京 機 短 信

No.128　2010.02.05

京都大学機械系工学会（京機会）　tel.& Fax. 075-753-5183
E-Mail:　jimukyoku@keikikai.jp
URL:　http://www.keikikai.jp　編修責任者　久保愛三

速報　京機会学生員　国際コンペで好成績

MEMS(微小電気機械システム)を用いたアプリケーションを提案し、試作した成果を競う「国際コンテスト･iCAN2009」が、平成 22 年 1 月 20 日～ 23 日から中国・厦門で開催されました。

世界 4 カ国 2 地域(中国、日本、独、米、台湾，香港) 17 チームの中で、田畑研究室 4 回生チーム(牧野君･西野君･中井君･片岡君･谷山君) の 「音が出るエアギター・MEMG (Meccha Enjoy Music Guitar)」が、見事， ”3rd Prize” を受賞。なお、彼らの遠征には、「京機会 海外へチャレンジ・脇坂基金」が若干の援助をしています。

ある技術者の生き方について

成瀬　淳　（昭和 43 卒）

１．はじめに

私が機械工学科応用物理教室（当時）の修士課程を修了したのは今から丁度 40 年前の 1970 年でした。当時の日本社会は戦後の混乱から脱して伸長著しい時代であり、特に多くの技術者たちの活躍に支えられて世界史上でも奇跡的といわれるほどの経済成長を継続していました。　また大学ではこのような時代背景の中で工学部が花形分野の一つであり、我が教室にも多くの逸材が全国から集結していたように思います。　そして仲間たちは大学を巣立ち、この国の将来を見据えつつ意気揚々として社会へと旅立っていったのでした。　私もその中の一人として日立製作所に入社し、データー記憶装置の設計製造を担当する小田原工場へと赴任することになりました。

会社に入ってからは設計技術者として製品の開発業務に専念し、事業部長を経て 2000 年には米国に本社を置く販売会社の社長、次いで 2003 年には競合会社であった IBM 社の HDD 事業部門との合弁として発足した HDD 事業会社の社長を歴任しました。　この間、製造会社での設計、製造、販売、経営といった様々な業務を通して幾多の場面を経験しました。　いくつかの成功事例や苦労、失敗の経験を反芻するに、有能な技術者達が生き生きとして彼らの力量を遺憾なく発揮できるようにするための手順が経験的にわかるようになったと思います。

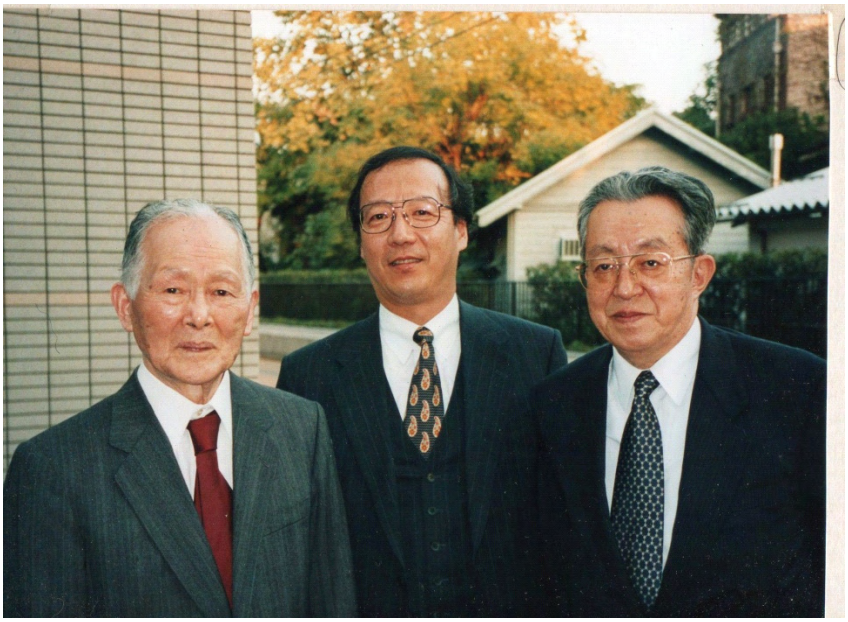
この長きに渡った会社生活に終止符を打った今、京機短信の場をお借りして、私が得た経験則のようなものを紹介することが若い技術者達への幾ばくかの参考とならぬかと考えた次第です。　また同時にこのような紙面フォーラムを通して諸兄のご意見やご感想をお聞かせいただければ有り難いと思っています。

実を言えば私は「技術者の生き方について」という今回と同じ表題の文章を過去２回書いたことがあります。　私は、職歴からか、どうしても「技術者」といわれる人々の苦労が目に浮かんでくる事が多く、また彼らをいとおしく思う気持ちが強いのです。　そして同志としての彼らに少しでも充実した生活を送ってもらいたいという願いから「生き方」についての経験談や考察を述べたいと思う気持ちが強くなるのです。　最初のものは法政大学出版局から出された「デカルト読本」への投稿文でした 。　26 名の哲学科の先生たちに私一人が門外漢として加わったという異例な事でありましたが、私にとってはまたとない貴重な機会として通常では接しえない方々との交流の場ともなりました。　出版記念パーティーでは皆さんもよく

ご存じの野田又夫先生 （「デカルト研究の第一人者で、京都学派の西田幾太郎らのもとで学ばれ文献学に基づいた客観的、実証的な哲学研究をされた」と紹介されています） にもお会いでき、大きな感銘を受けました。 法政大学の湯川佳一郎先生にも入っていただいて 3 人で撮った写真は今でも私の机の上に置いてあり、先生方の教えを懐かしく思い出しています（いずれも故人となられている）。 さらにこの拙文を契機に小林道夫京大名誉教授、伊藤邦武京大教授、山田弘明名大名誉教授などの野田門下生の方々や、筑波大学の谷川多佳子教授など、日本の著名なデカルト研究者の方々とお会いできたことは予期せぬ収穫でした。

ここで私のデカルトの著作との出会いについて少し申し上げておきます。 当初私は設計者として業務に役立つ実学書、或いは設計開発過程を考える上でのガイドラインとして『精神指導の規則』を読んでいたのですが、次第にその深さに魅了されました。 『方法序説』の第４部で展開されるコギト （cogito ergo sum: われ思うゆえにわれあり）から神の存在証明に至る形而上学的な思考過程はデカルト座標の提示過程と重なるようにも思われ、科学技術を志向する人たちにも馴染みやすく、我々現代に生きる技術者の必読の書ではないかと思い始めました。 そしてその思想を創造的で競合力の高い製品を開発する過程で経験した事と関連付けて文章としてまとめてみようと思って書いたのが最初の「技術者の生き方について」でした。

二つ目の「技術者の生き方について」と題した文は日立評論の 2009 年 6 月号に掲載したものです。 この雑誌は日立製作所が社外向けに出している会社紹介を目的としたものですが、2008 年に開拓者の系譜というシリーズが組まれました。



（左）故野田又夫京大名誉教授、（右）故湯川佳一郎法政大学名誉教授
中央は筆者。京都市左京区の京大紫蘭会館前で（1998 年秋）

社内で営まれている各事業に登場してきた技術者によって織りなされ育まれてきた風土を回り持ちで概説するというものでした。　ディジタルデーターの記憶装置である HDD（ハード・ディスク・ドライブ） および HDD を使ったストレージサブシステムの事業についての分野を私が担当したのでした。　HDD を構成する技術は極めて広範囲に広がっており、まさしくハイテク製品の代表格の一つだと言われています。さらに磁気記録の原理が 1898 年に欧州で発明されて以来、特に 1956 年に最初の HDD （IBM 社の RAMAC） が世に出た頃から猛烈な勢いで技術革新がなされてきました。　今現在もそれが継続しているという状況です。　従ってこれを担当する事業部門の歴史や発展の経緯を書くとなると勢い個別技術や統合技術開発史のデパートの様相を呈する事になるのは避けえないとさえ思われました。

　しかし一方読者の立場に立って考えてみると、個別技術史のデパートとして纏めたとすれば、この事業に携わっておられる方々には読んでいただけるかもしれませんがそうでない方々の興味をどれだけ引き付けることができるか、疑問に感じました。　このようなことから出来るだけ人物像に焦点を当て、どのような人々がどのような志を以てこの競合の激しい事業に挑戦してきたかに力点を置くことを基本方針として書いてみました。　文面についてはインターネット上で公開されていますのでご興味のおありの方々のご批判をお聞かせ戴ければ幸いです。

このような次第で私の第 3 回目の「ある技術者の生き方」と題する文章を、同窓会のよしみで、今回は気楽に思いつくまま書きつけ、京機会の皆さんに発信したいと思います。ご笑覧戴ければ幸いです。

【参考】

「技術者の生き方について」 デカルト読本、小林道夫、湯川佳一郎（編） 法政大学出版局　1998 年 10 月 1 日　pp.295-303
「技術者の生き方について」 日立評論　2009 年 6 月号　pp.4-13　http://www.hitachihyoron.com/pioneers/pdf/pioneers_13.pdf

（つづく）

朝永正三先生の卒業証書に関連して（その２）

藤尾博重（S38 卒、H15 定年退職）

入学試験・教育課程

明治６年の工学校への入学試験は，英語読書・聞書・算術・幾何学初歩・代数初歩・地理学初歩・窮理学初歩の７科目（東京大学資料１　工学寮入学式並学課略則　工布達六　明治６年７月[2]）．　工部大学校発足時の明治１０年には英文和訳・和文英訳・英文書取・英文典作文・算術・幾何学初歩・代数初歩・地理学の８科目（東京大学資料１　工部学大学校学課並諸規則　明治１０年１０月３日改正届出[2]）．

工部省沿革報告[6]によれば，入学試験の科目・日程などをまとめると表１に示すようである．　それが何時の時点からのものであるかは不明.試験の時期については，１期生を除いては４月上旬に行われた．　この日程をみれば，１日あたり７時間で３日余り，著者の受験時では５時間 / 日の２日半と比べて過酷なものとなっている．　それにしても工学校が発足したのは，明治５年の学制（学制百年史　文部省[4]）が敷かれた直後であり，漢文和訓などは別にして，他の科目についてはどのような機会に身につけたものか．　後述のように工部大学校への入学者の大半が士族出身であることからすれば，藩校，洋学塾，あるいはそれらの系譜の学校で研鑽を積んだものであろうか．

表１　入学試験日程

日程	時間	科目	
第１日	8:00～12:00	英文和訳 漢文和訓	450 点 450 点
	13:00～16:00	英文書取 地理書	500 点 400 点
第２日	8:00～12:00	代数 幾何学	800 点
	13:00～16:00	和文英訳	600 点
第３日	8:00～12:00	英文典 作文	600 点
	13:00～16:00	算術	400 点
		英語対話	800 点

第２日の科目「英文典」は．広辞苑によれば「英語の文法を記述した書」とあり，つまり，英文法の意であろう．

工学校発足時に私費での入学を許可された学生からは，月に10円を「収領」することになっていた（工学校略則　太布告六七　明治５年３月２日）．　この金額は学資飲食衣服などのため（工学校略則　太布告六七　明治５年３月２日[2]）とはいえ，「明治７年時点での１円は大工の賃金水

準から計算して，現在の約３万円にあたる」（磯田道史著　武士の家計簿 新潮新書 2006.11 [7]）ことからすると相当高額である．

私費による学生は後に減額されて，毎月７円の納付が課せられた [2]．
工部大学校での官費生は卒業後７年間工部省にて働くことが義務付けされた [2]．

工学校発足時には，土木学・機械学・電信学・造家学（建築の意）・実地化学及び冶金学・鉱山学から６術課（学科の意）が設けられた [2]．　その後，明治１０年には造船科が増設された [6]．　学生は，その内の１つを志願し，途中での変更は不可．ただ，変更を命ぜられることがあった．ただし，私費学生はこの限りにあらず [2]．

在校期間は６年であり，預科・専門科・実地科からなり 各２年．預科ではすべて大学校内で修学し，第１学年では４月～６月に「諸術の基礎」が教えられた（参照 表３）[2]．　７月～９月授業はなく「休業」であったが，第１，２学年の学生は校内にての試験場・図学場にての就学が義務化された [2]．　専門科での６ヶ月間は学内での修学，残りの半年は主に実習が課せられた．　専門課程にある第３，４学年の学生は４月～９月までの間は実地に就いて，技術官僚の下で働くことになっている（工部大学校課並諸規則　明治 10 年 10 月 3 日 [2]）．

さらに，その後の実地科ではすべて実習に従事することが義務づけされた．　第５学年の機械科生徒は，「各所ノ機械工場特ニ横須賀，神戸，及ヒ長崎造船所或ハ神戸東京ノ鉄道機関工場ニ於テ実地ノ課業ニ従事セシム」[6] となっていた．また，同第６学年では前記の各工場での課業を続行せしめ，「十月ニ至り帰校ヲ命シ以テ卒業試験ノ準備ヲナサシム」（大蔵省 工部省沿革報告 [6]）とある．

各級（学年を２期に分け，半年を単位とした期間をそのように呼んだ）のうち，成績俊才の者３名には7，8，10円に相当する賞品が与えられた [2]．　さらに，預科総生徒の中で試験を受けた者のうち成績優秀者１名に３０円,他１名に２０円相当の賞品があたえるとある （東京大学資料１　工部大学校学課並諸規則　明治10年10月3日改正届出 [2]）．　実際に与えられた例としては，明治9年度の予科修了者で第１席者に Encyclopaedia Britanica，第２席者には Dictionary of Engineering と [2]．

工部大学校には，理学試験場・化学試験場・溶鋳試験場・工術試験場（赤羽根）・製作場・博物場などの施設を有していた [2]．　理学試験場では，「機械學ヲ學フ生徒ハ蒸気瓦斯ノ性熱ノ法物品ノ強弱ヲ究明シ」た [2]．　工術試験場では，「・・蒸気機械及ヒ実地作業ト教授上ニ要スル器具機関ヲ」備え置いた [2]．　工術試験場では「機械學ヲ修メント欲スル者ハ此場ヲ以テ其ノ実地作業を成達スルノ地ト認ムヘカラス」

[2] とされ，続いて「機工場に就て次第に諸場見習の業ヲ修ム」と．ここで．機工場は製作場の意であろう．

この製作場では「生徒過半ヲ工學見習トシテ此場ニ就カシムヘシ」とされ[2]，ここでは，「此工場ヲ設クルノ趣意ハ専ラ工部省用需機器ヲ製スルニ在リト雖モ亦一般人民用需の諸器具ヲモ製造スヘシ」として，工部省用の機器を製作するとともに，民需用の器具も製造することとなって，生徒も実習を兼ねてそれに携わったのであろう（東京大学百年史資料１　工部学大学校学課並諸規則　明治１０年１０月３日改正届出[2]）．

参考資料

（つづく）

（１）京機短信，No.79，2008.01,20
（２）東京大学百年史
（３）国史大辞典，国史大辞典編集委員会編，
　　吉川弘文館
（４）文部省学制百年史
（５）目で見る教育のあゆみ，<明治初年から昭和
　　20 年まで>，文部省，昭和 42 年 1 月．
（６）工部省沿革報告，大蔵省，明治 22 年．

京機短信への寄稿、　宜しくお願い申し上げます

【要領】

宛先は京機会の e-mail：　jimukyoku@keikikai.jp　です。

原稿は、割付を考えることなく、適当に書いてください。　MS ワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。　割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。

宜しくお願い致します。

【連載】

エネルギーのはなし　第 3 編　(その 6)

藤川 卓爾　（昭和４２年卒）

出典：「火力原子力発電」第 60 巻、第 2 号、2009-2、pp.32 ～ 40
発行：　火力原子力発電技術協会

８．おわりにの前に

2005年に，ケニヤの副環境大臣のワンガリ・マータイ氏が来日し，日本に「もったいない」という言葉があることを高く評価して，その後，これを世界語にする「MOTTAINAI」運動を繰り広げている。　図 17 は書籍「もったいない」[18]の表紙，図 18 は毎日新聞の記事である[19]。

長崎総合科学大学人間環境学部長のブライアン Ｆ．バークガフニ教授は，読売新聞に「消し炭の心」[20]と題して，日本の伝統である「ものを大切にして無駄を省く生活様式」を訴えている(図 19)。　バークガフニ教授はカナダ生まれで，学生時代に東洋の心に惹かれて来日し，四国と京都の禅寺に入門得度した後，長崎で活動している。

図 17　もったいない　　[出典]　プラネット・リンク編「もったいない」，マガジンハウス，(2005-6)

現代の日本人が忘れかけている大切な日本の伝統を，外国で生まれた人達によって教えてもらっている。

毎日新聞　企画特集　もったいないキャンペーン　2005年（平成17年）11月24日（木曜日）　12版　神奈川　16

『もったいない』

ノーベル平和賞受賞者ワンガリ・マータイさん(65)が提唱するMOTTAINAI（もったいない）キャンペーンが、名誉会長のマータイさんを通じて世界に広がっている。資源を有効活用するキーワードとして紹介された「もったいない」だが、その意味にとどまらず、物と命を大切にしようという本来の意味が共感を集めている。マータイさんの活動や国内外の取り組みを紹介する。【七井辰男】

看板を掲げるマータイさん＝今年3月、成田空港で

世界で

ケニアで植林活動を指導するマータイさん＝今年4月

マータイさんは、この言葉を知った今年2月の来日以来、世界中で大切さを訴えている。

7月2日、ロンドンで開かれたアフリカの貧困解消に向けたイベントでは、基調講演で「もったいない」を紹介し、仏教の精神に基づく言葉で、物を大切に、賢く使う意味だと説明。会場を埋めた3000人全員が「もったいない」を唱和した。

主要国首脳会議（サミット）に合わせ、英国・エディンバラで7月6日に開催されたアフリカ支援の「ライブ8」コンサートでも、5万人を超す観衆に日本の「もったいない」を紹介。

同19日には、南アフリカ・ヨハネスブルクでマンデラ前大統領＝写真・左＝の87歳の誕生日を祝う式典に招かれ、クリントン前米大統領ら約1000人の招待者にMOTTAINAIを呼びかけた。

その後は米国やスウェーデン、フィンランド、イタリアでもキャンペーンを推進。9月にはナショナル・ジオグラフィック協会主催の対談イベントやハーバード大学の講演で、10月にはスイス・ジュネーブの講演などで積極的に引用し、米国や欧米のテレビ、新聞などマスメディアも発言を取り上げている。

一方、マータイさんの取り組みに日本政府もフルサポート。小泉純一郎首相は、マータイさんが訪日した際、「3R（リデュース、リユース、リサイクル）は『もったいない』にすべて集約される」と語ったことを紹介。「『もったいない』を世界に普及したい」と提唱した。

広がる共感の輪

日本で

平成17年度「かながわ地球環境保全推進会議」定時総会
「アジェンダ」個人登録促進アピール
"もったいない"から始めよう！
平成17年6月22日　ワークピア横浜

神奈川県のもったいない運動に共鳴した東京電力神奈川支店の社員と手を合わせる松沢知事（中央）＝今年6月

都道府県の取り組みでは福島県の佐藤栄佐久知事が「循環型社会を作るうえで、モデル的だ」と率先して県民運動をスタート。県議会も「もったいない運動ふくしま宣言」を決議した。

神奈川県は、環境のために一人一人ができる10項目を盛り込んだ「マイアジェンダ（私の実践行動）もったいない版」の展開を決定。松沢成文知事は「マータイさんのもったいない運動と連動してやっていくと、多くの人が登録してくれる」と県を挙げて実践している。

10月の宮城県知事選で初当選した村井嘉浩氏も「『もったいない』の精神で財政再建を進めたい」と表明。

茨城県生活学校連絡会では、県内20の生活学校が「もったいない」をテーマに牛乳パック回収など身近な環境問題への取り組みを進めている。

また、MOTTAINAIをテーマに10月に東京都目黒区の自由が丘商店街で開かれた「女神まつり」では同じ容器で何度も飲み物を飲もうという「エコカップ」の使用を呼びかけるなど工夫をこらした催しも。

学校や教育現場では、授業や学園祭で、マータイさんのグリーンベルト運動やキャンペーンを取り上げている。兵庫県西宮市の武庫川女子大では、学生有志約30人が10月の文化祭でマータイさんのメッセージを表現する演劇を上演。千葉大では、キャンペーンを紹介する講義も開かれた。

一方、絵本を紹介するNHK教育テレビの「てれび絵本」では、俳優の加藤茶さんが「もったいないばあさん」の朗読に挑戦、今月7日に放映された。MOTTAINAIを取り上げた英語や社会の教科書・副読本は、10冊を超えている。

富士登山口で「MOTTAINAI」Tシャツを着てごみを回収するボランティア＝今年8月

感謝　マータイさんが～メッセージ～

世界中でキャンペーンを展開しているマータイさんは10月、滞在先のジュネーブで「日本の皆さんにぜひ伝えてほしい」と次のようなビデオメッセージを寄せた。

＝◇＝

皆さまにまたこうしてお話しできる機会を設けていただき、もったいないキャンペーンを推進していただいていることに心から感謝申しあげます。

キャンペーンはたいへん浸透しており、（率先して呼びかけている）小泉首相と小池百合子環境相にとくにお礼申しあげます。もちろん、もったいないキャンペーンに取り組まれている市町村や地域の皆さんにも感謝いたします。皆さんは、環境保全の重要性と、限りある資源を尊重しつつ使用し、適切に分かち合うことの大切さを世界中の人々が理解する手助けをしてくれているからです。

このメッセージを伝えてくれてたいへんありがとうございます。私は行く先々のどんな会合でも、MOTTAINAIを呼びかけています。そして、毎日新聞社との会合で、このコンセプトとキャンペーンが生まれたことへの感謝を忘れません。どうもありがとうございます。

「まいまいクラブ」で最新情報

MOTTAINAIキャンペーンの最新情報は、愛読者と毎日新聞を結ぶ双方向コミュニティーサイト「まいまいクラブ」（http://my-mai.mainichi.co.jp/）で、毎日更新しています。

読者＆毎日新聞の双方向サイト

会員登録すると、キャンペーン事務局によるブログ「MOTTAINAI通信」をはじめ、毎日新聞紙上で人気の「記者の目」「女の気持ち」へのご意見の書き込み、カメラ付き携帯電話で撮った写真と俳句で応募する「ケータイ写真俳句」、著名人が大好きな山を紹介する「私の一名山」など18コンテンツを無料で楽しめます。

「ふろしき」図柄カレンダー販売　一部を植林の寄付に

MOTTAINAIキャンペーンを推進するため、日本文化の象徴「ふろしき」を図柄にした06年オリジナルカレンダー＝福田毅氏監修、森田知都子氏協力＝を製作・販売中です。

キャンペーンのロゴマーク入りで、カラフルで独創的なふろしき包みの写真が目を楽しませてくれます。

価格は1部950円（消費税込み、送料別）。このうち300円をマータイさんのグリーンベルト運動（植林）への寄付金に充てます。

ご注文・お問い合わせは毎日開発センター（03・3212・5016、平日10～18時）へ。

06年「ふろしき」カレンダーの1、2月の図柄

ロゴマーク入り

図 18　もったいないキャンペーン
[出典]　2005-11-24 毎日新聞　神奈川版

9．おわりに

「エネルギーのはなし」の(その3)として，21世のエネルギーに対する筆者の仮説を述べた。はじめに書いたように，これらはあくまでも仮説であって正しいかどうかは現時点では分からない。読者の皆様が将来のエネルギー問題を考えるきっかけになれば幸せである。21世紀のエネルギーがどのようになるにせよ，「ものを大切にする心」が大切であることは間違いないであろう。

＜参考文献＞

18）プラネット・リンク編：もったいない，マガジンハウス，(2005-6)

19）毎日新聞：企画特集　もったいないキャンペーン，2005-11-24 毎日新聞　神奈川版

20）ブライアン・F．バークガフニ：まじわる，2006-6-17 読売新聞　長崎版

まじわる

消し炭の心

いにしえに学ぶ豊かさ

ブライアン・バークガフニさん

京都にある臨済禅宗の妙心寺専門道場では、電灯や電話以外は、江戸時代から伝わる生活様式をそのまま保っている。

水は井戸水を使い、料理は松葉や薪を使ってかまどで調理し、衣類は洗濯板を使って手で洗い、便所は汲み取り式で、野菜は隣接した畑で栽培する。ここ以外の日本では、古いものを捨て去り、文明の利器に彩られた現代的な生活様式を取り入れているのに対して、専門道場ではあたかも時が止まっているかのようである。

無駄を省くというのは、伝統的な生活様式の重要な側面である。専門道場には、「ごみ」は皆無である。茶殻や野菜の切りくずはためておいて堆肥をつくり、菜園の肥やしにする。米のとぎ水、かまどの灰、それに便所の糞尿も、同様に野菜や木の根元にまく。古くなった着物や衣で本や布団のカバーをつくり、紙くずも障子の穴の補修やメモ用紙、かまどのたきつけに利用する。

このつましい生活様式の最も驚くべき例の一つは「消し炭」である。かまどから出る不要な燃えさしを水の入ったドラム缶に入れておき、ある程度たまったところでやぐらにのせて天日で乾燥させ、火鉢や七輪で燃料として再利用する。専門道場は、かつては日本中で普通におこなわれていたこの習慣が、江戸時代以来絶えることなく続いている唯一の場所ではないだろうか。

石油価格高騰が、最近の新聞紙面やテレビニュースで頻繁に取り上げられている。多くの報道は、中東の社会不安、ハリケーンによる石油施設の破壊、中国やインドの化石燃料需要の高まりといった問題を取り上げるが、石油が限りある再生不能な資源で枯渇するものだという明白な事実に言及することがめったにない。

実際のところ、新油田の発見は1960年代、ピークに達し、80年代以来、発見された以上の石油が毎年消費されている。人類は20年間にわたって貯金を切り崩してきたわけだ。もし現在の消費レベルが続けば、石油生産量は近い将来にピークに達し、そして永久的な下降が始まるというのは、専門家の総じて一致した見解である。生産のピークを超えた後は、供給は需要に追いつかず、エネルギー不足が世界経済を混乱させ、世界平和を脅かすと予想されている。

先進工業諸国は、乗用車やトラック・航空機の燃料から、プラスチック、医薬品、肥料や殺虫剤に至るあらゆる物が石油に依存しているので、これらの国々は石油に頼らない新エネルギー戦略を緊急に構築する必要がある。国内の石油生産がなく、鉱物資源に限りがあり、食物等の生活必需品の自給率が危険なまでに低い日本にとって、とりわけ危機的状況といえる。

深まる石油問題に対して、さまざまな科学技術による解決策の開発と実施に、大きな努力が傾注されるだろう。しかし、これまで人類が知る、どのエネルギー資源も、採取の容易さ、可搬性、用途の幅広さ、また費用効率の点で石油には到底及ばない。人類は、石油化学時代が終焉を迎えるにつれて、生き方や働き方を根本的に見直さなければならないのである。

日本には、世界に誇る先端技術の他に極めて有効な手だてがあると思う。それは、かつてこの国では当たり前だった物を大切にして無駄を省く生活様式、言い換えれば、「消し炭の心」である。

(長崎総合科学大教授)

NAGASAKI NEWS

図19　消し炭の心　[出典]　2006-6-17 読売新聞 長崎版

平成 22 年 1 月 26 日

「京機会九州支部 H22 年春の行事」ご案内

京機会九州支部長　藤川 卓爾

１．開催期日：平成 22 年 3 月 27 日(土)～28 日(日)

２．場所：＜講演会＞ 壱岐市立一支国博物館

〒811-5322　長崎県壱岐市芦辺町深江鶴亀蝕 515 番地 1

TEL：0920-45-2731

http://www.pref.nagasaki.jp/pre-iki/

＜懇親会＞ 民宿 繁家千賀荘

〒811-5222　長崎県壱岐市石田町

TEL：0920-44-5294

宿泊費・懇親会費含めて 8,000 円/人

http://www.kankai.net/tigahp/

３．行事とスケジュール：

[3 月 27 日(土)]

(1)出発：

＜福岡ルート＞

①福岡空港：10:00 集合 タクシーにて博多港へ(約 15 分)

②JR 博多駅：10:00 集合 タクシーにて博多港へ(約 10 分)

博多港：10:45 出発 → 壱岐芦辺港 11:50 到着

九州郵船ジェットフォイル(¥4,900.-)

＜唐津ルート＞

長崎駅前：07:30 出発 → 唐津東フェリーターミナル 09:38 到着

「レインボー壱岐号」

唐津東：10:20 → 壱岐印通寺港 12:05 到着　九州郵船フェリー

＜「レインボー壱岐号」＋フェリー＞

長崎駅前 ←→ 壱岐印通寺港 往復割引料金(¥7,260.-)

前日までに予約が必要(長崎県営バス予約センター：095-823-6155)

http://www.geocities.jp/r_y226gloria_teana/high_way_bus.rainboikigo.html

(2)観光：壱岐の歴史と文化　13:00～15:00

(3)講演会：15:30～16:30　一支国博物館 3F 講座室

＜テーマ＞　「芸術のための科学技術・京都からの発信」

＜講師＞　井手 亜里教授(大学院機械理工学専攻)

(4)支部ミーティング：16:40～17:00　3F 講座室

(5)懇親会：18:00～20:00　民宿 繁家千賀荘

[3 月 28 日(日)]

(1)観光：壱岐の自然　08:00 宿舎出発
(2)帰路：
＜福岡ルート＞
　壱岐芦辺港：14:25 出発 → 博多港 15:30 到着
　　九州郵船ジェットフォイル(¥4,900.-)
＜唐津ルート＞
　壱岐印通寺港 17:30 → 唐津東 19:10 到着　九州郵船フェリー
　唐津東フェリーターミナル：19:27 出発 → 長崎駅前 21:35 到着
　　「レインボー壱岐号」

４．申し込み：京機会ホームページ　http://www.keikikai.jp/
　にて登録するか、下記あてＥメールにて申し込み。
○ご家族、本部、他支部の会員のご参加も大歓迎いたします。
＜連絡先＞　京機会九州支部長　藤川 卓爾
　〒851-0193　長崎市網場町 536
　長崎総合科学大学工学部機械工学科
　TEL：095-838-5173(ダイヤルイン)
　FAX：095-830-2089(機械科事務室)
　E-mail：FUJUIKAWA_Takuji@NiAS.ac.jp

第 32 回　京機会関西支部「産学懇話会」

日時：2010.2.20(土)　13：00-17：00,　場所：京大機械工学教室 216 室

１．13：00-14：00「ドライバに安全運転を自発的に「促す」運転支援システムとは」

京都大学情報学研究科 システム科学専攻　平岡 敏洋　(1994 年卒)

この数年間，ドライバの運転行動が安全側に促されるような情報提供の仕組みについて検討しており，その研究成果について簡単に紹介します．さらに，その促された行為が持続していくことの重要性に注目しており，燃費計を提示するだけでエコドライブ運転行動が持続したという実験結果を紹介することで，安全運転行動についても同様の仕組みが可能なのではないか？といったことについてもお話します．

２．14：00-15：00　「情報爆発に埋没するものづくりを救う機械原理教育」

京都大学 総合博物館 塩瀬隆之　(1996 年卒)

もはやコンピュータの支援を受けない機械操作をものづくりの現場で見つけることは、職人の技を置いてほかない。コンピュータ支援技術は高効率化、高精度化をもたらすが、同時にわれわれの認知を置き去りにするほどの膨大なデータの海（情報爆発）をもたらす。大量に HDD を埋め尽くしたデータは、かえって重要なデータとの遭遇を難しくさせる。日本のものづくりを守ると同時に、変革する社会への適応力を兼ね備えるためには、ものづくりの原理を理解している世代とコンピュータ世代との対話をいかにデザインすべきか、最近の話題について紹介します。

３．15：10-16：10　「次世代セル生産ロボットを実現する知能化技術」

三菱電機㈱ 先端技術総合研究所　奥田晴久　(1991 年卒)

第４回モノづくり連携大賞特別賞（日刊工業新聞社）を受賞したロボット知能化技術について紹介いたします。本開発は、京都大学大学院機械系専攻群(機械理工学，マイクロエンジニアリング，航空宇宙工学）との産学連携活動を活用しており、その概要についてもお話させていただきます。

４．16：10-17：10　「家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「エコウィル」の商品化」　大阪ガス㈱　エネルギー技術研究所　丹羽哲也（1985 年卒）

約７年前に初めて商品化された「エコウィル」について、その概要と開発当時の様子を苦労話、失敗談など含めてご紹介します。また、現在までに商品は何度かモデルチェンジされ、どういった改善がなされてきたか等現在の状況などもお話させていただきます。

17：15-18：45　懇親会　所：214 室，参加費 1500 円　（学生は 500 円）

連絡先：松久寛　(matsuhisa@me.kyoto-u.ac.jp,　075-753-5225)

本部からのお願い

　京機会からの活動方針として、「会員家族ぐるみで楽しめるおつきあい」というのがあります。　その方針に則り、昨年度の総会の講演で今までとは毛色の異なる源氏物語の話をしてもらい、また、各支部で若手との交流会も色々と企画して頂いております。　向後とも、宜しくお願い申し上げます。

会長　　久保愛三

「娘のコンサートについて」

いつも大変お世話になり、真にありがとうございます。

　娘は外国に居ると、自分が日本人であることのアイデンティティを強く感じると言っています。　日本人が世界のいろんな分野において活躍すると誇りに思うと言っております。　娘を早くから外国に留学させて日本人であることを（親を）忘れないかと懸念したことは、どうやら要らぬ杞憂でした。

　京機会は自分が京大出身であることのアイデンティティを明確に感じさせてくれる素晴らしい組織ですね。

　京機会は、そのメンバーが世界トップレベルの頭脳集団であり、一方で多彩な個性を合わせ持つことが大きな特徴であると考えております。　それが大きな魅力であって欲しいと考えております。　会員家族を含めて縦・横・斜めの交流感を醸し出す組織として比類なき同窓会となり、卒業生が母校伝統への愛着故に、次なる一世紀に向けて多様な発展を願い、多くの参画と貢献を果たすならば、みんながハッピーになれるのではないでしょうか。

大変僭越で恐縮ですが、京都にある京大ならではの京機会の多様な発展を願っております。

今後とも、お世話になります。よろしくお願いいたします。

以上　お礼方々　土肥　拝　　（昭和５２年卒）

2月の清風荘学生サロン　　(http://www.keikikai.jp/salon/seihuso.pdf)

２月１２日（金）に開催いたします．
今回の歓談テーマは，「授業って役にたつ？」です．
第二会合室ではこのトピックスを基点に歓談を始めたいと考えております．
ふるってご参加下さい．
■「こたつ＆みかん」あります．
１月末から清風荘で「こたつ」が使用出来るようになりました．
２月はこたつを囲みながら歓談したいと考えております．

（問い合わせ先：）　富田　直秀　　ntomita@iic.kyoto-u.ac.jp
京都大学工学研究科　バイオエンジニアリング講座、医療工学
（秘書：松田優子：　075-753-9201）

INFO

● 詳細は PDF 版でご覧下さい。

１．新興国市場戦略論の分析視角　　2010 年 1 月
～経営資源を中心とする関係理論の考察～
東京大学ものづくり経営研究センター　天野倫文
http://merc.e.u-tokyo.ac.jp/mmrc/dp/pdf/MMRC287_2010.pdf

２．BOP ビジネス政策研究会（第 3 回）- 配付資料　経済産業省 H21 年 12 月 22 日
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g91222bj.html
資料 1 BOP ビジネス普及拡大に向けた課題と対応の方向性について
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91222b03j.pdf
資料 1- 別紙 BOP ビジネス推進に活用可能な国内支援策・制度の現状（整理表）
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91222b04j.pdf
資料 2 BOP ビジネス政策研究会報告書骨子（案）（ＰＤＦ形式：206KB）

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91222b05j.pdf
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91222b06j.pdf
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91222b07j.pdf
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91222b08j.pdf

３．アジア消費トレンドマップ研究会（第２回）- 配付資料　H21 年 11 月 26 日

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g91126cj.html

議事要旨　http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004612/index02.pdf

議題：アジア既進出企業による事例共有講演会

講演１　「中国での資生堂ブランドの成功と課題」

（株）資生堂中国事業部次長太田正人氏

講演２　「インドにおけるドコモの取り組みと課題」

（株）NTT ドコモ国際事業部副事業部長紀伊肇氏

講演３　「アジアにおけるコンテンツビジネスの成功と課題」

（株）アサツーディ・ケイメディアコンテンツ本部本部長篠田芳彦氏

資料１ 第２回アジア消費トレンドマップ研究会今後の進め方について

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91126c01j.pdf

資料２ インドにおけるドコモの取り組みと課題（ＰＤＦ形式：103KB）

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91126c02j.pdf

資料３ アジアにおけるコンテンツビジネスの成功と課題

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91126c03j.pdf

４．産業構造審議会通商政策部会（第 10 回）- 配付資料　2009 年 12 月 14 日

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g91214aj.html

１．世界経済の現状及び日本への影響

２．東アジア共同体構想について

３．ＥＰＡの取り組みについて

４．ＷＴＯドーハ・ラウンドについて

資料１ 報告事項（ＰＤＦ形式：1,249KB）

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91214a01j.pdf

資料２ 自由討議（2010 年日本 APEC へ向けた取り組みについて）

http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91214a02j.pdf
http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g91214a03j.pdf

５．「国内裾野産業における海外需要開拓の可能性　No.69(2009 年 12 月）

～グローバル・モノづくりベンチャーの胎動～」　機械振興協会経研　山本聡

http://www.eri.jspmi.or.jp/tyousa/current/current_69.pdf

６．　2010年の新興国市場　　大和総研　ロンドンリサーチセンター　児玉卓

～追い風は止むが、年後半に上昇再開期待～　2009年12月29日

http://www.dir.co.jp/souken/research/report/economic/emg-monthly/09122901emg-monthly.html

◆2010年の焦点のひとつは、ドル安の波乱なき転換が可能かにあろう。米国の金利引き上げが先延ばしとなれば、ドル安圧力が残存し、各新興国の金利引き上げも遠のくことになろう。しかしブラジルレアルの高い水準などは、新興国への資本流入、通貨高の持続可能性に対する疑問を強めている。

◆米国の金利引き上げの現実味が高まる年半ばには、株価の調整局面を迎えようが、長く深い底に向かう懸念は小さい。「景気対出口」の力比べが試される局面に至り、新興国経済の底堅さが再確認されることとなろう。

報告

京都大学フォーミュラプロジェクトKARTは現在、定期試験の最中ですので活動を一時休止中です。　そこで今回は、先月参加しました社団法人日本自動車技術会様主催の「自動車開発・製作セミナー－走行実習編－」と、学生フォーミュラ大会参加申込について、報告します。

》　自動車開発・製作セミナー－走行実習編－

1月13日、日産自動車株式会社様GRANDRIVE内で行われました「自動車開発・製作セミナー－走行実習編－」に当チームから、今年度ドライバー候補のうち2名が参加しました。　この講座は、「現代の名工」と銘打たれた、敏腕テストドライバーにドライビングテクニックを伝授していただくというものです。　今回は座学のみの参加となりましたが、車両性能を評価する上でドライバーに求められていることや、走行練習する上で留意すべきことを学べ、大変有意義なものとなりました。　今回学んだことを、今後のドライバーの練習に還元していく考えです。

》　学生フォーミュラ大会参加申込

1月20日午前10時、今年度リーダー高橋とサブリーダー塚本の両名によって第8回全日本学生フォーミュラ大会(2010年9月7日(火)～11日(土):静岡県小笠山運動公園)への出場申込が行われました。　これが大会出場への第一歩となります。
そして、これから大会出場決定までには、デザインレポートをはじめとした様々な事前提出書類が必要です。　近年の参加校増加に伴い、一昨年度大会より事前提出書類の審査が実施されています。　これを突破しないことには、大会に出場できないのです。　実際に大会会場で車両が競技に臨むのは9月ですが、書類を提出するところから大会はすでに始まっていると考え、気を抜くことなく書類作成に励んでいます。

後期試験もまもなく終了し、いよいよ春季休暇が始まります。　試験の間止まっていた作業もシェイクダウンに向けて再開し、エンジン回りのパーツの製作、組み付け、そして配線作業などを進めていきます。　シェイクダウン目標まであと1ヵ月半、着実に車となっていくYJ-R08とその作業の模様を今後も京機短信で皆様にお伝えしていきたいと思いますので、ご期待下さい。