



# 高等教育オープンコンテンツの潮流 -組織融合・コンテンツ融合の発展-



福原 美三

y-fuku@dmc.keio.ac.jp

慶應義塾大学 DMC機構

日本オープンコースウェア・コンソーシアム



KEIO 150  
Design the Future

Copyright © 2006 Keio University

## 本日の講演内容



1. 高等教育オープンコンテンツの経緯
2. 世界の高等教育オープンコンテンツの現状
3. 日本の高等教育オープンコンテンツの現状
4. 高等教育オープンコンテンツの意義と期待される効果
5. 組織融合・コンテンツ融合との関連
6. 課題と今後の展望

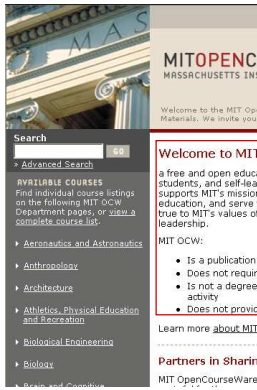
Copyright © 2006 Keio University | 2

 KEIO 150  
Design the Future

## オープンコースウェア (OCW)とは？



- MIT (米国、Massachusetts Institute of Technology) が2001年に開始した、「大学の正規に提供された講義情報のインターネットでの無償公開」



### Welcome to MIT's OpenCourseWare:

a free and open educational resource for faculty, students, and self-learners around the world. OCW supports MIT's mission to advance knowledge and education, and serve the world in the 21st century. It is true to MIT's values of excellence, innovation, and leadership.

#### MIT OCW:

- Is a publication of MIT course materials
- Does not require any registration
- Is not a degree-granting or certificate-granting activity
- Does not provide access to MIT faculty

Copyright © 2006 Keio University | 3

150  
Future

## MIT OCWの経緯



- きっかけは**プロフィタブルなe-Learningプログラム開始の可能性検討**
  - 前学長Charles Vest氏が検討委員会を組織し、全学的立場で詳細に検討
  - 検討結果は「**すでに機会喪失**」との内容で、「MITのポジションを生かすには**オープンな講義情報公開**が望ましい」、との答申
  - Vest前学長の実施決断
  - 背景にWilliam and Flora Hewlett Foundation, the Andrew W. Mellon Foundationの後援( \$ 30M)
- 計画内容は
  - 2007年までにMITの保有するすべてのコースを公開する。
  - 公開する情報はシラバス、講義ノート、カレンダー……

Copyright © 2006 Keio University | 4

**MIT OCW** **Assignments**

Any number of Java® development tools, such as the [Java® Development Kit](#) or  
 The course assignments consist of both homeworks and problem sets.

**Homeworks**

**Exams**

This section contains exams with solutions for multiple years.

YEARS	EXAMS	SOLUTIONS
2004	Quiz 1 ( <a href="#">PDF</a> )	( <a href="#">PDF</a> )
2004	Quiz 2 ( <a href="#">PDF</a> )	( <a href="#">PDF</a> )
2003	Quiz 1 ( <a href="#">PDF</a> )	( <a href="#">PDF</a> )
2003	Quiz 2 ( <a href="#">PDF</a> )	( <a href="#">PDF</a> )

Problem Set 5 ([PDF](#))

Problem Set 6 ([PDF](#))

CircleLayout ([JAVA](#))  
 LayoutTester ([JAVA](#))  
 RLabel ([JAVA](#))  
 TiltLayout ([JAVA](#))  
 DoubleHeadedScrollbar ([JAVA](#))  
 DoubleHeadedScrollbarUI ([JAVA](#))  
 ImageDisplay ([JAVA](#))  
 Stephansdom ([JPG](#))

Copyright © 2006 Keio Univer

Design the Future

**MIT OPEN** **Search**

7.

The questions on the left is shown on the left.

8.

9.

16. (4 points) The mouse button receives this mouse-press

17. (4 points) Suppose view (Assume that the toolkit views that are redrawn,

28. (3 points) Give one general technique for making a mode less error-prone.

29. (3 points) Which of the following statements is **not** true about the UI toolkit described in the paper "Glyphs: Flyweight Objects for User Interfaces"?

A. Individual text characters are represented as components.  
 B. Glyphs support automatic layout.  
 C. A glyph must store its screen position.  
 D. Glyphs are components (as opposed to strokes or pixels).

Choose one: \_\_\_\_\_

30. (4 points) State 5 of Nielsen's 10 heuristics. (Their names are enough.)

**END OF QUIZ**

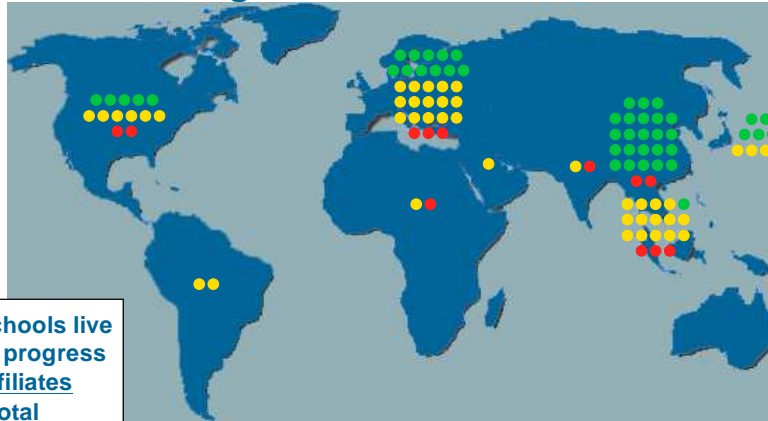
Copyright © 2006 Keio University

# 世界のOCW活動の現状



## 国際コンソーシアム設立

### Consortium growth



49 schools live  
44 in progress  
14 affiliates  
107 total

Copyright © 2006 Keio University | 7



## 国際コンソーシアム参加組織

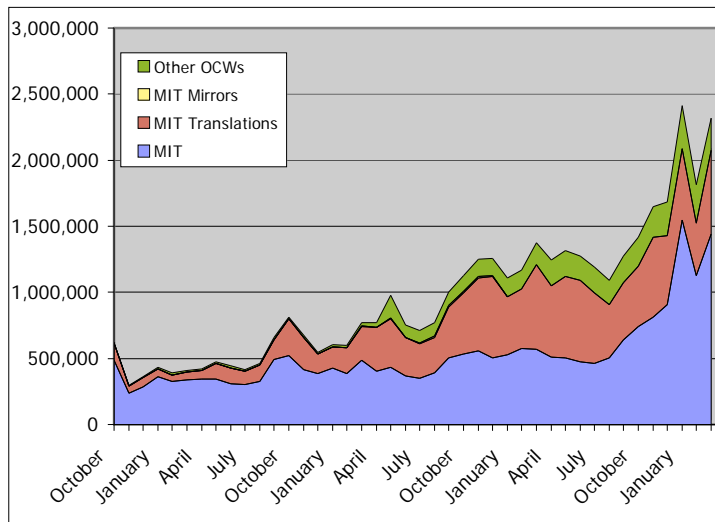


- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p><b>Austria</b><br/>University of Klagenfurt</p> <p><b>Canada</b><br/>Capilano College</p> <p><b>China</b><br/>China Open Res. for Education<br/>• Beijing Harig University<br/>• Beijing Jiao Tong University<br/>• Beijing Normal University<br/>• Beijing Science &amp; Tech. Univ.<br/>• Central Radio and TV Univ.<br/>• China Mining University<br/>• China People's University<br/>• China Science &amp; Tech. Univ.<br/>• Dalian University of Tech.<br/>• Fu Dan University<br/>• International Business &amp; Econ. Univ. of China<br/>• Nanjing University<br/>• North-East University<br/>• North-West University<br/>• North Western Polytech. Univ.<br/>• Peking University<br/>• Shanghai Jiaotong University<br/>• Sichuan University<br/>• Tianjin University<br/>• Tsinghua University<br/>• Xi'an Jiao Tong University<br/>• Zhejiang University<br/><i>Plus more than 200 others</i></p> | <p><b>France</b><br/>ParisTech OCW<br/>• Agronomie<br/>• Arts et Métiers<br/>• Chimie Paris<br/>• EauX et Forêts<br/>• Ecole des Mines de Paris<br/>• Ecole Polytechnique<br/>• Physique-Chimie France<br/>• Ponts et Chaussée<br/>• Statistiques et Economie<br/>• Techniques Avance<br/>• Telecom Paris</p> <p><b>India</b><br/>National Programme on Tech. Enhanced Learning<br/>IIT Bangalore</p> <p><b>Japan</b><br/>Japan OCW Consortium<br/>• Doshisha University<br/>• Hokkaido University<br/>• Kansai University<br/>• Keio University<br/>• Kyoto University<br/>• Nagoya University<br/>• Osaka University<br/>• Tokyo Institute of Technology<br/>• University of Tokyo<br/>• University of Tsukuba<br/>• Waseda University<br/>• United Nations University</p> | <p><b>Spain and Portugal</b><br/>Universia OCW<br/>• Universidad Alicante<br/>• Universidad Aveiro<br/>• Universidad Barcelona<br/>• Univ. Carlos III de Madrid<br/>• Universidad Islas Baleares<br/>• Universidad Jaume I<br/>• Universidad Murcia<br/>• Universidad Oviedo<br/>• Univ. Politécnica de Madrid<br/>• Univ. Politécnica de Valencia<br/>• Universidad Rovira i Virgili<br/>• Univ. Santiago de Compostela<br/>• Universidad Sevilla</p> <p><b>Saudi Arabia</b><br/>Alfaisal University</p> <p><b>South Africa</b><br/>University of the Western Cape</p> <p><b>Peru</b><br/>Univ. Nac. Mayor de San Marcos</p> <p><b>United Kingdom</b><br/>Open University UK</p> <p><b>United States</b><br/>Defense Acquisition University<br/>Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health<br/>Massachusetts Institute of Tech.<br/>Michigan State University<br/>Tufts University<br/>University of Michigan School of Information<br/>University of Notre Dame<br/>Utah State University<br/>Utah Valley State College<br/>Wheelock College</p> | <p><b>Venezuela</b><br/>Univ. Central de Venezuela<br/>Vietnam Fulbright Econ. Teaching Prog.<br/>Vietnam OpenCourseWare<br/>Can Tho University<br/>Da Nang University<br/>Hanoi Agriculture Univ. No. 1<br/>Hanoi Education University<br/>Hanoi Medical University<br/>Hanoi Nat. Univ. of Economics<br/>Hanoi University of Technology<br/>HCMC Education University<br/>HCMC Medical University<br/>HCMC University of Economics<br/>Hue University<br/>Thai Nguyen University<br/>Vietnam Nat. University – Hanoi<br/>Vietnam Nat. Univ. – HCMC</p> <p><b>Affiliates</b><br/>African Virtual University<br/>Chulalongkorn University<br/>Creative Commons<br/>Fahamu<br/>National Institute of Multimedia Education (Japan)<br/>Opensource OpenCourseware<br/>Prototype System<br/>Thailand Cyber University<br/>WiderNet Project eGanary<br/>Digital Library</p> |
|--|--|---|--|

Copyright © 2006 Keio University | 8



## 世界のOCWサイトへのアクセス推移



From MIT

Copyright © 2006 Keio University | 9



## 世界での組織的な活動例



- 中国: CORE: China Open Resources for Education
- 2005年1月正式発足
- ミッション(COREホームページより)

➢COREのミッションは中国高等教育の質的向上である。その目標は最新の情報技術、教育指導方法論、学習教材、その他中国の教育の質的改善のための資源を用いMITおよび世界の一流大学のコースウェアを導入することである。同時にCOREは先進的の中国語の教材および他の高品質な資源を大学間で国際的に共有する。これらの努力を通じ、COREは世界的なレベルでの資源のオープンな共有の真の意味を実現すべく邁進する。

### 参加大学: the CORE Lead Universities

- |  |  |
|--|--|
| ➢清華大学(Tsinghua University)               | ➢中南大学(Central South University)            |
| ➢北京大学(Peking University)                 | ➢西安交通大学(Xi'an Jiaotong University)         |
| ➢北京師範大学(Beijing Normal University)       | ➢中央广播电视大学(Central Radio and TV University) |
| ➢北京交通大学(Beijing Jiaotong University)     | ➢四川大学(Sichuan University)                  |
| ➢大連理工大学(Dalian University of Technology) | ➢浙江大学(Zhejiang University)                 |
|  | ➢会員大学は上記を含む27大学                            |

Copyright © 2006 Keio University | 10



# 国際コンソーシアムサイト

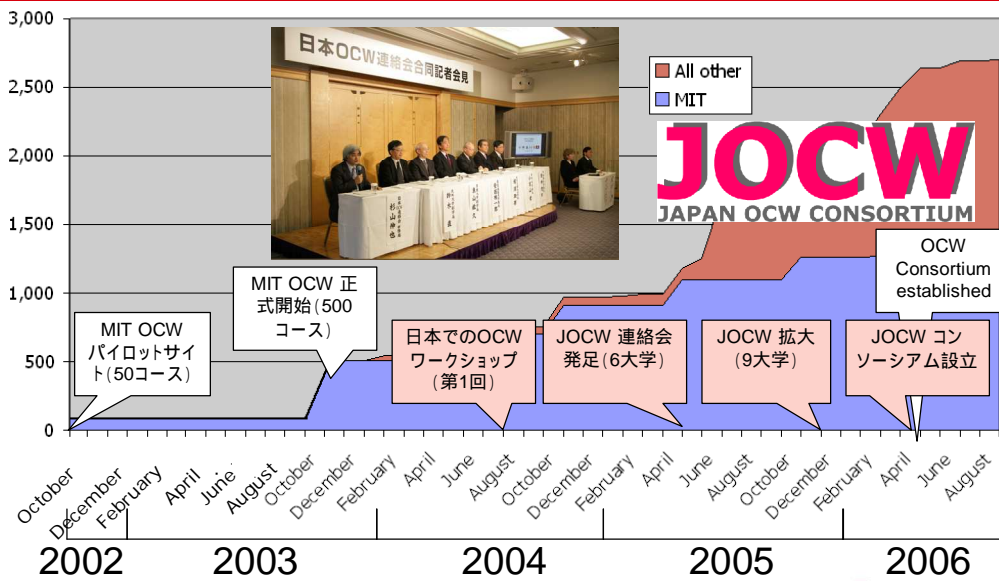


<http://www.ocwconsortium.org/>

Copyright © 2006



# OCWの歴史と公開コース数



Copyright © 2006 Keio University | 12



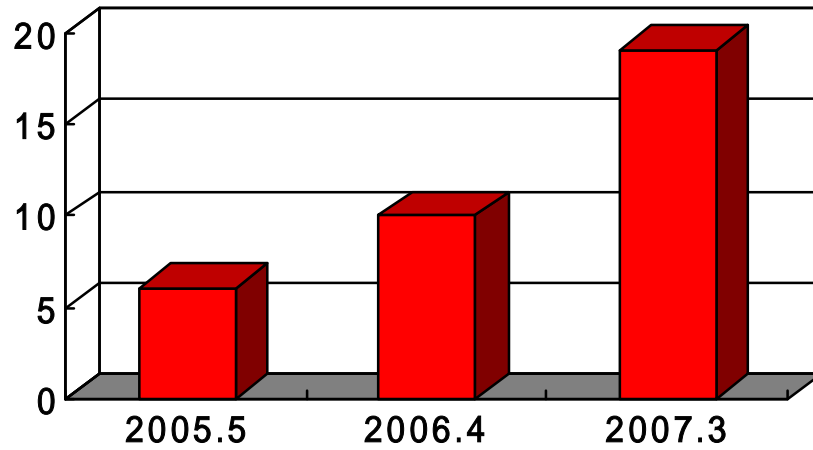


- 第1期 (2005.5-2006.4)
  - 日本でのOCW活動の立ち上げ
  - 発足時の6大学およびそれに続く3大学、1機関の参加
    - 6大学: 大阪、京都、慶應義塾、東京工業、東京、早稲田
    - 3大学: 九州、名古屋、北海道
    - 1機関: メディア教育開発センター
  - クローズドな情報交換の場: 日本OCW連絡会



- 第2期(2006.4- )
  - OCW活動の拡大
  - オープンな団体への改組と中規模な組織へ
  - 新規加盟大学の参加(6大学、2機関)
  - 6大学: 関西、京都精華、筑波、同志社、立命館、立命館アジア太平洋
  - 2機関: AVCC、CCC-TIES

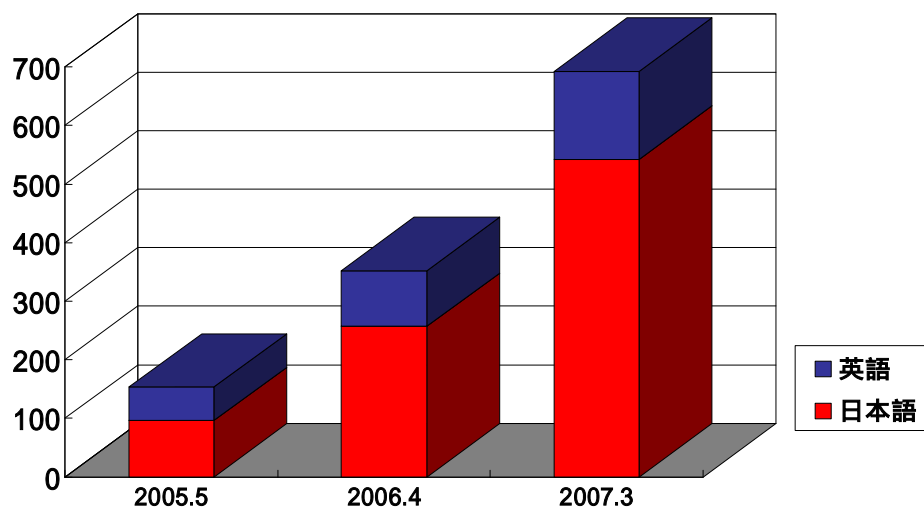
## JOCW会員団体数の推移



Copyright © 2006 Keio University | 15



## JOCW全公開講義数の推移

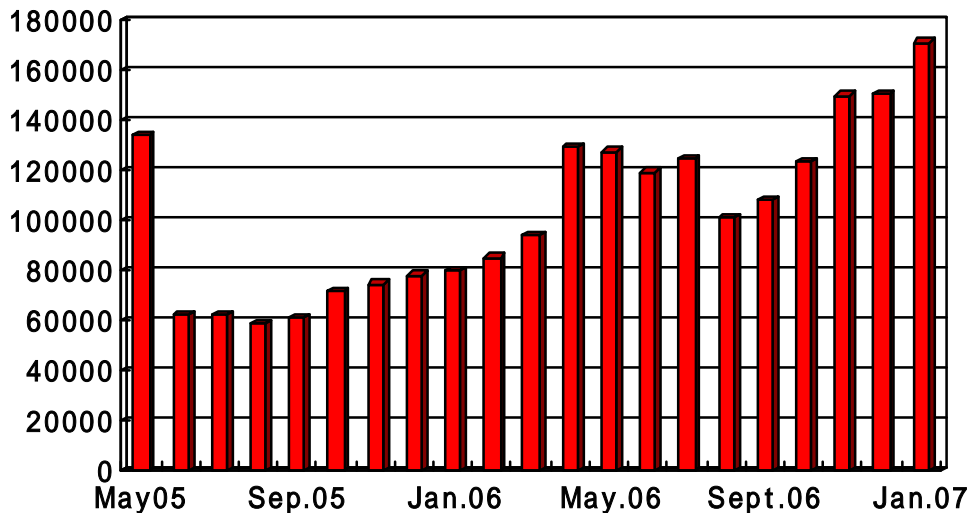


Copyright © 2006 Keio University | 16





# JOCW全OCWサイトへの訪問者数推移



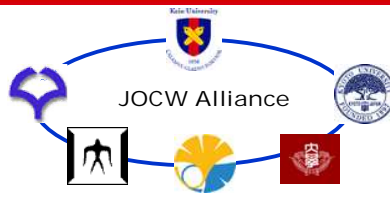
Copyright © 2006 Keio University | 17



# OCW関連組織と連携



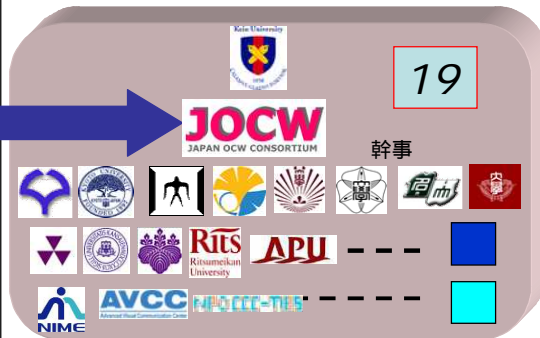
<-2006.4>



<2007->



< 国際 >

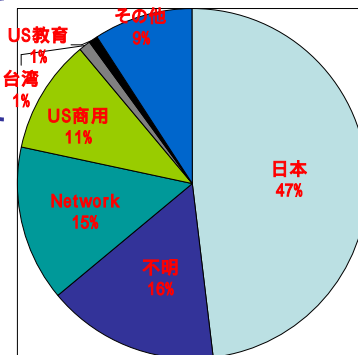
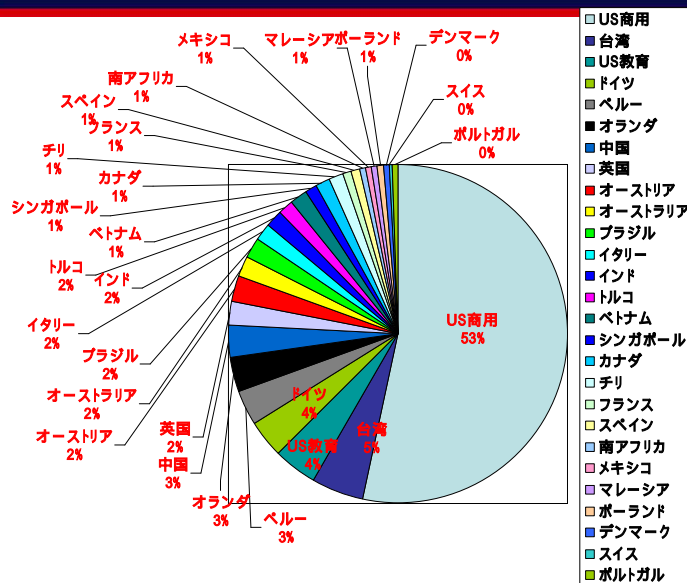


< 国内 >

Copyright © 2006 Keio University | 18



## JOCWへの訪問者の出自と割合



2006.12のデータに基づく

## JOCW会員種別



会則より

### 第5条 (会員の種類)

本会には正会員、賛助会員をおく。

**正会員:** 本会は学校教育法第5章で定められた大学等であって、本会の目的(第3条)に賛同し、機関全体の正式な意思決定手順を経てオープンコースウェアの活動を開始することを決定した機関を正会員とする。正会員は本会の運営に関わる代表者名を幹事会に提出する。この代表者を正会員代表者と呼ぶ。

**賛助会員:** オープンコースウェア活動の援助・普及に大きく関わる機関であって、本会の目的(第3条)に賛同し、機関内の正式な意思決定の手順を経た機関を賛助会員とする。賛助会員は本会の運営に関わる代表者名を幹事会に提出する。この代表者を賛助会員代表者と呼ぶ。

## JOCW会員としての義務と権利



- 正会員: 10コース以上のOCW提供
  - コース提供は英語に必ずしも拘らない
  - 国際コンソーシアムへの参加は各大学の自由意志による
  - JOCW自体が国際コンソーシアムのアフィリエイトメンバーであり、JOCW加盟により間接的に国際コンソーシアム活動に関与可能
  - JOCWサイトからのリンクおよび各種機能・ノウハウの提供
- 賛助会員: OCW活動の真摯なサポート

## 各大学のOCWサイトと取り組み (大阪大学)



大阪大学 Open Courseware

大阪大学 Open Courseware ハイロットサイトへようこそ

大阪大学は、「他国に生き、世界に伸びる」をモットーとしており、市民から信頼される知力、豊かな確信力、さらには異なる文化の背景をもつ人々とともにコミュニケーションできる資質を備えた人材を育成するため、「国際性」「デザイン力」および「国際性の三つを具体的な教育目標に掲げています。また、研究推進のキーワードとして「ネットワーク」と「インターフェイス」を通じて、多様な人材の連携を有効活用して、学際融合的な新学問領域の開拓を推進すると共に、その結果を教育に反映させることを目指しています。今回、国内6大学と連携して、7ヶ国語での理工系大学で実施するOCWは大阪大学で行われている教育および研究活動の資産を公開することにより、まさに「知のネットワーク」の構築へ、一歩を進めることであり、それは、「知の交流の場としての大学の使命であると同時に、社会貢献活動の一環としての当然の責務であると考えています。また、この「知のネットワーク」に可能な限りの教材を公開することは、「デザイン力」「国際性」という教育目標の実現に大きく資するものと確信しています。

すでに、大阪大学では、アメリカ・カリフォルニア州サンフランシスコ、オランダ・グロニンゲン市に海外事務所を開設するとともに、多國主要大学へのハイテク・ローラーの購買支援などの各種教育プログラムを通じて、大阪大学の教育を世界に発信してまいりました。日本・OCW連絡会への参加を通じて、より多くの大学に大阪大学の教育資産を発信することができ、より一層の貢献が可能なものと確信しております。当初お預けした教材の公開となりますが、皆様にもご意見を伺うことが必要であることから、学内体制の整備等を旨の徹底、充実した内容の発信に努めます。

オープンコースウェアに対する大阪大学の取り組みにご理解をいただき、今後ともご支援をいただきますようお願いいたします。(伊藤 晋彦 学務部長)

大阪大学 オープンコースウェアは

- 大阪大学の講義資料の電子版です。
- 利用に、いかなる登録も必要ありません。
- 大阪大学の単位や学位の授与はありません。

大阪大学 Open Courseware ニュース

講義資料の追加等について

- 14/06 アフピュスタからの国際連携に前送教授による第2回～4回講義資料が追加されました。各回のビデオ教材は後ほど更新される予定です。
- 14/06 アフピュスタからの国際連携に前送教授による第一回講義資料およびビデオ教材が追加されました。
- 11/09/05 工学部工学に清水浩教授の2005年度講義資料、第10回が追加されました。
- 11/29/05 工学部工学に清水浩教授の2005年度講義資料、第5回が追加されました。
- 11/29/05 工学部工学に清水浩教授の2005年度講義資料、第11回～第15回が追加されました。
- 11/24/05 工学部工学に清水浩教授の2005年度講義資料、第6回～第9回が追加されました。

- 学生情報システムとの接続
- 大阪大学全学e-Learning基盤プロジェクトの一貫で推進中
- 学内教員への認知が重要

# 各大学のOCWサイトと取り組み (京都大学)



Copyright © 2006 Keio University | 23

- 2006年度中に新たに60教材公開予定
- 教員が直接講義を公開できるサポートシステムの重要性
- 引用コンテンツの著作権処理問題が課題



# 各大学のOCWサイトと取り組み (慶應義塾大学)



Copyright © 2006 Keio University | 24

- 人文・社会科学系学部の講義より公開 (文学部・経済学部・法学部)
- 中でも日本・アジアに関連する専門科目から公開
- 英語と日本語を同時 / 対称公開



## 各大学のOCWサイトと取り組み (東京工業大学)



The screenshot shows the Tokyo Tech OCW website interface. At the top, it says 'TOKYO TECH OCW' and 'TOKYO TECH OCWへようこそ'. Below that, there are statistics for '145 講義ノート公開中' (145 lecture notes open for public). A table lists courses by department: 理学部 (3), 工学部 (88), 生命理工学部 (3), and 全学科目 (27). It also lists faculties and their respective course counts. A '新着情報' (New Information) section at the bottom lists recent updates from 2006/9/12 to 2006/4/6.

- 140コース公開
- アクセスランキングとコース充実度に応じてリスト順を決定
- ICカード認証を使って教員が自ら講義コンテンツをアップロードできる仕掛けを構築中



## 各大学のOCWサイトと取り組み (東京大学)



The screenshot shows the UT OpenCourseWare website interface. It features a search bar, a 'Course List' section, and a 'What's New' section. The 'What's New' section highlights recent updates, including the addition of new courses and the launch of a new platform. The website also includes a 'MIMA Search' section and a 'Today's Podcasts' section.

- 基本方針: 質より量
- 特徴的な講義公開
  - 学術俯瞰講義 2005「物質の科学」
  - 小柴特別名誉教授（ノーベル賞）、佐藤勝彦教授、小宮山宏総長らによるオムニバス講義
  - 上野千鶴子教授「ジェンダー論」
- 700万ヒット、総訪問者数20万人
- 技術
  - 情報間構造を提示するMIMAサーチ
  - 東大Podcasting





## 各大学のOCWサイトと取り組み (名古屋大学)



名古屋大学 OPENCOURSEWARE Japanese | English

### 名大の授業

http://ocw.nagoya-u.jp/ © 2006 Nagoya University.

本サイトでは名古屋大学で実施されている講義内容を一部デジタル化し、無償で提供しています。

ようこそ 名古屋大学OCWへ

名古屋大学オープンコースウェア委員会では、名古屋大学の授業で実施されている教材の一部を電子化しインターネット上で紹介していきます。

これは、授業教材をインターネット上で公開することで、昔ほど垣根を越えることができない名古屋大学の教育の一端を、社会へ広く情報発信しようとするものです。学生の自習自習教材としての活用だけでなく、教員と学生、教員と学外者、そして教員同士の交流・インタラクションを期待しています。

公開対象は、部局長推薦によるものなど、全55授業の教材です。それぞれ、「授業概要」「シラバス」「スライド」「講義ノート」「課題」「成績評価」「参考資料」「授業の工夫」で構成されています。本学の特長として新たに「**授業概要**」に「公開授業紹介禁止文字」と「**授業の工夫**」を追加しました。「**公開授業紹介禁止文字**」では、担当教員による授業紹介が許可されてご登録いただけます。また「**授業の工夫**」には、授業を担当する教員の授業に対する工夫・思いが書いてあり、教員の熱意が伝えます。

この事業は、5月に設立された日本オープンコースウェア(OCW)連絡会と連携して準備を進めてきたもので、名古屋大学オープンコースウェア委員会が運営しています。

■公開教材リスト(公開予定も含む)

開講部局	担当教員	授業名	備考
教養教育院	千葉憲美子	憲美セミナー(民法の世界で遊ぶ)	名大OCW WG推薦

Copyright © 2006 Keio University | 27

- CMS (WebCTなど)との連携を計画
- 大学公式HPトップからのリンク
- 各学部・研究科サイトからのリンク



## 各大学のOCWサイトと取り組み (早稲田大学)



WASEDA University open course Ware

早稲田大学 OpenCourseWare による授業公開

公開科目一覧

早稲田大学は1882年、本藩制によって創設された120年の歴史を持つ総合大学です。早稲田大学はその教訓に「学問の独立」「学問の活用」「模範国民の養成」とを軸として革新的な高等教育システムを発展させ、随所で開かれた教育環境を構築することによってその勢力を重なることができました。

この度、早稲田大学は「早稲田大学 (MUT)」との密接な協力関係を築き、OCWを目指す世界規模の教育ネットワークの構築の一助となべく「早稲田大学OCW」を導入することとしました。

早稲田大学OCWの講義教材公開は、開講科目のシラバス・講義内容を公開する電子検索システムと連動し、OCWの運営に賛同する教員が任意に教材を公開しています。未だ進行段階であり、現在公開されている講義資料は限られていますが、今後の発展にどうぞご期待下さい。

また、このWebページでは、早稲田大学の「図書館」「運動部」「学生会」に関する情報が公開するデジタルアーカイブをご紹介します。ぜひご利用ください。

ごあいさつ

われわれは今、地球規模の次世代教育を生き抜いています。その中で高等教育が持つべき役割はますます重要視されています。早稲田大学はこれまで、21世紀社会に必要な活発な大学システム構築に積極的に取り組んできました。今回これらを基に、アジア圏に存在する総合大学づくりを軸とした同時、アジアの諸大学

早稲田大学 白井克典

早稲田大学OCW委員会

早稲田大学ホームページ

日本OCW連絡会

- 教員が自分で授業資料をアップロードし、「OCW公開」をチェックすることで簡単に公開できるシステムが稼働する
- 全教員に「学内公開 / 学外公開 / OCW公開」から選択
- 多地点遠隔教育に参加の海外教員との連携

