

# TokyoTech ( 東京工業大学 ) OCW の紹介

2008 年度 情報教育研究集会

特別セッション

オープンコンテンツの世界的潮流 ( JOCW )

2008.12.12 ( 金 ) 14:30 – 14:45

馬越庸恭 ( MAKOSHI, Nobuyasu )

東京工業大学・GSIC 学術国際情報センター

TokyoTech OCW WG 主査

# 0. 自己紹介

- 所属
  - 本務：GSIC（学術国際情報センター）
  - 兼担：HSS 大学院社会理工学研究科 人間行動システム専攻
  - 協力：FLC 外国語研究教育センター
    - 1996 / 1997 年度 初代・外国語研究教育センター長
- 関係したプロジェクト
  - イノベーション研究推進体 研究代表者
    - 次世代型多元的高度TV会議式教育システム
  - COE 21 LKR サブリーダー
    - （大規模知識資源の体系化と活用基盤の構築）
  - OCW
    - TokyoTech OCW WG 主査
    - JOCW 幹事
  - IT 教育支援協議会
    - 4 大学連合複合領域コース IT 化推進コンソーシアム代表

# 全体の構成

1. TokyoTech OCW の 現状
2. TokyoTech OCW の 運営形態
3. TokyoTech OCW の 特色
4. TokyoTech OCW の 課題
5. TokyoTech OCW の 問題点
6. OCW について

# 1. TokyoTech OCW の現状

- **370** 科目（コース）公開（2008.12.09 時点）
  - 内，英語版は **41** 講義
- Access / 訪問者数
  - 2008.09: **50,834**
  - 2008.10: **68,958**
  - 2008.11: **65,757**

## 2. TokyoTech OCW の運営形態

- 担当理事・副学長（教育担当）
  - 教育推進室
    - TokyoTech OCW WG
      - mission
        - » JOCW / OCWC / C C（Creative Commons）との連絡・連携
        - » 著作権問題の処理
        - » OER（Open Educational Resources）の動向把握
    - TokyoTech OCW・LMSタスクWG
      - Mission
        - » OCW コンテンツ up システムの開発 & 運営
        - » OCW システムと学務システム等との統合

### 3. TokyoTech OCW の特色

- 打ち上げ数が、他の JOCW 参加大学と比較して、多い
- ユニークな入力システム
  - TokyoTech OCW 科目（コース）コンテンツを提供する各教員が自分で up する
    - 物品購入や研究者情報の入力システムに似たシステム

# Tokyo Tech OCW Webサイト

**369 講義ノート公開中**

作業区分一覧

学部

理学部	工学部	生命理工学部	全学科目
13 講義ノート公開中	179 講義ノート公開中	5 講義ノート公開中	62 講義ノート公開中

大学院

理工学研究科	生命理工学研究科	総合理工学研究科	情報理工学研究科
30 講義ノート公開中	3 講義ノート公開中	56 講義ノート公開中	2 講義ノート公開中

社会理工学研究科

イノベーションマネジメント研究科	共通科目
17 講義ノート公開中	5 講義ノート公開中

学長の挨拶

東京工業大学オープンコースウェア (Tokyo Tech OCW) は、本学の理工学教育を世界に共有・提供するため、講義録を公開して提供するプラットフォームです。

アクセスランキング TDP5

順位	講義名	講師名	アクセス数
1	応用AIの基礎	佐中 隆	★★★★
2	ゲーム理論入門	佐藤 隆夫	★★★★
3	情報論	松山 浩	★★★★
4	電力工学	佐野 隆一	★★★★
5	数値解析	AKI Takaki	★★★★

最新/アップデート公開講義 TDP5

順位	講義名	講師名	アクセス数
1	フェーズドロック	藤田 隆之	★★★★
2	パルスパワー工学	佐藤 隆一	★★★★
3	電力工学	佐野 隆一	★★★★
4	有機材料物性工学	藤田 隆之	★★★★
5	線形代数	佐藤 隆夫	★★★★

お知らせ

2006/10/1 学域ごとの授業録公開が開始されました。

2006/7/28 学域別電気分野2006年8月10-11日の授業録が公開されます。

2006/4/7 TOKYO TECH OCW 学域リニューアルアップグレードが完了しました。

2006/4/1 学域ごとの授業録公開が開始されました。

2007/10/26 学域ごとの授業録公開が開始されました。

2007/10/20 数値解析 II (津村 大輔) の授業録が公開されました。

Copyright © 2008 Tokyo Institute of Technology. All Rights Reserved.

**41 courses exhibit notes**

Welcome to TOKYO TECH OCW

Course Catalogue

Graduate School of Science and Engineering	Graduate School of Bioscience and Biotechnology	Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering	Graduate School of Information Science and Engineering
24 courses exhibit notes	5 courses exhibit notes	6 courses exhibit notes	7 courses exhibit notes

Graduate School of Decision Science and Technology

Graduate School of Innovation Management

Common Course of Graduate School

1 course exhibit notes

Favorite Lecture List

Message from the President

Tokyo Institute of Technology OpenCourseWare (TOKYO TECH OCW) is a platform for providing free access to course materials for users around the world.

Access Ranking TDP5

Ranking	Course Title	Lecturer	Access Index
1	Computational Fluid Dynamics	AKI Takaki	★★★★
2	Advanced Data Engineering	YOKOTA Haruki	★★★★
3	Advanced Signal Processing	NOHARA Akimori	★★★★
4	Intelligent Control	ICUMASAKIHIRO	★★★★
5	Human Interfaces	FURUKI Satoshi	★★★★

The New / Update Exhibition Courses TDP5

Ranking	Course Title	Lecturer	Access Index
1	Computational Fluid Dynamics	AKI Takaki	★★★★
2	Network Engineering for Urban Infrastructures	SAKI Osamu	★★★★
3	Advanced Data Engineering	YOKOTA Haruki	★★★★
4	Human Interface	FURUKI Satoshi	★★★★
5	Advanced Signal Processing	NOHARA Akimori	★★★★

Topics

2008/10/1 Outline of Autumn Semester 2008 is now available.

2008/1/28 This Web site is down from August 9 to 11 due to power interruption.

2008/4/1 TOKYO TECH OCW Fully revised.

2008/4/1 Outline of Spring Semester 2008 is now available.

2007/10/26 Outline of Autumn Semester 2007 is now available.

Information of the exhibition courses

2008/10/7 Network Engineering for Urban Infrastructures (SAKI Osamu) has been released.

2008/10/7 Advanced Data Engineering (YOKOTA Haruki) has been released.

2008/10/5 Computational Fluid Dynamics (AKI Takaki) has been released.

2008/1/1 Advanced Electromagnetic Waves (NAGAO Masayuki / HIRAKAWA Jiro) has been released.

2008/4/25 Human Interfaces (FURUKI Satoshi) has been released.

Copyright © 2008 Tokyo Institute of Technology. All Rights Reserved.

# 特徴

- 学外閲覧者向けのOCWサイト
- 各教員によるコンテンツ登録支援サイト
  - 東工大ポータルページよりキャンパス共通認証・認可システム経由でログイン



# 東工大身分証



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	F	H	C	F	A	Q	Q	B	C	D
2	K	E	F	G	H	R	J	Y	X	D
3	I	E	Y	J	T	M	X	F	N	R
4	K	V	L	M	R	H	R	M	J	H
5	D	H	N	O	P	W	X	Q	X	V
6	A	B	C	D	E	F	G	X	D	I
7	E	Y	J	T	M	X	F	N	R	K

(注意事項)

- このカードは、他人に貸与または譲渡することはできない。
- このカードを紛失したとき又は記載事項に変更があったときは、速やかに発行者に届け出なければならない。
- このカードの有効期限が切れた場合又は身分を失った場合には、速やかに発行者に返還しなければならない。
- このカードを折り曲げたり、傷・水などが付着しないよう取扱いに注意すること。

(お願い)

このカードを拾得された方は、お手数ですが、大学（☎03-5734-3119）までご連絡ください。

# Tokyo Tech Portal

: [サイトマップ](#) | [ENGLISH](#) |

## Tokyo Tech Portal

<a href="#">お知らせ</a>	<a href="#">利用案内</a>	<a href="#">操作・設定ガイド</a>	<a href="#">よくある質問</a>	<a href="#">お問い合わせ</a>
----------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

---

### 東京工業大学情報基盤利用承諾

東京工業大学の情報基盤を利用するにあたり、本学の「[情報倫理とセキュリティのためのガイド](#)」に記載の本学情報倫理ポリシー及び情報セキュリティポリシーならびに下記の「[東工大情報基盤利用ガイドライン](#)」、「[通信記録の取り扱い](#)」をよく理解し、情報漏洩を防止することないよう良識に基づいた適度ある利用を行うことに同意します。

[同意 \(証明書認証\)](#) ICカードリーダーとICカードでログイン

[同意 \(マトリクス認証\)](#) マトリクスコードとパスワードでログイン

**※ICカードリーダーを使うにはセットアップが必要です。詳細はこちらを参照して下さい。**  
**※マトリクス認証経由では物品請求は利用できません。**  
**※マトリクス認証ができない場合はこちらを確認して下さい。**

### 東工大情報基盤利用ガイドライン

次の事項の違反者に対しては、東工大情報基盤の利用を一時停止し、その後の対応は全学または部局等の情報倫理委員会に委ねる。

1. 自分自身のログイン・アカウントのみを使用する。  
(ログイン・アカウントの貸借をしない。)
2. 計算機を東工大情報基盤に接続する際に、**セキュリティ上の問題**がないか十分確認する。
3. 著作権を侵害しない。
4. 公序良俗に反した行為を行わない。
5. ネズミ講等の詐欺行為を行わない。
6. 名誉毀損(セクシャルハラスメントも含む)になる行為を行わない。
7. **故意による不正な攻撃**を行わない。
8. **例示するP2Pソフトウェア**を利用しない。

### 通信記録の取り扱い

セキュリティ維持及び学内外に対する迷惑行為等の発覚時への対応のため、次の通信利用記録を保存する。ただし、通信利用記録は厳重に管理し、目的外使用は行わない。

1. アクセス日時
2. 接続ユーザ名 (計算機ログインID)
3. IPアドレスまたはMACアドレス
4. ウェブアクセス履歴 (URL)

**お知らせ**

08/07/31 大岡山キャンパス法令停電に伴う東工大ポータル各システムの運用について

08/07/02 [無線LAN] 旧プロキシサーバのプロキシ機能停止について

08/06/23 [共通メール]迷惑メール対策の実施について

08/06/05 [T2R2システム] Session Errorが表示された場合について

08/06/04 [無線LAN] キャンパス公衆無線LANの手動設定におけるプロキシサーバの変更について

08/03/12 [ポータル] Vista対応ICカードリーダーソフトウェアの配布を開始しました

07/12/28 [更新] ファイル交換ソフトウェア検知機能の導入について

[以前のお知らせ](#)

**[マトリクス認証] 進学・身分変更等により学籍番号、職員番号が変わる方のポータルのログイン方法について**

**ページ案内**

**お知らせ**  
新着情報、重要なお知らせ、説明会のお知らせ

**利用案内**  
東工大情報基盤の利用・サービスについて

**操作・設定ガイド**  
ポータルの操作、各種設定について

**よくある質問(FAQ)**  
トラブルなどのよくある問い合わせ

**お問い合わせ**  
お問い合わせ先一覧

**関連リンク**  
東京工業大学  
学術国際情報センター(GSIC)  
ネットワークシステム係(NOC)  
東工大MSソフト  
東工大ソフトウェアライセンス

© 2006 GSIC, Tokyo Institute of Technology

: [日本語](#) |

## Tokyo Tech Portal

<a href="#">About Portal</a>	<a href="#">Online Guides</a>	<a href="#">Support</a>
------------------------------	-------------------------------	-------------------------

---

### Agreements on Tokyo Tech Information and Communication Infrastructure

On the use of Tokyo Tech Information infrastructure, I will obey "the Tokyo Tech Security Policy & the Tokyo Tech Information Ethics Policy" given in [Guidelines for Information Ethics and Security \(pdf\)](#), the Guideline for the Tokyo Tech Information Infrastructure Use and Dealing with Communication Records.

The undersigned hereby agrees and acknowledges:

[Agree\(FKI Auth.\)](#) IC card authentication

[Agree\(Matrix Auth.\)](#) Matrixcode and password authentication

### Guideline for the Tokyo Tech Information Infrastructure Use

Those who violate the following regulation, will be temporarily suspended from using Tokyo Tech Information Infrastructure. The countermeasure against the violation will be finalized by the Tokyo Tech Information Ethics Committee.

1. Use one's own account only  
(do not use others' account or do not let anyone use your account);
2. Verify that there is **no security problem** when connecting your computer to Tokyo Tech Information Infrastructure;
3. Do not violate Intellectual Property Right;
4. Do not act against good public order and customs;
5. Do not perform fraud acts, such as pyramid scheme;
6. Do not perform the act which becomes defamation, including sexual harassments;
7. Do not deliver **intentional attack**;
8. Do not use POP software as indicated in [this list](#).

### Dealing with Communication Records

Keep the following communication records to maintain the security and also to cope with the possible troubles caused in and outside of campus:

1. access dates;
2. connection user name (computer log-in ID);
3. IP address or MAC address;
4. Web access records (URL);

**Contents**  
[About Portal](#)  
[Online Guides](#)  
[Support](#)

**Link**  
[Tokyo Institute of Technology](#)  
[GSIC](#)  
[NOC](#)  
[Tokyo Tech Microsoft Software Service](#)

© 2006 GSIC, Tokyo Institute of Technology

# サービス一覧

TokyoTech Portal リソース メニュー - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 移動(Q) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

https://portal1.nap.gsic.titech.ac.jp/GetAccess/ResourceList

東京工業大学 Tokyo Institute of Technology **TokyoTech Portal** GSIC  
http://portal.titech.ac.jp

ログアウト

一般システム

- [TSUBAME ASP](#)
- [NAREGI](#)
- [Webメール \(Web Mail\)](#)
- [学内ネットワークアクセス \(SSL-VPN\)](#)
- [無線LANアクセス](#)
- [TOKYO TECH OCW講義資料入力システム](#)
- [パスワード変更 \(Password change\)](#)
- [姓名読み登録 \(Name Registration\)](#)
- [\(カードリーダー認証のみ\) 物品等請求システム](#)
- [講義支援システム](#)

検索  次を検索(N) 前を検索(P) すべて強調表示(A)  大文字/小文字を区別(C)

完了 portal1.nap.gsic.titech.ac.jp

# システム拡張

- 2009.04 より稼働予定
- 学生向けサービスの機能強化 (学内限定)
- 旧システム + 軽量LMS機能
  - 情報のタイムリーな配信 (RSS)
    - 講義資料の登録・更新
    - 課題一覧
- コンテンツの多形式
  - PDF形式の制約を緩和
- 学内他システムとの連携
  - 教務情報システム
  - キャンパス認証・認可システム

# 学生向け画面例

Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(I) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り

アドレス(A)  移動

TOKYO TECH LMS 学籍番号: 000000000 [未読 4 件] ヘルプ ホーム ログアウト TOKYO TECH

## SCHEDULE

	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
1	電気学第一-a			化学第一-2		工学・応用科学第一-4班
2		有機材料工学・ロキウム第一	歴史学		情報認識	電気学第一
3	電気電子基礎学			基礎物理学実験		
4			電気学第一-c		化学第一-VI-2	
5		セラミック材料化学第一	セラミックプロセス	まなざしの日本史		電気電子基礎学
6					社会科目録(技術経路入門)	
7	基礎物理学実験	電気学第一-b				
8	線形代数第一-B				プログラミング第一-B	
9		工学・応用科学第一-4班				
10				化学第二-B-1		

◆ あなたへのお知らせ

- 2008/06/29 半導体型の食器を通して情報処理の基礎...
- 2008/09/15 物理学と芸術家の交差点の分野的コラボレーション...
- 2008/07/17 世界史的なドックをいくつか見て
- 2008/07/08 陸地(くがち)へと燃え立つ王国
- 2008/06/28 それは参加者の(属性)次第

☆ 学内からのお知らせ

- 2008/09/18 建築物や展覧会や学生誌の世界に現れながら考えます
- 2008/07/09 お互いの補填の違いを確認しつつ、時には
- 2008/07/02 2つの分野のコラボレーション
- 2008/06/28 試験の場を提供するために閉鎖されています
- 2008/06/26 文章力の高さへとからやかに飛翔するか

Tokyo Tech OOW ホーム

Copyright © 2008 Tokyo Institute of Technology. All Rights Reserved.

インターネット

# 教員向け画面例

Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(O) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り

刷新

東京工科大学 (minoru3@math.titech.ac.jp) あなたは学科・専攻のシラバス管理者です。

メニュー マニュアル ログアウト TOKYO TECH

→ 担当講義編集

アクセスログ参照

個人情報編集

代理人情報参照

学科・専攻シラバス編集

教員プロフィール

### 担当講義編集

あなたが担当する講義は 5 件です。こちらから担当講義を編集してください。  
なお、編集にあたっては、事前に講義概要、シラバスおよびPDFファイルで作成された各授業の資料が必要になります。

Flashによる入力検査説明(000KB, 60分) 操作マニュアル(PDF, 00MB)

年度	講義コード	講義名 LectureName	学生用アップロード	状況/公開日/ 最終更新日	講義名 LectureName	追加 件数
2008 前期	1162	解析学演習第一	学生用アップロード	未公開	ユーザー評価	0
		Exercise in Analysis_1	学生用アップロード		公開サイト	0
2008 前期	5114	複素解析第一	学生用アップロード	未公開	ユーザー評価	0
		Complex analysis_1	学生用アップロード		公開サイト	0
2008 前期	5192	解析学演習第二	学生用アップロード	未公開	ユーザー評価	0
		Exercises in analysis_B_1	学生用アップロード		公開サイト	0
2008 後期	5115	複素解析第二	学生用アップロード	未公開	ユーザー評価	0
					公開サイト	0
2008 後期	5193	複素解析第二	学生用アップロード	未公開	ユーザー評価	0
					公開サイト	0

● Tokyo Tech OCW ホーム

Copyright © 2008 Tokyo Institute of Technology. All Rights Reserved.

インターネット

## 4. TokyoTech OCW の課題

- OCW コンテンツに関する IP（知的財産権）問題の処理
  - 副次的に，digital 教育コンテンツの情報発信に際しての著作権問題の処理
  - 今までのところ，WG として大学の要請に甚だ不十分にしか対応できていない
  - 原因
    - TokyoTech OCW 発足時の二重構造
    - 専従的人材配置の有無
- JOCW（Japan O C W Consortium）との連絡・連携
- Global / International OCW Consortium との連絡・連携
- OER（Open Educational Resources）のグローバルな動向把握

## 5. TokyoTech OCW の問題点

- TokyoTech OCW コンテンツが，他人の著作権を侵していないかどうかについて
  - 各教員の判断に委ねている
  - 基本的には，digital コンテンツの著作権処理を著作権について素人である教員が自分の判断だけで処理することは無理，或いは，大変に難しい
- MIT OCW の場合は
  - 当初 2 名の弁護士を雇い，著作権処理のフォーマットを作成し，又，それに基づいて，専従のチームが著作権処理を遂行した
  - 或る程度，フォーマットが出来上がってからは，弁護士抜きで，専従のチームが処理できるようになっていった
- 東京大学，京都大学，北海道大学等では
  - フル雇用の IT / eラーニングに強い職員を雇用するか，或いは，特任の教授/准教授が採用され，版權に係る出版社等との折衝に当たっている
  - 又，専従者が，学生アルバイトを指揮して，出版社等との遣り取りを処理している



# 6. OCW について

## 6.1. OER と OCW

## 6.2. OCW と eラーニング

## 6.3. 時代的な背景

## 6.4. OCW の展望

## 6.5. Globalization と Localization

## 6.6. OCW の URL

## 6.1. OER と OCW

- OCW は OER ( Open Educational Resources ) の一環
- OER は Open Resources Mouvement の一環
  - Soft
  - Data
- OCW と eduCommons
- system 導入に関するコストか手間かの悩ましい trade-off の関係
- LMS ( Learning Management System ) / CMS ( Contents Management Software ) 等の Platform にしても
  - Moodle や Sakai は内部に相当の人力と技術力がないとカスタマイズも維持運営・バージョンアップもできない。

## 6.2. OCW と eラーニング

- OCW が果たして何であるかは , (未だ) , 本当のところは見えて来ていない
- OCW が eラーニングの一種であるかどうかは
  - eラーニングの定義次第
- OCW の波及効果
  - FD 的效果
  - 大学経営の IT/ICT を軸とした再編効果
  - 競争と共有をめぐる試行錯誤的側面

## 6.3. OCW の時代的な背景

- 時代背景
  - 1989.11.01 ベルリンの壁崩壊
  - 2001.09.11 世界貿易センタービル瓦解
- 21世紀 の 三位一体
  - IT/ICT の著しい発展
  - Globalization
  - Borderless
- 大学存続の基本条件
  - 情報公開 / Disclosure

## 6.4. OCW の展望

- MIT OCW の理念・大義名分の見事さ / 優れた戦略性
- MIT OCW 成功の最大原因は eラーニングとしなかったこと
- 20 世紀には見られなかった発想
  - 21世紀の Higher Education の何を & 何処まで変えるかは未知数
  - 強力な **Transformative Force** として広範囲に影響を及ぼす
- OCW は . (現状では) , 各大学の Show\_Case / Show\_Window 的性格が強い
- OCW が MIT OCW が掲げていた当初の理念を実現するためには
  - eラーニングの素材として利用される **条件・環境整備**が必要
  - User が interactive なネットワークを展開すれば , 道は開ける

## 6.5. Globalization と Localization

- **Globalization** の 2 面性
  - 一方で
    - グローバル・スタンダード or USA 的ルール・規格の圧力
  - 他方で
    - **Localization** の必要性・必然性を浮き彫りに
- for example :
  - MIT OCW が Africa へ MIT OCW コンテンツを持ち込もうとした時
  - オリジナルのコンテンツで使われていた比喻
    - 野球
  - Africa の人々には馴染みがない
    - localize ( サッカーを使った比喻に置き換え ) によって理解され易くなった

## 6.6. OCW の URL

- **MIT OCW**

<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/home/home/index.htm>

- **JOCW**

<http://www.jocw.jp/>

- **Tokyo Tech OCW**

<http://www.ocw.titech.ac.jp/>

- **OCW Consortium**

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

Thank you !