



### 創刊趣旨

日本機械産業の発展の中心に京大機械系学科を存在させ、日本の豊かさと平安に貢献する義務が我々にはあります。大学企業双方において、誰が何をやっているかをお互いに知り、相互理解、研究・教育を活性化させ、その上に立って機械系教室OBと大学とが連携し相互の発展を目指す必要があります。産業界と大学機械系教室との共同戦線を構築して、双方の利益を図かるため、ここに「京機短信」を創刊し、出来るだけリアルタイムに近い状態の情報をe-mail 配信します。配布先は e-mail アドレスを登録している京機会会員、約 3000 名です。

4. 大学側から企業への働きかけ(研究成果の売り込み、共同研究の呼びかけ)
  5. 企業からの希望(共同研究の呼びかけ、こんなことについて知恵を貸してくれる人居ませんか)
  6. リクルート(人求む、職求む)
  7. 経済、歴史、政治、芸術etc. 的、短文あるいは連載、
  8. VOX POPULI, VOX DEI (民の声は神の声: 天声人語) 的な 400 字コラム、
  9. 企業、大学からの新技術の紹介、
  10. 活躍紹介: 新しい仕事、受賞、idea、パテント、etc.
- を考えていますが、状況に応じ、常に変化して行きます。

「京機短信」は内容的には、

1. 教室スタッフのアクティビティ、
2. 大学組織の動き、
3. 学生の動き、

この京機短信が良い成果をもたらすよう、是非とも寄稿をお願いします。(号末投稿要項)

### 学生フォーミュラ、 初出場完走

#### 2004 Student Formula SAE Competition of Japan - Overall Results

**Final**

09/03/2004

Place	Car No.	Team	Cost Score	Presentation Score	Design Score	Acceleration Score	Skid Pad Score	Autocross Score	Endurance-Economy Score	Total Score
1	5	University of Texas at Arlington	60.4	54.8	120.0	62.00	34.77	150.00	350.56	832.5
2	31	Kanagawa Insutite of Technology	81.3	68.5	108.0	75.00	35.30	97.53	214.50	680.1
3	2	Kokushikan University	74.8	50.4	93.0	70.42	50.00	99.06	239.98	677.7
4	6	Shibaura Insutite of Technology	78.4	52.9	86.0	26.08	39.56	85.64	254.35	622.9
5	28	Utsunomiya University	62.6	58.8	82.0	57.76	45.24	97.49	218.67	622.6
6	9	Kanazawa Insutite of Technology	64.4	48.4	73.0	60.51	33.40	126.64	206.01	612.4
7	15	Sophia University	50.0	58.0	114.0	47.97	23.20	71.02	211.01	575.2
8	7	Kanazawa University	63.3	64.5	86.0	66.51	45.19	92.39	106.26	524.1
9	1	Musashi Insutite of Technology	53.3	53.2	82.0	33.58	38.95	97.68	161.90	520.6
10	26	College of Science and Technology Nihon University	50.8	50.4	85.0	3.50	32.95	59.06	153.97	435.7
11	13	Nagoya Insutite of Technology	84.2	44.4	75.0	3.50	43.48	52.33	130.88	433.8
12	32	Nagoya University	31.8	48.7	70.0	50.90	4.08	83.41	120.50	409.4
13	11	Yeungnum University	76.8	48.4	88.0	45.82	17.60	45.72	0.00	322.3
14	14	Keio University	67.7	67.2	74.0	3.50	2.50	12.44	90.97	318.3
15	21	Meijo University	85.0	60.5	73.0	0.00	2.50	0.00	0.00	221.0
16	3	Kinki University	54.3	63.9	82.0	3.50	2.50	0.00	0.00	206.2
17	4	The University of Tokyo	44.3	71.4	76.0	3.50	2.50	7.50	0.00	205.2
18	23	Shizuoka University	66.0	50.4	62.0	0.00	0.00	0.00	0.00	178.4
19	33	Meisei Univ/Kougakuin Univ	45.3	32.3	65.0	3.50	0.00	7.50	11.76	165.4
20	16	Kyoto University	48.4	33.6	45.0	15.93	2.50	7.50	11.43	164.4
21	17	Osaka University	34.0	37.8	0.0	3.50	2.50	7.50	65.98	151.3
22	20	College of Industrial Technology Nihon University	19.9	38.7	54.0	0.00	0.00	7.50	0.00	120.1
23	24	Daido Insutite of Technology	12.4	36.3	57.0	0.00	0.00	0.00	0.00	105.7
24	19	Doshisha University	37.6	21.0	31.0	0.00	0.00	0.00	0.00	89.6
25	12	Tokai University	25.0	24.2	28.0	0.00	0.00	0.00	0.00	77.2
26	27	Fukui Insutite of Technology	10.8	33.6	29.0	0.00	0.00	0.00	0.00	73.4
27	34	University of Leeds	-34.2	75.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	40.8
28	30	Kobe University	-68.9	28.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	-40.7



「とにかくここまでこられたのは、本当に先輩各位がスポンサーとなって頂いたこと、また先生方のご支援とご声援のおかげです。この活動を通じて自分ひとりの人間の無力さを痛感したとともに皆様のお力の大きさを実感しました。来年の秋には第3回大会が開かれますので、こんどは絶対上位入賞を目指し、がんばって行きたいと思っています。どうかこれからもよろしくお願い申し上げます。」

(4回生高橋祐城君談 : [yuukit@t13.mbox.media.kyoto-u.ac.jp](mailto:yuukit@t13.mbox.media.kyoto-u.ac.jp))

8月30日から9月2日にかけての4日間、栃木県のツインリンクもてぎで行われた全日本学生フォーミュラ大会に初参加し、無事全種目完走してルーキー賞3位を得ました。この大会は静的・動的種目合わせて7つの競技の総合獲得ポイントで争うもので、去年初めて日本で開かれ、17校が参加し、今年は34校の参加がありました(本場はアメリカで、既に20年以上前から行われていて、今では100以上の大学が参加)。

昨年12月に参加を目指してメンバー20名前後でKART(Kyoto Academic Racing Team)を結成し、車を作った経験も無い者が設計、全体の70%程度をも自作し、実習工場、メンバーの学生みんなの協力で何とか完成。最終的に15名がもてぎの大会に参加しました。若者の技術者離れ、ものづくりの衰退が言われる中、このイベントの経過につき、学生にどのような教育的効果があったか、機械教育の面から着目しています。(コンタクト:第2回大会京大 team Faculty Advisor 担当 横小路泰義 yokokoji@mech.kyoto-u.ac.jp)

本年度は当初、4月までに部品を集め、6月までには完成して残りはテスト走行などにあてるという予定を立てたのですが、そもそも初めての経験で、予定は遅れに遅れて大会の2日前に何とか完成という状態になってしまいました。大いに反省し、来年秋の第3回大会にむけ、3月末完成、4月よりシェイクダウンテストに入る予定でがんばって行きたいと思っています。

(高橋祐城:yuukit@t13.mbox.media.kyoto-u.ac.jp)

## 平成16年度学生フォーミュラスポンサー

下記会社ならびに個人より、この学生活動に対する寄付、ならびに物品、場所の使用等につき多大のご援助、ご協力を頂きました。関係者一同、心より御礼申し上げます。

株式会社 森精機製作所	秋園 純一	足立 芳樹	一ノ尾 祐樹
ヤマハ発動機株式会社	井出 亜里	伊藤 和彦	井上 潤
ヤンマー(株)中央研究所	井上 陽一	岩崎 隆二	宇津野 秀夫
タイヤボックス・エポルブ	大鹿 澄男	大原 誠一	岡本 昌章
株式会社 小松製作所	奥村 和雅	小澤 三敏	各務 嘉郎
住友ゴム工業株式会社	垣野 義昭	金丸 一宏	鎌居 健一郎
マツダ株式会社	河内 浩康	河本 恭爾	木内 誠司
株式会社 ウミヒラ	久保 愛三	倉脇 一郎	小島 敬良
株式会社 井尾製作所	小浜 弘幸	小南 哲也	小山 俊彦
京橋工業株式会社	坂戸 瑞根	澤田 勝利	島岡 清重
山岸本舗	嶋本 譲	薦田 哲男	鈴木 幸雄
株式会社 神戸製鋼所	瀧本 正民	田中 和人	田丸 正毅
株式会社 デンソー	寺田 政信	鳥羽 克彦	富田 直秀
NTN株式会社 様	中井 幹雄	中川 哲	仲島 了治
株式会社 プロジェクション	中島 伸治	長島 是	中谷 征司
横浜ゴム株式会社	並木 宏徳	名和 基之	西田 光男
株式会社 ショーワ	二宮 敏	丹原 允彦	野田 忠吉
有限会社 テックサーフ	野村 剛	橋永 雅夫	濱塚 輝雄
株式会社 SHOEI	原口 哲之理	姫田 篤	福森 康文
京都大学機械系工学教室第二世紀記念事業会	福山 和男	藤縄 孝	松井 元康
	松原 厚	松久 寛	御子柴 繁太
	元田 武彦	本地 真一郎	森川 龍一
	安井 達	山路 伊和夫	山田 耕作
	吉岡 哲男	吉野 隆	四柳 繁

## 講演会案内

京都大学 21 世紀 COE プログラム「動的機能機械システムの数理モデルと設計論」 複雑系の科学による機械工学の新たな展開 , の拠点活動の一環として, MEMS 分野の学術・教育をより一層推進するためにミシガン大学, フライブルク大学と京都大学の 3 大学による学術交流協定を締結します。これを記念して下記の MEMS 講演会を開催します。皆様のご参加をお待ち申し上げております。参加を希望される方は, 下記の要領にて電子メールでお申し込み下さい。

日時; 平成 16 年 10 月 13 日 (水曜日) 13:00 ~ 17:40

場所; 京都大学百周年時計台記念館 国際交流ホール

(吉田キャンパスへのアクセスについては下記 URL をご参照下さい)

<http://www-gs.kogaku.kyoto-u.ac.jp/access/access.htm>

講演プログラムと概要:

<http://www1.mech.kyoto-u.ac.jp/coe21/sympo/20041013.html>

参加費用: 無料

参加申込みおよび問い合わせ先:

氏名, 所属, 役職, 連絡先電話番号 / FAX , E-mail アドレスを記載の上,  
件名に「MEMS 講演会」と記載した E-mail にて下記宛にお申し込み下さい。

京都大学大学院工学研究科物理系事務室内 COE事務局: 西川

E-mail: [coe21\\_adm@mech.kyoto-u.ac.jp](mailto:coe21_adm@mech.kyoto-u.ac.jp)

TEL: 075-753-4870

本研究教育拠点の詳細は下記ウェブ・ページを御参照下さい。

<http://www1.mech.kyoto-u.ac.jp/coe21/>

## 【同窓会案内】

近未来フィロソフィー研究会 (昭和 41 年度付近卒業)

11 月 27 日 (土) 「新都ホテル」 - 京都駅新幹線側すぐ

会費 6 千円程度

前日ゴルフ参加で宿泊の方

宿泊場所 「ホテルポストンプラザ草津」

朝食込みで 8700 円

問合せ先: 中嶋 邦彦 [sha.nakashima@hitomachi-kyoto.jp](mailto:sha.nakashima@hitomachi-kyoto.jp)



寄稿は京機会の e-mail: keikikai@mech.kyoto-u.ac.jp 宛とします。

送信の Subject 名は、「京機短信 yymmdd 著者名」の書式によるものとし、これ以外は受け付けません。ここに、yy は、西暦の下二桁、mdd は月日で、必ず半角でなくてはなりません。例えば 2004 年 8 月 8 日に京機花子から送る寄稿メールは「京機短信 040808 京機花子」なる題目のメールとして京機会事務に送られねばなりません。匿名、ペンネームの記事は不可とします。

作成される「京機短信」記事は原則として、1/4、1/2、3/4、1 ページ程度の大きさでお願い致します。

一般記事の寄稿は、1 記事 1 メールで、本文は必ず \*.txt の添付ファイルとし、内容は：  
\* 題目  
\* 著者名（所属、卒業大学、年度、email adress）  
\* 本文  
の順に書いてください。

図(jpg,bmp,tif,ppt)、表(xls,ppt,mbp,doc)も添付ファイルとして、メールに付けてください。当面、ムービーの添付はご遠慮下さい。また、トータル 1MB を超える大きさのものは、原則として受け付けません。

新しく発表した論文の抄録や開発した技術の概要を寄稿するときには、それぞれ、テンプレート

<Template 京機論文抄録.doc>

<Template 京機新技術紹介.doc>

に依って原稿を作成の上、メールに添付して寄稿下さい。

テンプレートは事務局までご請求下さい。

なお、テンプレート<Template 京機論文抄録.doc>、<Template 京機新技術紹介.doc>に依って作成された寄稿ファイルに手を加えることは原則としてありません。

なお、個人からの寄稿についての掲載は無料ですが、記事に対する謝礼もありません。

内容的問題、すなわち、内容的に公示価値のないもの、真実と異なる内容のものや、攻撃・誹謗・中傷の記事、広告的なものなどは、掲載しません。

商品広告・イメージ広告に属するものは、別途掲載料を取って、広告として取り扱う予定です。

内容的に OK の寄稿については、記事を「京機短信」の所定ページに収めるための編修的修正をエディターが勝手に行います。ページに収めるための大きさの修正が難しい原稿は自動的に掲載が遅れ、あるいは、掲載不能となります。

発行までの時間的制約、ボランティアとしての編集実務負荷の限界のため、原則として、発行前の著者へのゲラブローフは行いません。

内容的に OK のものは順次掲載して行きますが、各記事には必ず著者と連絡先を付けます。記事に対するやりとりは直接著者とやってもらうためです。議論は WEB フォーラム上でやってもらう方向も考えています。

運営上の問題点は京機会幹事会で審議の対象とされます。それにより、editor in chief の交代も行われます。

何卒宜しく、投稿にご協力の程、お願い申し上げます。

和文題目	外国人に教えた講義科目 EC320「現代日本経済」		
英文題目	Course EC 320 "The Contemporary Economy of Japan" Taught for Non-Japanese Students		
Key words	Economy, Japan, Asia, History, GDP, Business Cycle, Economic Growth, Macro-Economy, IS Balance, Trade, Industry, Science, Technology, IT, Policy, JETRO, DBJ, ESRI, Japanese Cabinet		
著者名 (* 京機会員)	本田博* (昭47年卒, 河本研)	所属 役職	Institute for the International Education of Students (IES) (全米大学連盟) 東京留学センター 現代日本経済講師 東京都立科学技術大学非常勤講師 (産業情報システム論、市場調査論)
共著者名 (* 京機会員)		所属 役職	
発表文献, 掲載Web	Proceedings of IMECE 2004 (ASME Engineering & Technology Management Group, Paper No. IMECE2004-60443) Anaheim, California, November 13-19, 2004	著者連絡 先	E-mail: <a href="mailto:Hondah9876@aol.com">Hondah9876@aol.com</a> Tel/Fax: (047) 453-6144

## 【序】

IESは、欧州への留学を希望するアメリカ人を支援するために、Institute for European Studiesとして1950年に発足し、1997年にInstitute for the International Education of Studentsと改称された米国の教育機関である。本部はシカゴで、世界各地に留学センターを有し、各センターで学生が習得した単位は、学生の出身大学の単位として認められている。

IES東京留学センターは、2003年秋学期にAもしくはBの成績を得た60名強の学部生を、全米各地の大学から受け入れたが、学生は1学期あるいは1年単位でセンターに滞在し、日本語、日本文化、日本経済などの講義を受講している。

著者は、アメリカ人、中国人、韓国人、ベトナム人、ベネズエラ人の計14人に現代日本経済（講義科目EC320）を、英語で講義したが、本論文では、その概要と、共同学習法、フィールド・スタディ等を用いた教授法等を紹介し、学生に行ったさまざまなアンケート結果をもとに、学生が何に興味を持ち、何が期末レポートを書く上でのモチベーションとなったかなどについて論じている。受講生の大半は、文系の学生であるが、今日、理工系の学生においても、日本・中国・韓国等アジアの国でのビジネスに関わる職業を選択する者が増加しており、現代日本経済を理解することは、キャリア上の成功への鍵となっている。

## 【講義概要（2時間の講義13回（3単位））】

本講義は3部から成り立ち、経済社会、産業、財務、財政、安全保障、貿易、政策等、日本の現代及び近代の経済基本問題を紹介し、論じるものである。

第1部は、1850年代から現在に至るまでの、日本の社会経済及び政治環境に焦点をあて、社会経済史を概観する。また、IMFやOECDが持つ日本経済の展望や現況についての視点についても紹介する。

第2部は、過去10年の停滞期にもかかわらず、150年にわたって、印象的な経済成長を成し遂げる上で駆動力となった産業の概観や、ダイナミックな新産業を創造するための、政府の政策や産業界における戦略について触れる。



Photo 1 Field Study #1 at Development Bank of Japan (DBJ) on November 13, 2003 (Students Ana Martinez, Naana Badu, Ian Stamatedes, Connie Leu, Marco Brown, **Hiroshi Honda** (Course EC320 Lecturer), Takiyah Henry, Anthony Filetto, Takashi Natori (DBJ Lecturer), Latoya Sylvester, and Christina Johnson (from left to right))

第3部は、解決すべき現代の経済問題と、日本の政府と産業が企てた政策や手段について論じる。効果的かつ広範に日本経済の動向を把握するために、受講生は、経済用語和英辞典の活用によって、日本語の文献における、鍵となる図表等のデータに慣れ親しみ、活用することを奨励する。

## 【宿題、課題及び成果の概要】

講義の初期において、日本の社会経済史と受講生の出身国・出身州の社会経済史の対照年表の作成と日本の景気循環の年表への記入を宿題とした。また、日本貿易振興機構（JETRO）、日本政策投資銀行（DBJ）、国会図書館、経済社会総合研究所（ESRI）での各フィールド・スタディ報告レポートの提出を講義の後期に課し、最終講義で受講生が興味を持つテーマについての学期末レポートの口頭発表と討論、学期終了後に、学期末レポートの提出を課した。

学期末レポートのテーマの多くは、受講生が、宿題や課題を行う過程で得られており、関連トピックスへの興味を広げ、深めるのみならず、キャリアプランでの一助や将来の大学院での研究テーマの発掘などにつながっている。

和文題目	産業に関わるテーマに重点をおいた講義科目と共同学習法の活用について		
英文題目	Industry Focused Courses Utilizing Collaborative Learning Approach		
Key words	Industry, Course, Collaborative Learning Approach, Information System, Market, Business, Engineering, Technology, Management, Career Planning, Global Economy, Japanese Economy		
著者名 (* 京機会員)	本田博* (昭47年卒, 河本研)	所属 役職	Institute for the International Education of Students 現代日本経済講師 東京都立科学技術大学客員研究教授, 非常勤講師
共著者名 (* 京機会員)	福田収一 (東京大学, 昭42年卒, 北川英夫研)	所属 役職	東京都立科学技術大学工学部長・教授
発表文献, 掲載Web	Proceedings of IMECE 2003 (Engineering & Technology Management Group, Paper No. IMECE2003-55237) Washington, D. C., November 16-21, 2003	著者連絡先	E-mail: <a href="mailto:Hondah9876@aol.com">Hondah9876@aol.com</a> Tel/Fax: (047) 453-6144

## [概要]

筆頭著者は、東京都立科学技術大学(TMIT)において、学部学生に講義科目A「産業情報システム論」とB「市場調査論」を講義している。これらの講義では、グローバル経済と日本経済の概観及び各産業分野・各市場分野における動向なども、主題と関連づけて紹介し、論じている。

受講生は、自らが興味を持つ、特定の産業情報システム、特定の産業分野、特定の市場、或いは関連テーマについての学期末レポートを課され、学期末の一つ前の講義時に、レポート(ドラフト)の提出とその発表、さらに講師及びクラスメートとの討論の機会があり、討論結果を元に最終レポートを作成し、提出することとしている。

筆頭著者は、これらの講義科目とは別に、「グローバル経済における産業・ビジネス・工学の進展と動向」という講義科目を1998年に提案し、その一部を1999年前期に同志社大学にて講義した。更に、自ら編集したIMECE2000-2002のASME工学技術マネジメントグループのシンポジウム講演論文集の一部を用いて、ペンシルバニア州立大学(PSU)など米国の大学でも単一講義を行い、PSUでは、以下に述べる第一回講義時用のアンケート調査を行った。

第一回講義時と最終講義後に、各産業分野、各回の講義のテーマ、国際関連テーマに関する学生の興味の高さをアンケート調査し、毎回の講義終了時には、学生にとって新たな発見となった講義内容、普通の知識だが勉強となった講義内容、自分のキャリアプランを考える上で参考になった講義内容、その他についてアンケート調査した。

その結果、課題レポートの発表と討論の機会は、クラスメートの調査内容を知り、互いにコメントを受けることができるので、特に産業情報システム論の課題レポートを書く上で、より広範な視点と洞察が得られ、受講生にとって貴重であることが分かった。

また、本論文では、受講生が学ぶ課程で興味に駆られる動機、更に何が、一般的興味、自らのキャリア機会に関する興味などに影響を及ぼすのか、第一回講義時と最終講義後に学生の興味がどう変わるのかについても紹介し、その一部について論じている。最後に、TMIT生産情報シス

テム工学科の学生と、PSUのEntrepreneurship As A Minor Programの学生、同志社大学機械系学科の学生の興味を持つ分野の傾向の違いを示し、その理由について論じている。

Table 2 Comments of Students at Tokyo Metropolitan Institute of Technology (TMIT) after Completion of **Course A "Industry and Information Systems"** at the End of the Semester

I could really understand that this course was intended for senior students. I could have done more detailed research, if this course were given in the first semester of a senior year.
"Globalization" related themes were lectured from a variety of perspectives with tightly packed contents.
Presentation and discussion on draft reports were helpful to improve them. This was a kind of approach I could not find in other lectures.
I missed supplementary classes as I went to U. K. The final report meant me something, although I did not do it perfectly.
I wrote a report on women's leadership, as I was interested in an opposite sex.
As I already had some knowledge of information and communication, I could learn and understand new knowledge effectively and efficiently.
It took a lot of effort to do homework, which turned out to be very good for me. I would assess this lecture very highly.
Thank you very much for your classes given for this semester.

Table 6 Comments of Students at Tokyo Metropolitan Institute of Technology (TMIT) on **Course B "Overview of the Market and Introduction to Marketing"** after Completion of Classes for Courses A and B at the End of the Semester

I became very interested in the term "Global" from the contents of your lecture.
I had been interested in management, and I could deepen my interest by taking this course.
The data on the real markets were very helpful for me.
The contents of classes were very good for me. I especially enjoyed the lecturer's talk on American life.
It took me a lot of time to read and understand a lot of English materials the lecturer gave us.
Each course module had separate topics, which were very good for me in learning things.
Your lecture was full of very real stories, which I could hear with much interest, unlike the other lectures.