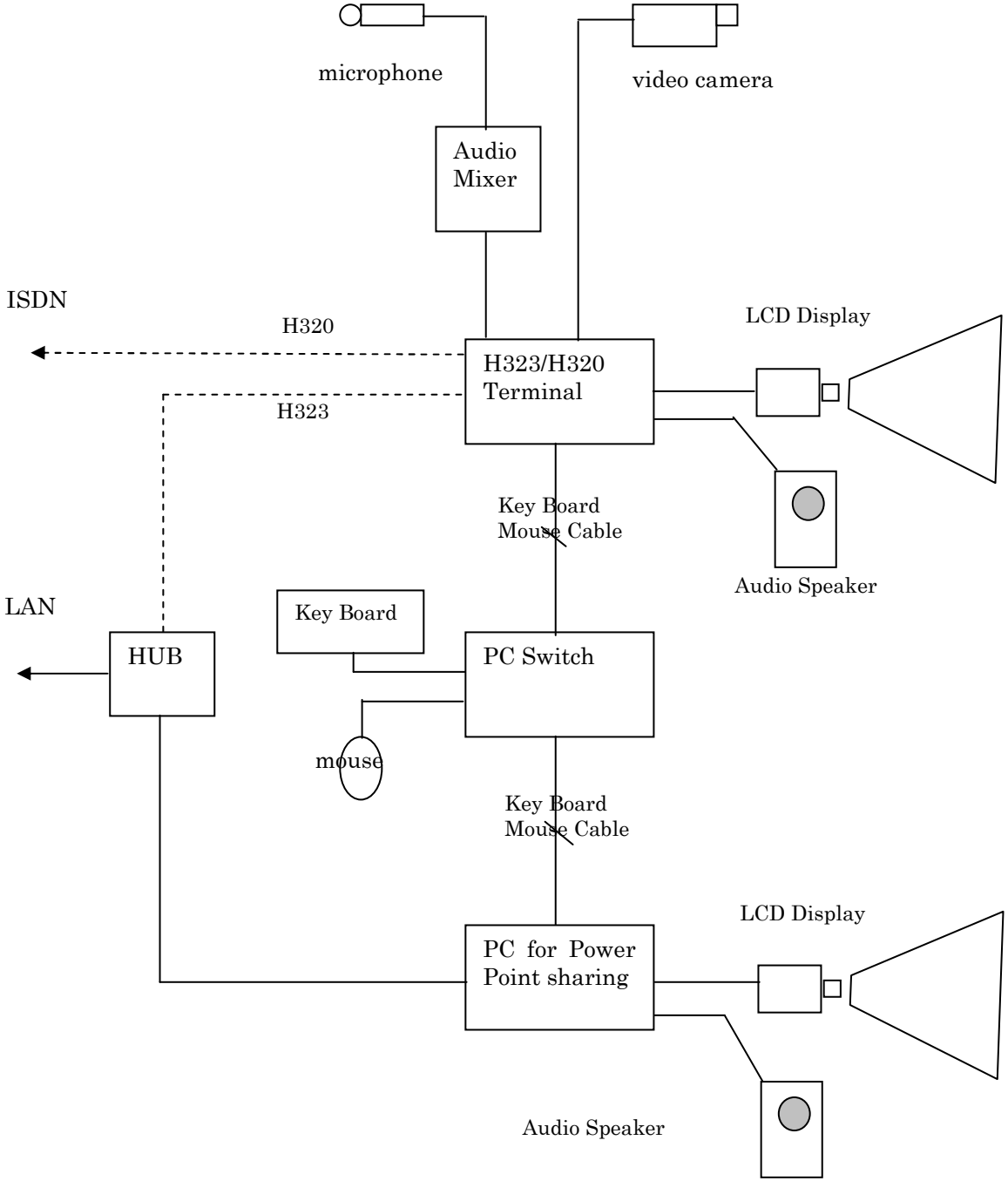
2002-2009 **オープンリサーチセンター整備事業**

インターネットを活用したボーダーレス教育・研究システムデザインと実践に関する総合的研究

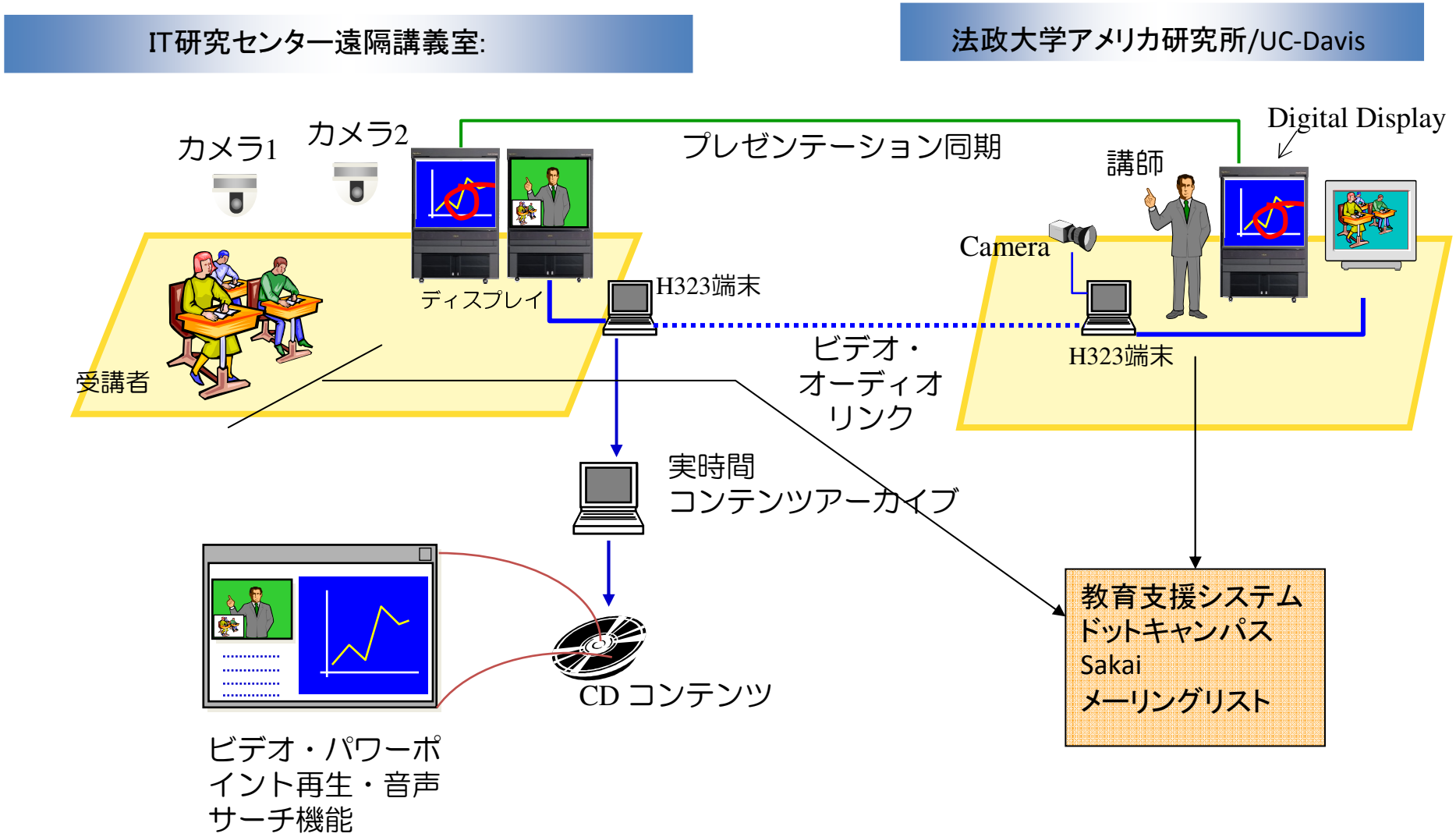
2004-2006 **現代GP**

新しい国際遠隔教育の構築に向けて：
コンテンツ開発とオンディマンド教育

初期の試験的システム


microphone
video camera
Audio Mixer
ISDN
H320
H323/H320 Terminal
LCD Display
H323
Key Board Mouse Cable
Audio Speaker
LAN
Key Board
HUB
PC Switch
mouse
Key Board Mouse Cable
LCD Display
PC for Power Point sharing
Audio Speaker

遠隔講義システム構成図

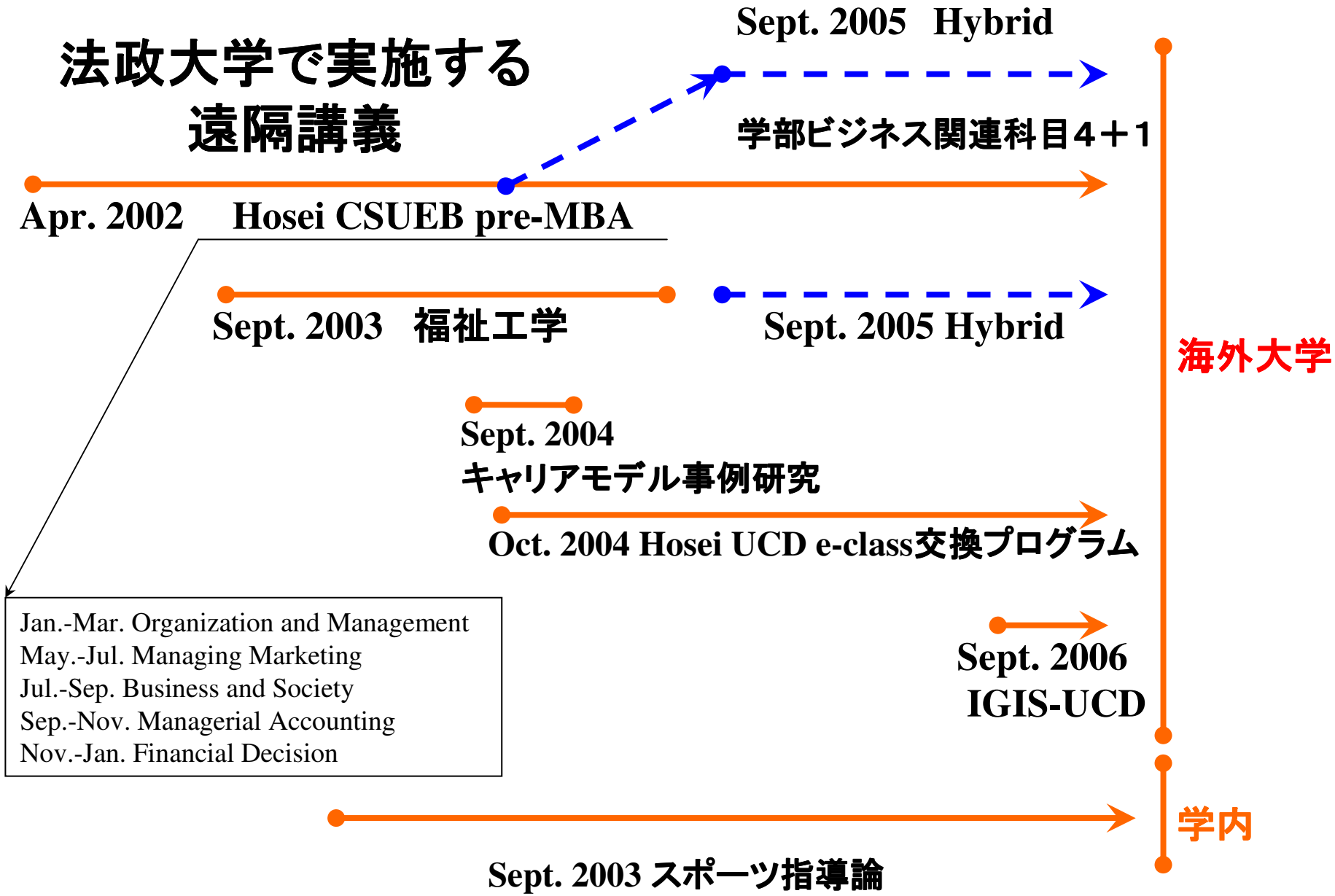


太平洋を越えたインターネット・リアルタイム講義の実践：

講師側（米国）：遠隔サイトの学生を見ながら講義を行う

受講者側（日本）：学生は講師の姿・音声とパワーポイント資料・手書き文字を視聴

法政大学で実施する遠隔講義



法政大学で実施する英語による遠隔講義

Hosei-UCD e-class exchange program

- Fall 2004 Professor Mechling from UCD
  - Freshman Seminar: Violence and Culture in the United States and Japan
- Spring 2005 Professor Takao from Hosei
  - Japanese Thought Ⅰ A Verification of Modern Japan: Was the Way to the Total War Inevitable?
- Fall 2005 Professor Takao from Hosei
  - Japanese Thought Ⅱ Christianity in Japan during the Asian- Pacific War and the following Post-War Period
- Spring 2006 Professor Mechling from UCD (Scheduled)
  - Youth Cultures in the United States and the Pacific Rim

- **Hosei IGIS** (Institute for Global and Interdisciplinary Studies) e-class supported by UCD
  - Fall 2006 Professor Steven Millner from Burlingame
    - Race and Ethnic Relations in the U.S.A.

- **Pre-MBA Program** (Since Spring 2002)
- **Assisting Technologies** (Since Spring 2003)
- **Career Model Case Studies**
  - Entrepreneurs in Silicon Valley are giving lectures how they established in the U.S. (Fall 2004)

プレMBAクラス

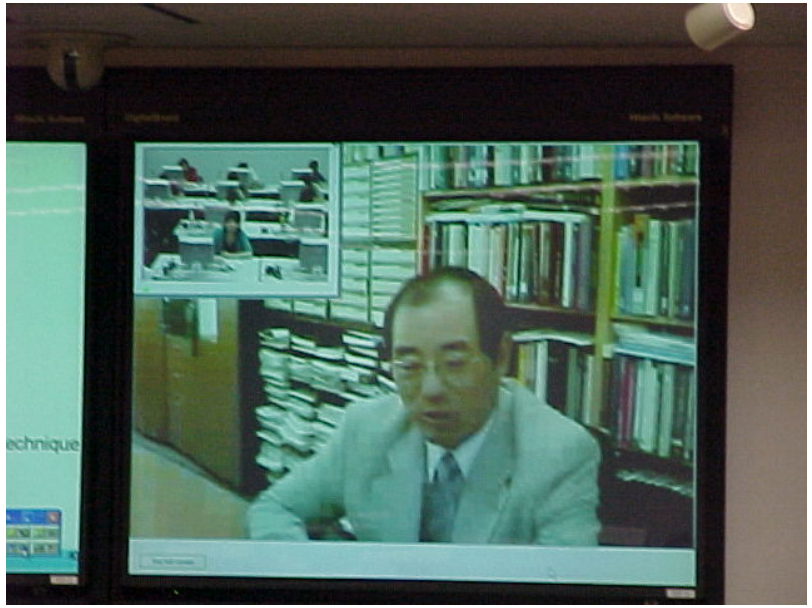
Lecturer's site (California)

Students' site (Tokyo)

- Pre MBA Distance Class from California
  - Delivering accredited MBA classes by the faculties of California State University, Hayward.
  - Students can get CSUH MBA degree in one year.

Pre MBA: 2003年修了者

福祉工学　3キャンパスと米国、韓国を結ぶ



Prof. Zenn Bien at KAIST

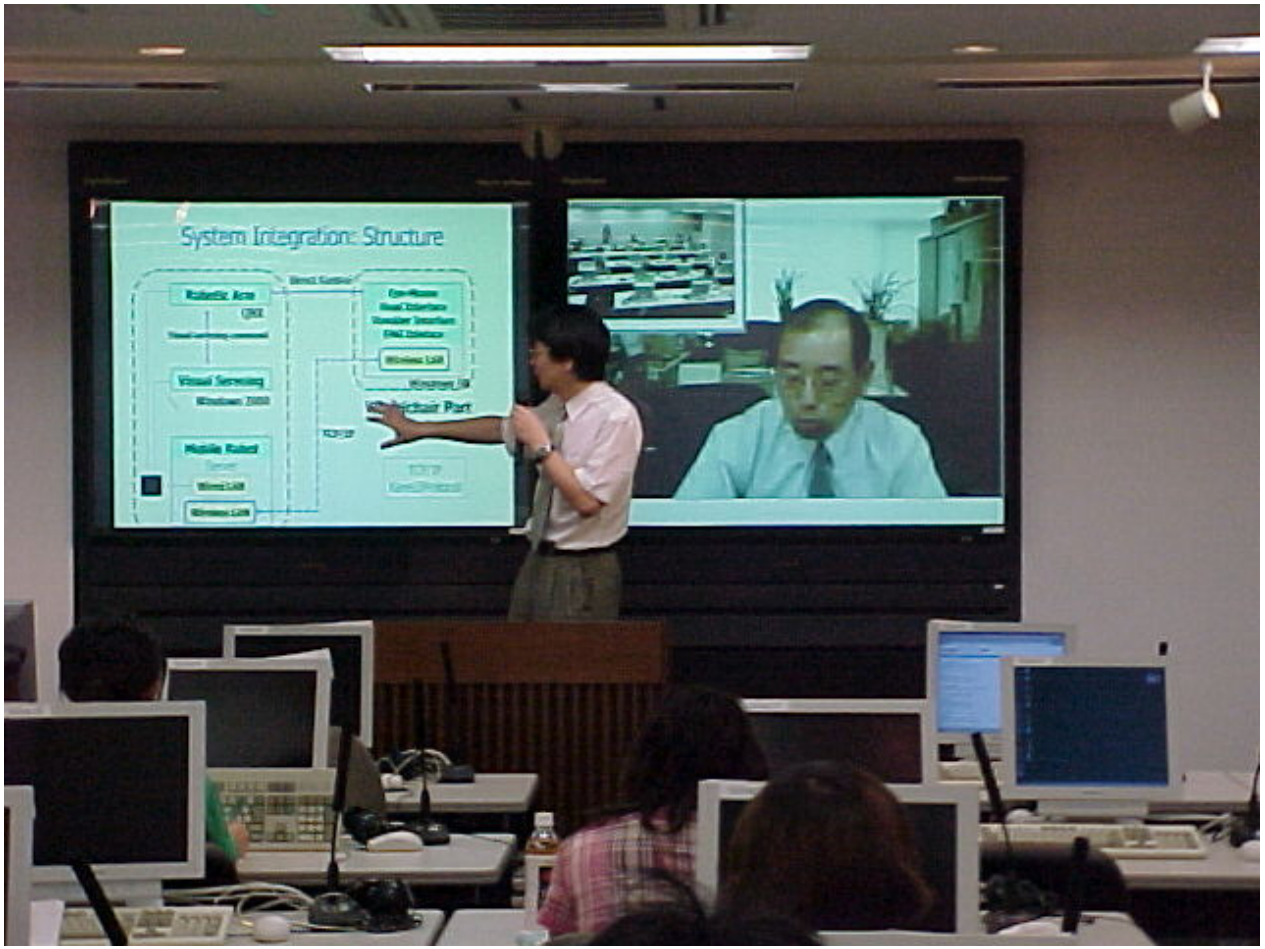
Ichigaya Campus

Lecturers from Hosei University, Stanford, and KAIST

- Students at 3 Campuses（Ichigaya, Tama, Koganei）
- 6 Faculties（Faculty of letters, Intercultural Communication, Humanity and Environment, Economy, Social Policy and Administration, Engineering）
- 180 students sign up the class

福祉工学
スタンフォード大学　Machiel　Vander Roose教授

英語による講義理解を助けるシステムの開発



英語による講義理解を助けるシステムの開発

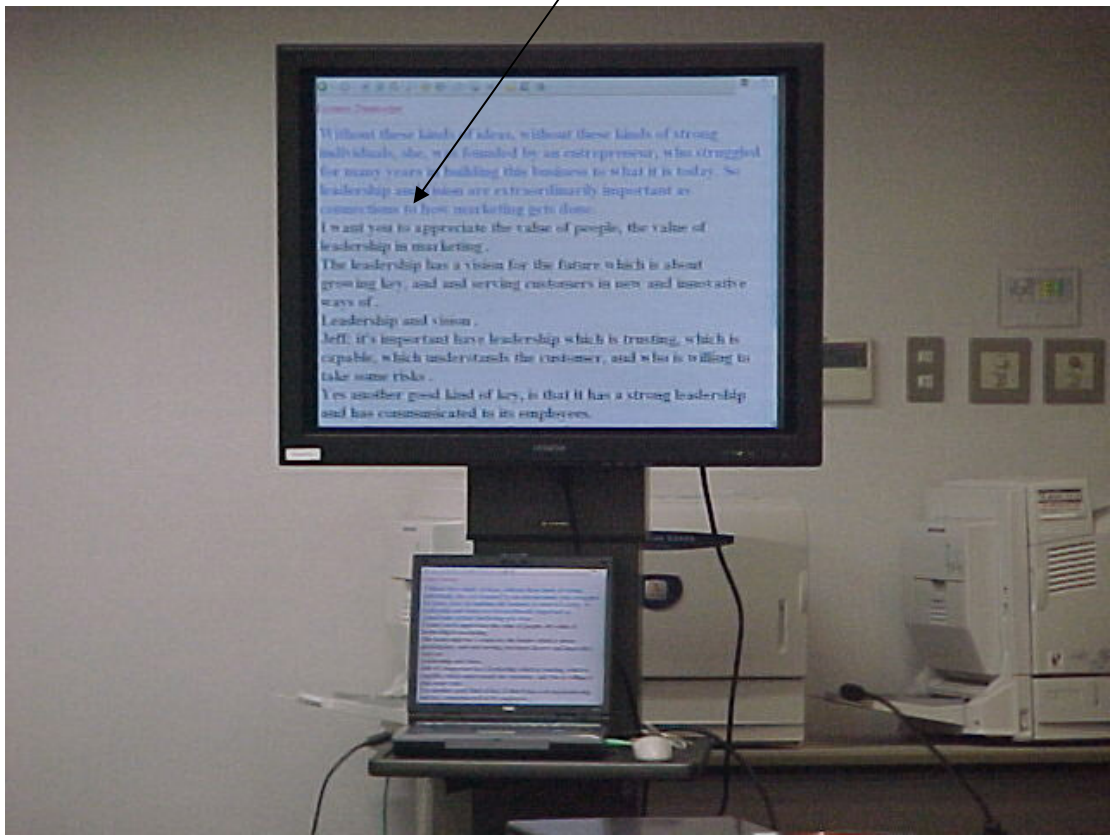
福祉工学で用いられた同時通訳システム 2004

英語による講義理解を助けるシステムの開発

自動字幕システム：リトーカーによる音声テキスト変換精度の向上

リアルタイム自動字幕提示システム
（2005年度pre MBAクラス）

講師による講義内容がセンテンス単位で表示・蓄積



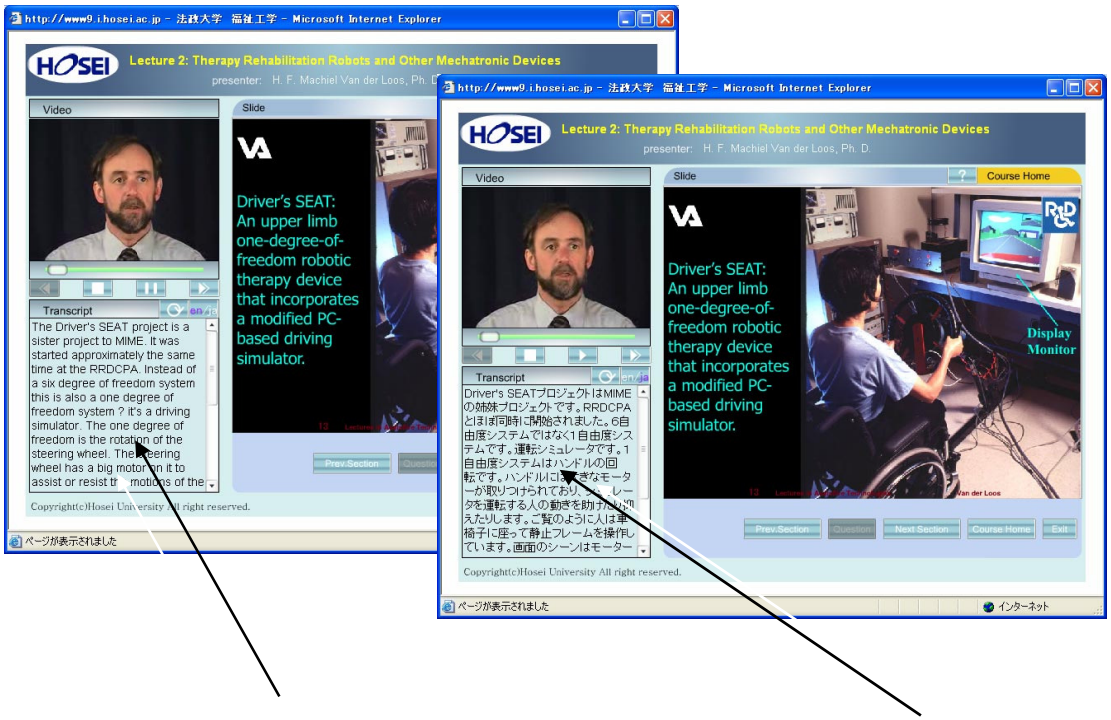
コンテンツ集積・ハイブリッドクラスへの展開

- リアルタイム講義配信のアーカイブ
  - 講義ビデオアーカイブの集積
  - パワーポイント・手書き情報の集積
  - 字幕データ作成
- 上記アーカイブを編集し講義のエッセンスをオンディマンド教材(Web・Podキャスティング)へ変換する。

↓

ハイブリッド (リアルタイム + オンディマンド)
e-Class の実施

ハイブリッド型授業コンテンツ



英語字幕

日本語字幕

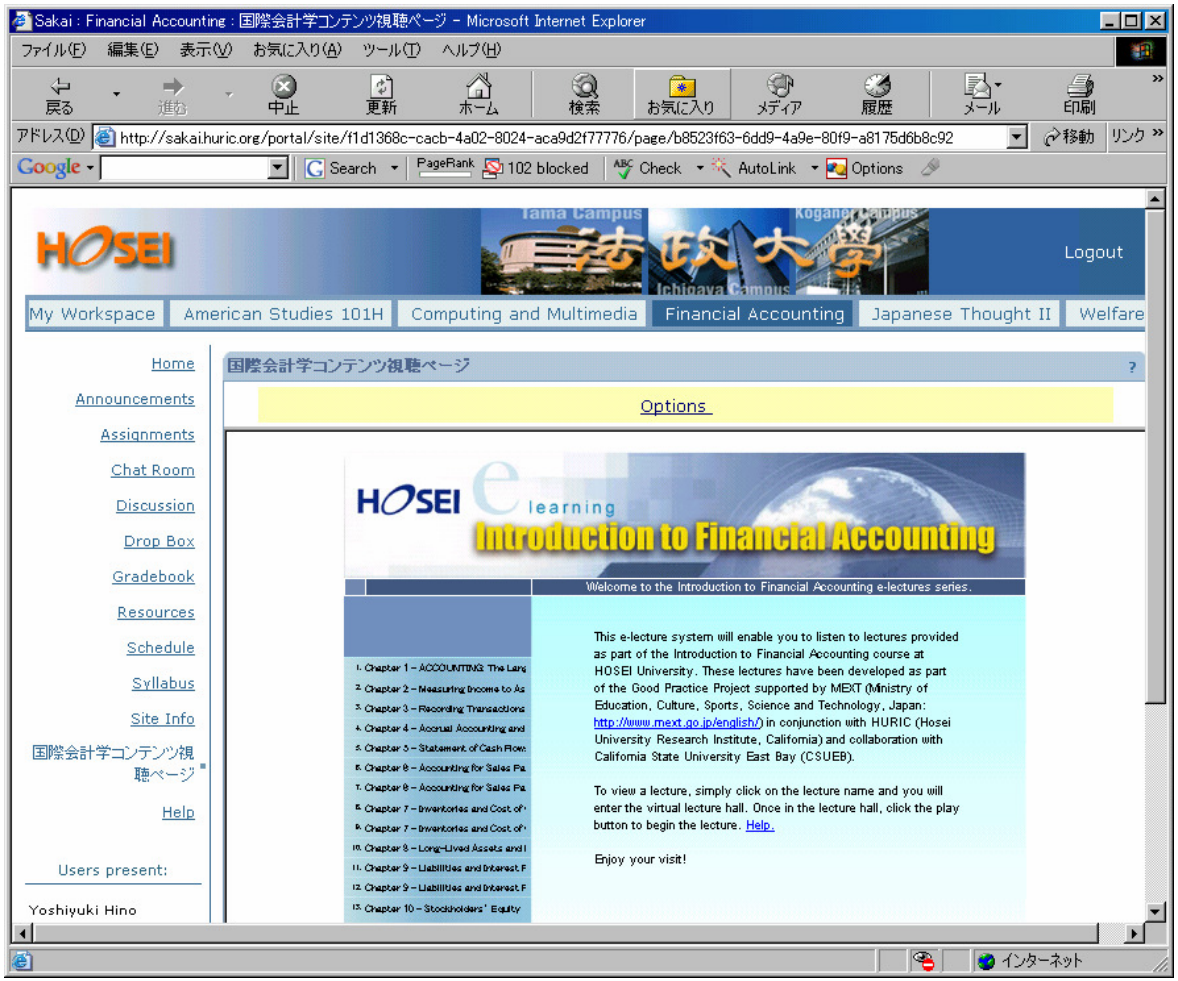
- コンテンツ上での英語/日本語スクリプト切替表示機能の付加
- コース・マネジメント・システム（CMS)活用による学習サポート
- メンターによる授業サポート
- テクニカル・サポート

福祉工学吹替版コンテンツ

SakaiプロジェクトによるLMSを使用

- Open Source LMS（シラバス、課題提示、チャット, BBS、レポート提出、授業コンテンツ視聴、事務連絡機能、2005年度後期開講科目より使用）

- 法政大学IT研究センター、アメリカ研究所でマルチリンガル化を現在進めている。

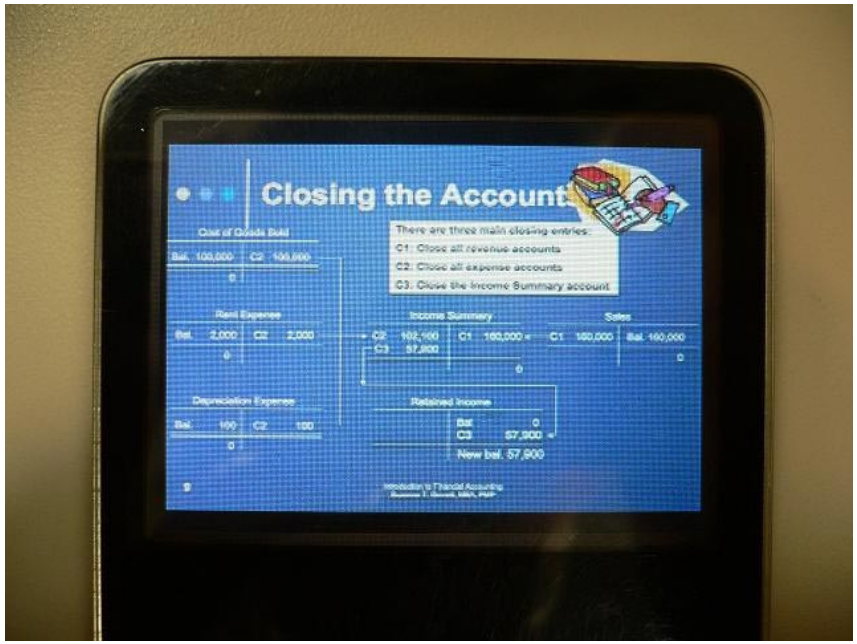


新たなe-Learning形態への対応
podcasting

17年度本学GPフォーラムコンテンツ

オンディマンドコンテンツ

ポッドキャスティング配信



国際福祉工学Live授業風景

ハイブリッドクラス運用形態

- ライブ講義1/3、オンディマンド講義2/3
- 毎週１回分のコンテンツ視聴とマルチプルチョイス式設問への解答を課す。
- Sakai　LMSシステムによるディスカッション・チャット・課題提出による補完学習。
- メンター/コーチによるチャット・ディスカッションの促進。

ハイブリッドクラス配信科目

システムデザイン学科ビジネス基礎科目（全学へ公開）
２００６年４月より

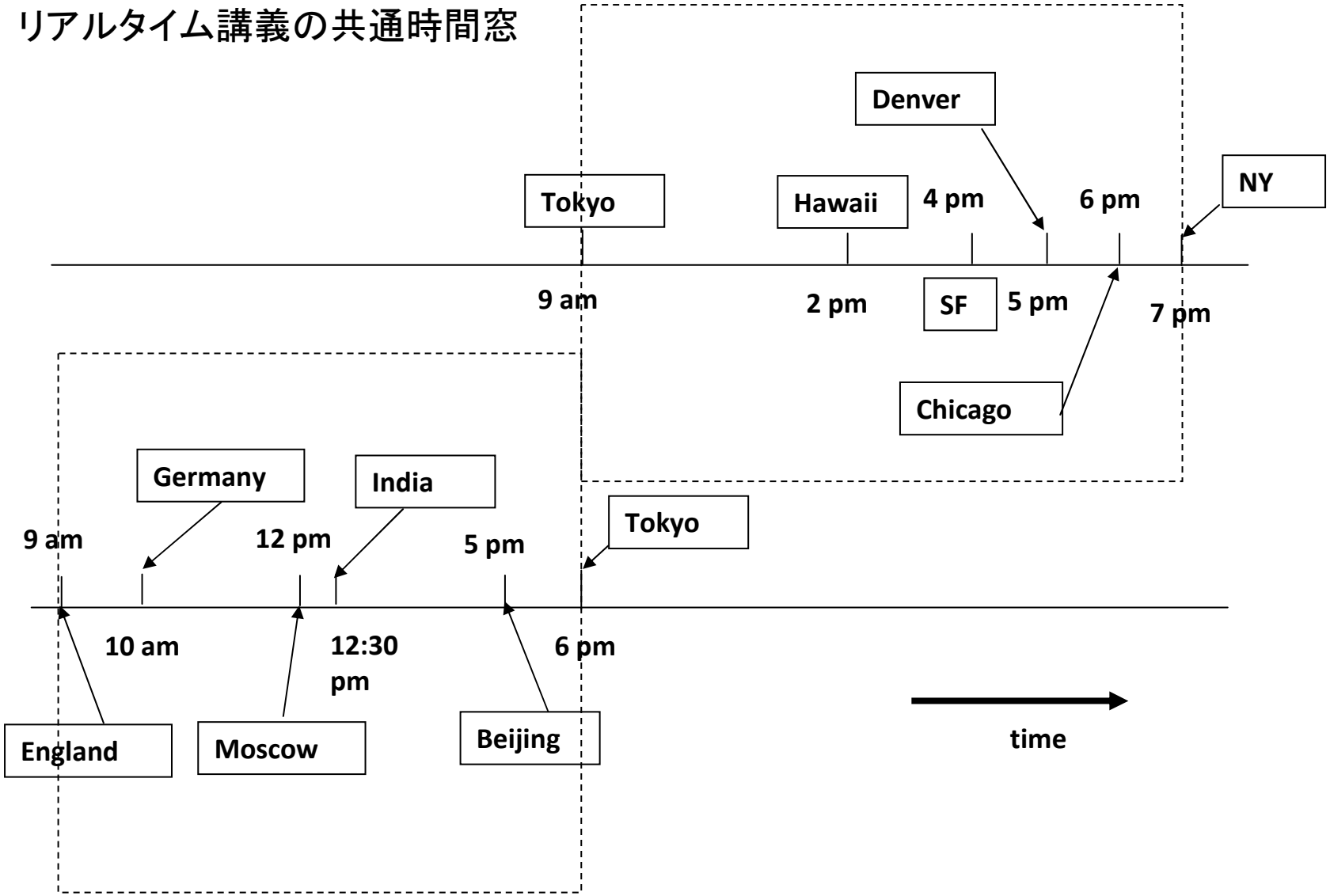
Marketing Principles	マーケッティング	2	Jeff Newcomb
Business and Society	国際社会論	2	Mark Patino Cazem
*Financial Accounting	国際会計学	2	Suzanne T. Garrett
Financial Decisions and Markets	金融工学	2	Henry Wong
Organization and Management	経営組織論	2	Carol. F. Moore

IT研究センター講座
（２００５年９月より）

Welfare Engineering	国際遠隔講座：福祉工学	2	小林尚登 / Machiel Van der Loos / Zenn Bien / Andreas Larsson

e-Class Exchangeグローバル展開へ向けて

リアルタイム講義の共通時間窓



HOSEI 情報メディア教育研究センター

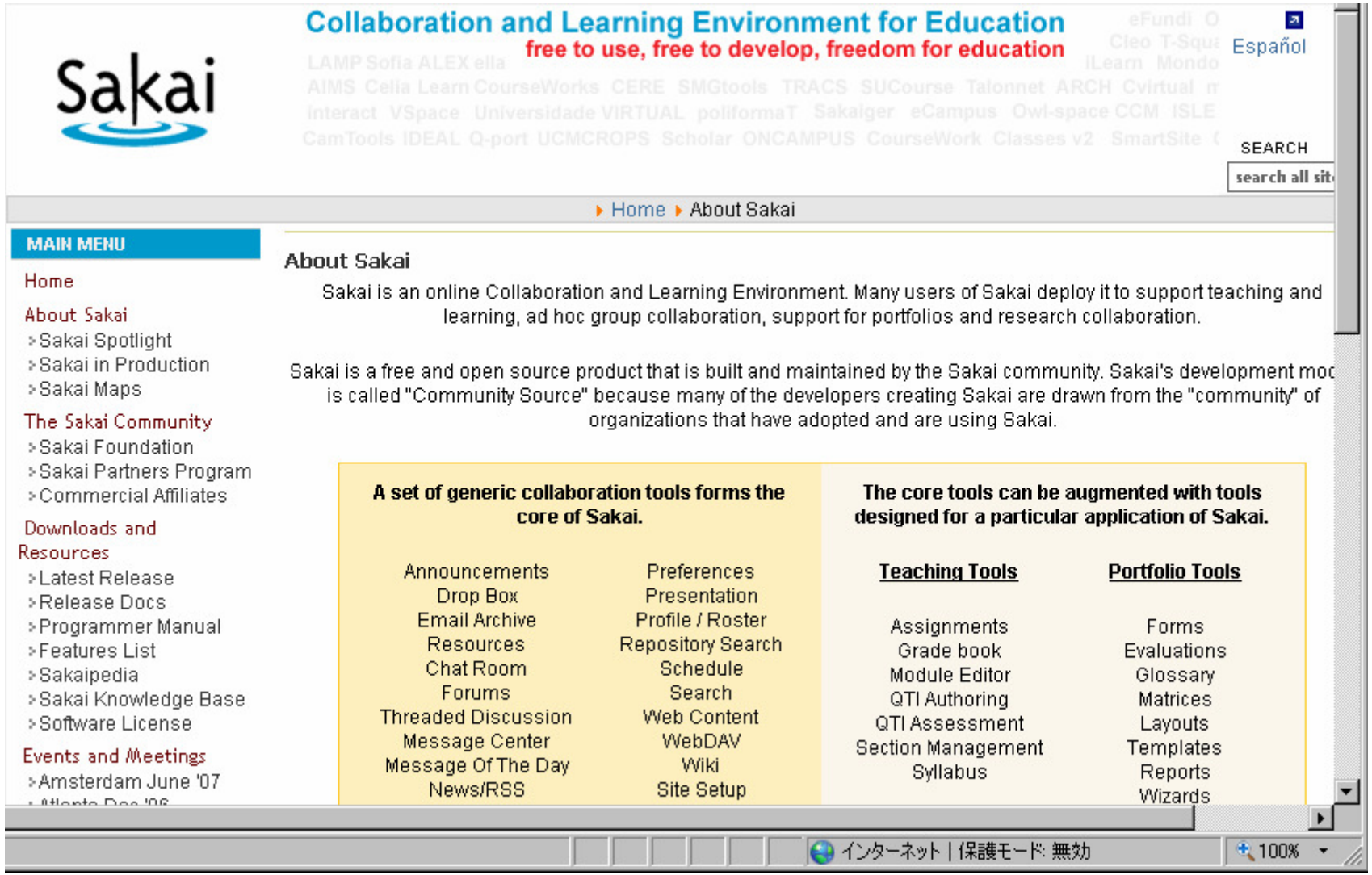
Research Center for Computing and Multimedia Studies

メディア基盤に係わる
教育・研究の発展と
情報技術の活用を図る

法政大学情報メディア教育研究センターは、計算科学研究センターとして、次世代型計算科学・技術の研究を推進するためラボラトリを設置し、最先端の計算機器とアプリケーションソフトウェア群を整えた研究環境を提供してきましたが、2005年9月に改組し名称を改めました。

情報メディア教育研究センターは、大規模情報システム、情報メディア教育システムの研究開発を推進し、情報メディアを活用した教育の企画・立案・実施の支援及び業務への支援を行うことにより、メディア基盤に係わる教育・研究の発展と情報技術の活用を図ることを目的としています。 情報メディア教育研究センターの事業としては、大規模情報システムと計算科学の総合的な研究及び調査に関すること、教育支援システムの研究及び開発に関すること、情報メディア教育の普及、指導に関すること、多様なメディアを高度に利用して行う教育の内容、方法などの研究及び開発に関すること、それらに関する教育の企画・立案及び支援に関することなどがあげられます。

オープンソースLMSプロジェクトSakaiに開発者として参加



sakaiproject.org

ページ(P) ツール(O)

- Vancouver June'06
- Where is Sakai Today?

Sakai News

Sakai Newsletter

Contact Us

Acknowledgements

OSI certified

SYNDICATE

Sakai News

RSS 0.91

RSS 1.0

RSS 2.0

ATOM 0.3

OPML SHARE IT!

STAFF LOGIN

Currently for Sakai Staff only.

Username

Password

Remember me

Login

information request form.

Partner Representatives (Academic)

- **Albany Medical College** - Enid Geyer
- **Arizona State University** - Sam DiGangi
- **Australian National University** - Alan Arnold
- **Boston University School of Management** - Amir Rashid
- **Brown University** - Alan Usas
- **California State University Chancellor's Office** - Pam McQuesten
- **Carleton College** - Andrea Nixon
- **Carnegie Foundation** - Toru Iiyoshi
- **Carnegie Mellon University** - Joel Smith
- **Cerritos Community College** - M. L. Bettino
- **Charles Sturt University** - Garry Taylor
- **Claremont Colleges** - Richard Parker
- **Coast Community College District** - Dan Jones
- **Columbia University** - Maria Mosca
- **Cornell University** - Joan Falkenberg Getman
- **Dartmouth** - Malcom Brown
- **Edgenics** - Robert E. Dansby
- **Florida Community College at Jacksonville** - Rusty Gardner
- **Florida State University** - J. Michael Spector
- **Foothill College** - Vivie Sinou
- **Franklin University** - Diana Pencil
- **Georgetown University** - Charles Leonhardt
- **Georgia Tech** - Chaohua Ou
- **Harvard University** - Paul Bergen
- **Hosei University** - Goro Shirai
- **Indiana University** - Bradley Wheeler
- **Johns Hopkins University** - Sayeed Choudhury
- **LaGuardia Community College** - Ros Orgel
- **Lancaster University** - Robert Crouchley

インターネット | 保護モード: 無効

100%

sakaiproject.org - Windows Internet Explorer

http://sakaiproject.org/index.php?option=com_content&task=view&id=297&Itemid=507

sakaiproject.org

- Release Docs
- Programmer Manual
- Features List
- Sakaipedia
- Sakai Knowledge Base
- Software License

Events and Meetings

- Amsterdam June '07
- Atlanta Dec '06
- Vancouver June'06
- Where is Sakai Today?

Sakai News

Sakai Newsletter

Contact Us

Acknowledgements

OSI certified

SYNDICATE

Sakai News

RSS 0.91
RSS 1.0
RSS 2.0
ATOM 0.3
OPML SHARE IT!

STAFF LOGIN

Sakai Foundation Board

JOHN NORMAN, Sakai Board Chair, University of Cambridge

John is the Director of the Centre for Applied Research in Educational Technologies and 'Head of e-Learning' at the University of Cambridge. CARET provides infrastructure and support to the campus for the use of technology in teaching, learning and research, including the deployment of Sakai campus-wide. Prior to this he had experience as an engineer and medical devices entrepreneur on 3 continents. John chairs the advisory board for OSS-Watch and is an advocate for open standards and open source software in higher education.

JOSEPH HARDIN, Sakai Board Vice-Chair, University of Michigan

Joseph Hardin is the Director of the Collaborative Technologies Laboratory in the Duderstadt Center, and a Clinical Assistant Professor in the School of Information, at the University of Michigan, Ann Arbor. He is leading efforts to develop an open source framework and diverse tools for course management systems, workgroup support, and support of online research, with support from NSF, NIH and the University of Michigan.

Hardin has managed development of online collaboration systems for a good while, including when he was Associate Director of Software Development at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois-UC, from the early to the late 90's . He is also a founder and board member of the International World Wide Web Conference Committee, and is teaching a graduate course on the Semantic Web.

LOIS BROOKS, Stanford University

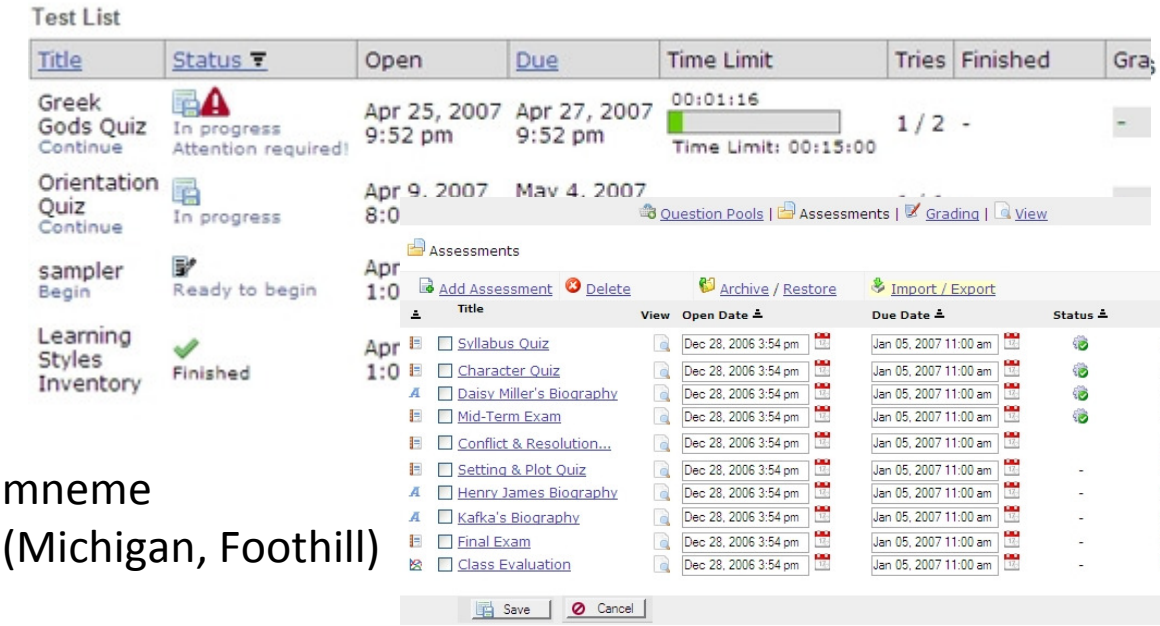
Lois Brooks is the Director of Academic Computing at Stanford University, which provides technology-based services to students, faculty and staff. Brooks has worked at Stanford for many years, focusing on the effective use of technology in learning, teaching and work processes. She started the Academic Technology Specialist program in 1995 with a directive and seed funding from the Stanford President's

インターネット | 保護モード: 無効 100%

Sakai 現状

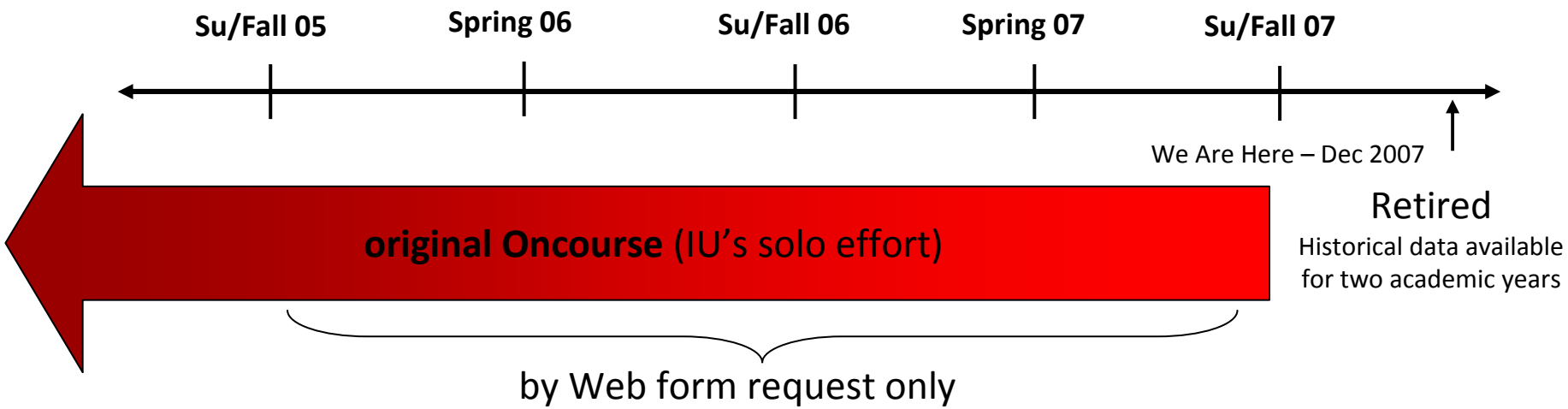
- ■ システム連携
  - Sakai – SIS (UNICON, IBM)
  - IMS Enterprise Services v2による標準化 (Final: 2009年11月)
  - Web Service (Cambridge)
- ■ アプリケーション追加
  - mneme(Testing)
  - P2P会議(Wimba, elluminate)
- ■ Sakai移行
  - Indiana

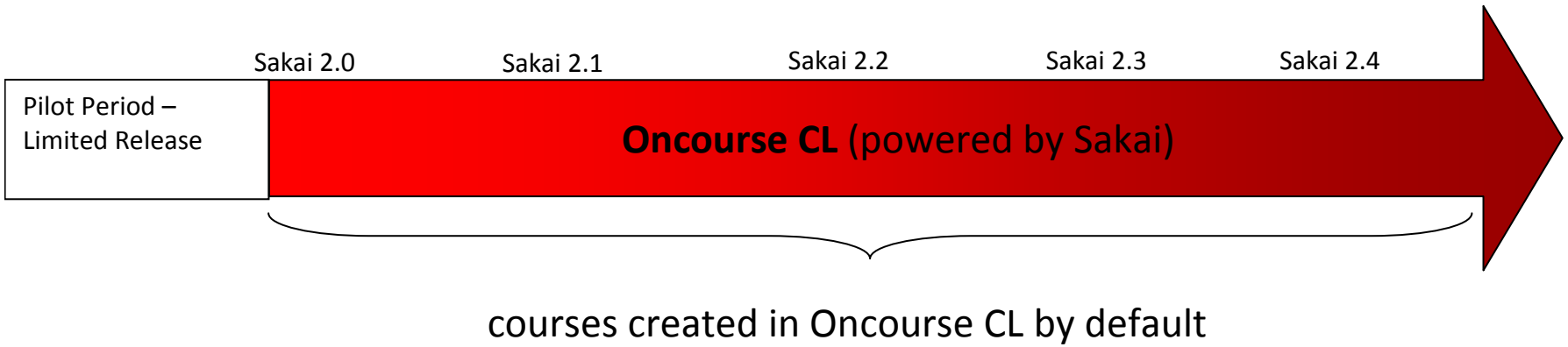
Wimba



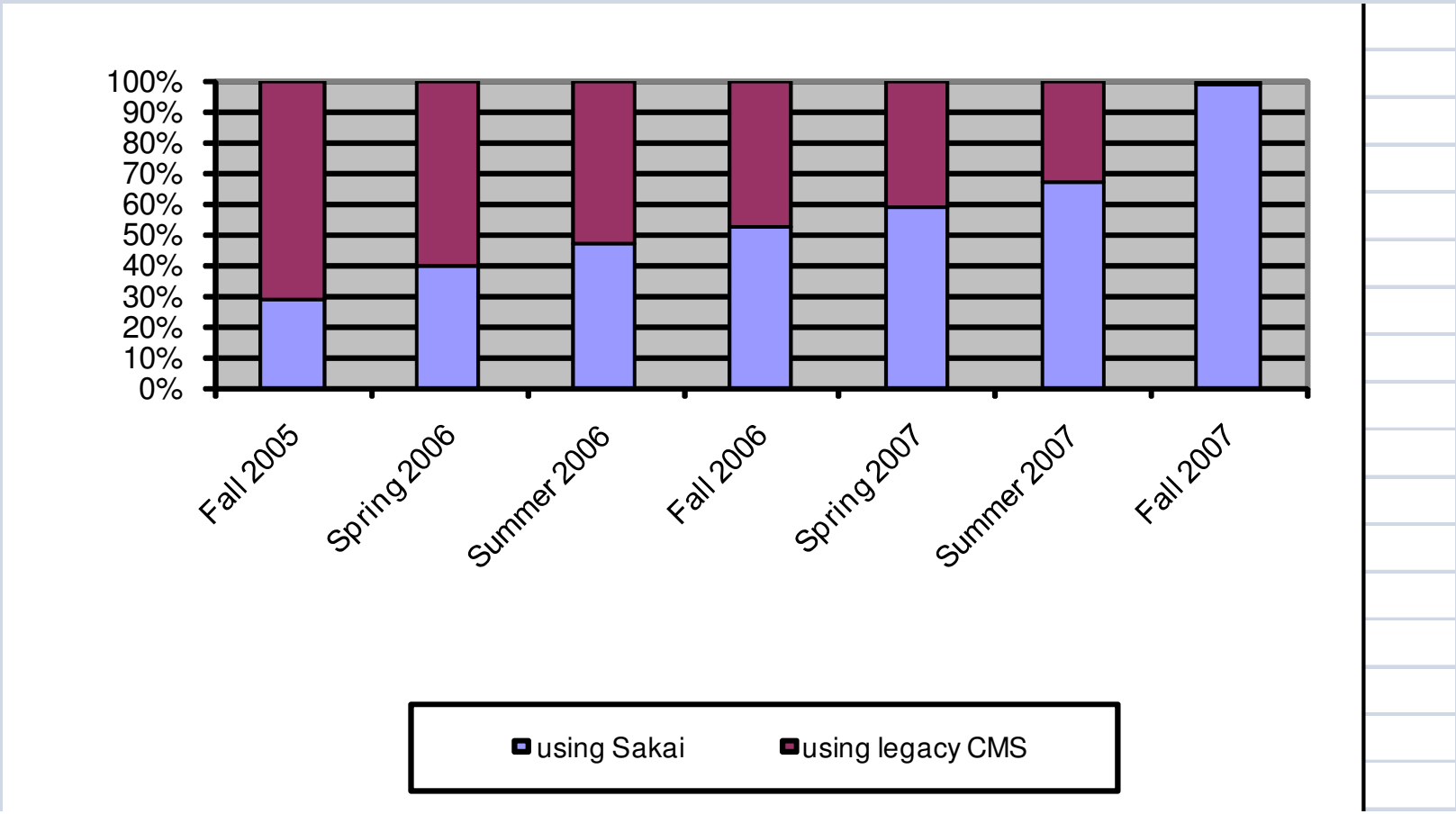
mneme
(Michigan, Foothill)

IU's Oncourse CL Transition





Transition Progress at IU



8th Sakai Conference
Newport Beach Marriott
4-7 Dec. 2007

IT Research Center
http://www9.i.hosei.ac.jp/en/

Research Institute, CA
http://www.huric.org/

Hosei University
Tokyo, Japan
http://www.hosei.ac.jp/english/

Contact:
it@hosei.ac.jp

Class Attendance Recording System

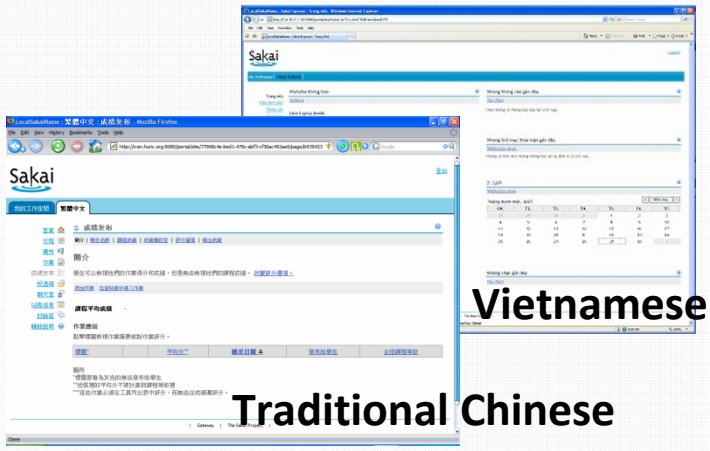
Sakai-side module

Magnetic Stripe Reader

Async

PC-side module

Asian Sakai Express



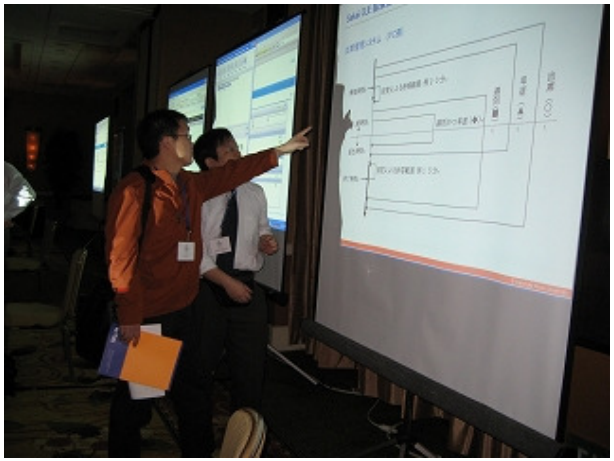
Vietnamese

Traditional Chinese

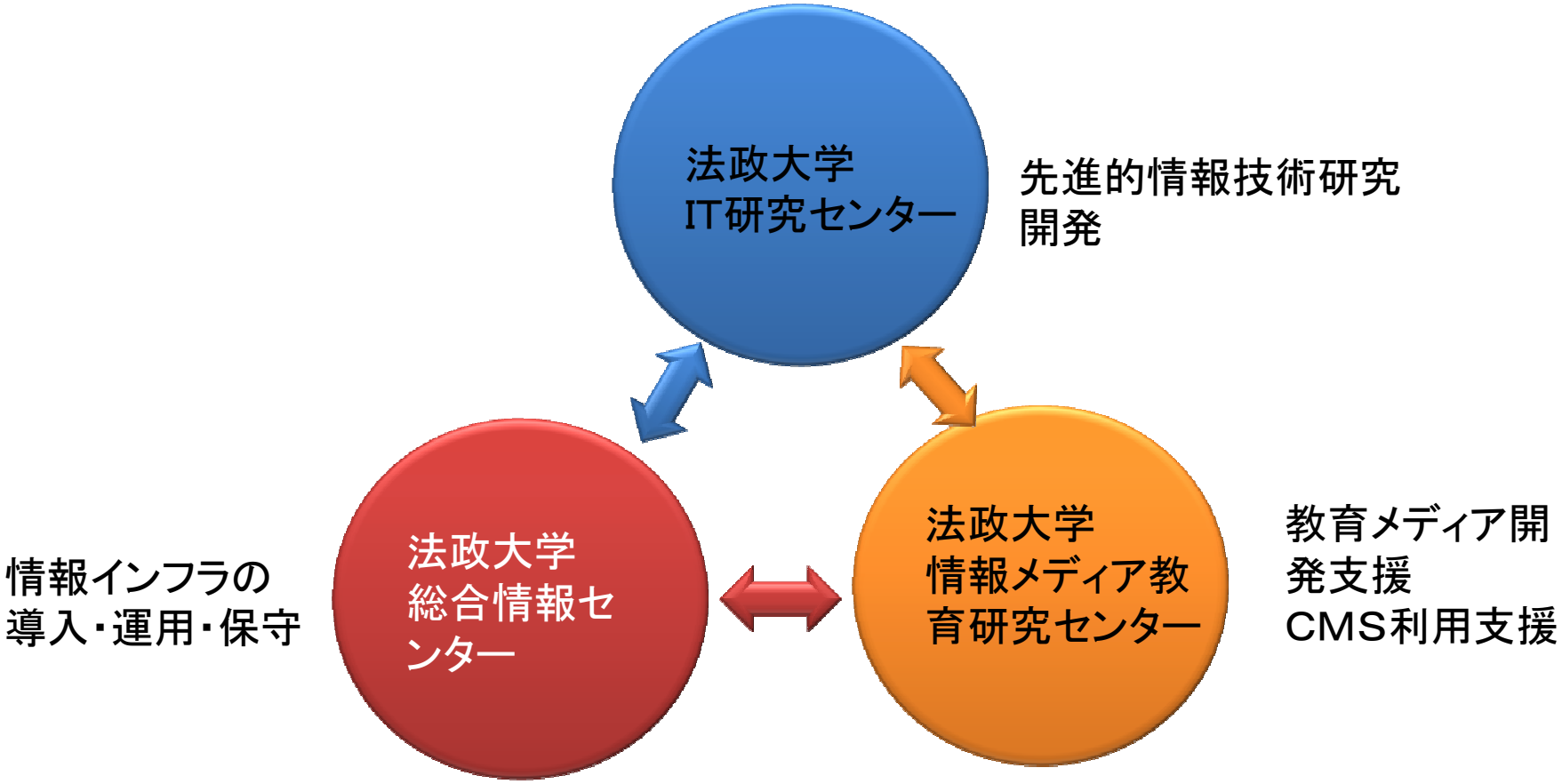
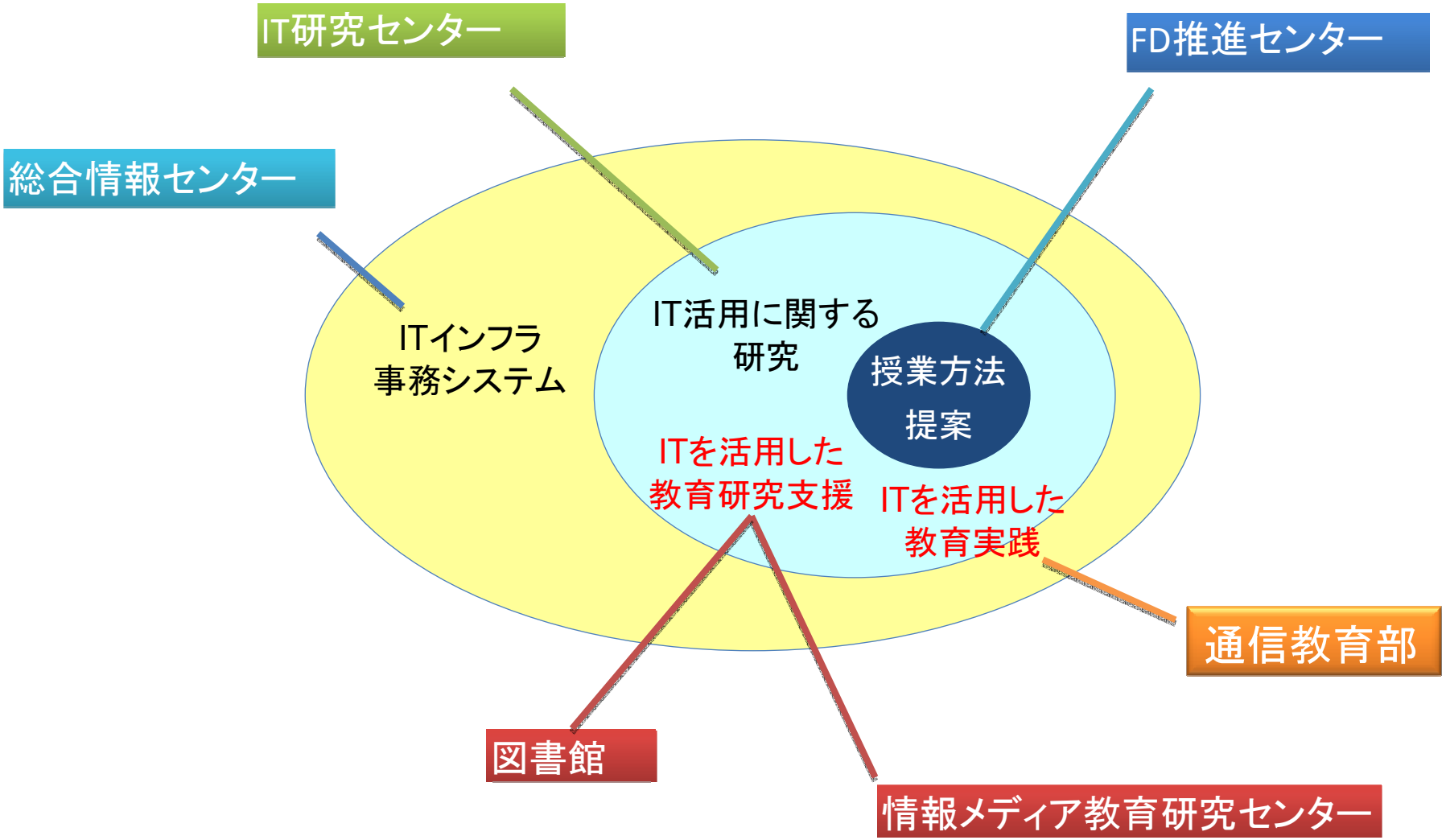
Multi-Language Help

Locale Switch

Photos



法政大学における情報化連携組織



法政大学における情報化連携組織2