



京機短信

No.170 2011.11.05

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

石巻被災地訪問記

昭和54年卒業 千々木 亨

去る9月11日、12日とボランティア活動の為、石巻市を訪問しました。

石巻市内の松巖寺というお寺で、シャンソン歌手の貝山幸子さん（仙台在住）や三菱重工株の橋奈保子さんなど、東京からこられた方々と共に支援物資配布活動に参加しました。このグループでは毎月1回のペースで全国から支援品を集めては被災された方へ配布されておられます。小職も微力ながらお手伝いさせて頂きました。配布の準備している間もお寺の本堂ではひっきりなしにお葬式が行われ、喪服の方々が次々にお参りになられておりました。大震災の被災地のお寺であることを再認識させられました。

被災者の方は50人前後集まりました。石巻市役所に非常勤で勤務されている瀬戸さんと仲間の鈴木さんがスコップ三味線の演奏を披露され、最初、暗い表情だった被災者の皆さんも次第に明るさを取り戻されました。こちらからお持ちした早稲みかんもあっという間に、なくなりました。

午後には野菜を被災地に届ける活動を行っている京都大学農学部学生の森雄翼さんも顔を出されました。軽トラを地元で借りて、仙台市の市場から余剰の野菜を牡鹿半島の被災地で買出しに行けないお年寄りの元に、毎日届けているそうです。

14時26分には町中にサイレンが鳴り響き、全員で被災地6ヶ月目の黙祷を行いました。それまで歓談していた方々が一斉に起立して黙祷され、瞬間緊張した雰囲気が町中に張り詰めました。響き渡るサイレンに重なるように6ヶ月前の地震と津



支援物資配布会場でのスコップ三味線演奏

波の轟音と犠牲者の方の泣き叫ぶ声が耳底に響いてくるようでした。

2. ご遺体安置所お参り

瀬戸さんのご案内で石巻市遺体安置所にも参りました。サッカーの出来るふれあい公園に即席で土葬場とプレハブ数棟とドームテントの安置所を設置したものです。土葬場には一時200体ほどの遺体が仮埋葬されていました。



ボランティア参加メンバー

ましたが、今はすべて掘りおこし火葬されたとのことです。受付には小さな御仏壇があり、橋さんのご友人が造られたという美しいアートフラワーが飾られ、つかのまながら、悲しさを和らげておりました。6ヶ月たった今でも少しずつ新しいご遺体が運び込まれておるそうです。遺体の傷みが激しい中、ぼろぼろの衣服などの遺品をひとつひとつ丁寧に洗い、身元判明まで保管するのが瀬戸さんたちの仕事です。今は、遺体は順次火葬され、お骨と遺品が身元判明まで保管されます。受付には身元確認の為に貼り付けてある遺体のお顔の写真が今も数多く貼り出してありました。その亡くなられた時の苦しみと悔しさに満ちた表情のままのお姿に心が張りける想いでいた。

石巻市環境課長にもお会いしました。臨時で借りている車にも限りと期限があり、今後公用車がどんどん足りなくなるというお話をしました。なんとかミニバンを寄付してもらえないかと相談されました。瀬戸さんからも車検が1年程度残っている車があったら原価ででも譲ってもらえぬかという話もありました。被災者は車に関する税金が3年免除されるそうなので、車さえ石巻まで持ってきてもらえば、名義変更等との手続きは石巻側で行うので、よろしければご支援いただきたいとのことでした。(撮影禁止の為 写真はありません)

3. 被災地域視察

瀬戸さんの娘さんの運転で、女川、石巻港など被害の甚大な地域を見て回りました。石巻、女川の被災地の様子は6ヶ月経た後も、原爆投下直後の広島の惨状を思わせる重苦しいものでした。

女川には20mの大津波に襲われ街のほとんどすべての地域が津波に流され

ました。5階建てのビルが
さいころのようにひっくり
返り、残った建物も屋上部
分まで破壊されています。
高台にある病院すら1階部
分は水に流れ、ここなら
大丈夫と思って避難してき
た町民の多くも流されて亡
くなられたそうです。

46億年に及ぶ地球の営み
の中ではこんな津波も茶飯
事なのでしょう。我々人間
は目の前の数十年の時間の
尺度にばかりに目を囚われ
てしまいます。が、本当は、
「人類は、地球の鼓動がやす
らいだ一瞬のわずかな時間
と空間を借り受けて生存す
ることを許されているにすぎ
ない」ということを思い
知らされる光景でした。

石巻港も悲惨な状況でし
た。ほとんどの場所はやつ
と、瓦礫の一次移動が終
わった段階で、桟橋も工場
も破壊されたままの使用出
来る桟橋はごく一部のみです。港のほとんどは船もまだ寄り付けない状況で
した。

木の屋石巻水産という鯨缶詰製造会社が、缶詰の形をした10mほどの高さ
のタンクを看板代わりに建てていましたが、それが無残にひしゃげて投げ捨て
られた空き缶のように地べたに転がっていました。この一帯の缶詰工場は
新日鐵八幡製鐵所のブリキから作った缶詰を大量にお使い頂いた大お客様で
あつたはずです。戦前から八幡のブリキをたくさんお使いいただいた水産会
社の建屋が瓦礫と泥に埋もれて呻き声を上げている姿は、八幡製鐵所に永ら



サイコロのように押し倒されたビル（女川町）



瓦礫と化した水産工場（石巻港）

く勤めた小職にとって
は耐え難いものでした。

地盤沈下で港の堤防
からかなり奥まった場
所でもいたるところで
海水が湧き出て水たま
りが出来ておりました。
地盤改良せねばそのま
ま工場や建物を再興す
るのは危険な状態と思
われました。フォークリフ
トやレッカーが動
いている姿も見かけら
れません。時間がと

まってしまったのではないかと思うほどです。聞けば輸送用什器がまだまだ
足りないとのことでした。国の支援方針が明確でないので町の復興プランが
充分固まらず、復旧は不完全なままのところが多いそうです。今でも水道が
出ない地区が多くあるとのことです。

そんな所でも、行き先がなく、1階が壊滅した家屋の2階に、危険を承知で
住み続けている人々がたくさんいます。

釜石など他の町が、新日鐵や日産と連携してどんどん新しい街づくりを進
めようとしているのに比べると、石巻市は宮城県第二の都市であるにも関わ
らず復興への足取りが大きく遅れているという印象を持ちました。先の見え
ない苦しさが、とおりすがりの市民の表情からひしひしと伝わってきます。

被災地の方々が克服せねばならぬ困難はこれから本番を迎えるのだという
実感しました。同じ日本国民としていかに被災地を支え続けるか、皆で知
恵を出し、本当に長続き出来る支援の有り方を目指すことが重要と感じま
した。それが、今後の日本の生きる道にも結びつくように思います。
余った野菜を足りない困った人に運ぶ若者や、着なくなった衣服や食器を集
めて、困った人に配って歩く女性たちの姿は、かつての日本人にとっては当
たり前であった、「ものと人を大切にする生活哲学」を思い起こさせます。そ
れは何度も天災を経験してきた日本人が、困難を乗り越え行き着いた究極の
哲学です。われわれは、今まさに、元来の日本人の生き方に回帰せねばなら
ないのではないでしょうか。



津波と火災で壊滅した小学校（石巻市）

そこに、混迷の続く現状を打開し、永続可能な輝かしい日本の未来を再構築する鍵があると思います。

追伸：

10月24日付で、まず、石巻市の孤児へ図書および図書カードの寄付送付を開始します。石巻市市民相談センター経由で、寄付品の送付申し出を行い、送付を受諾する旨のご返事をいただいた方に選択肢の中から希望する図書もしくは図書カードを送付いたします。

石巻市の孤児の数は当初の42名から48名にまで増えました。重症だった親がなくなり悲しみにくれている子供は今も増え続けています。一人700円相当の寄付品を送付する予定です。まだ、募金は平行して受け付けておりますので、是非ご協力よろしくお願いします。

巻末に、孤児と孤児の里親の皆様にお送りしたレター文を参考の為、添付しております。

「震災孤児に図書を送る会」専用ブログ

<http://shinsaikoji.blog.fc2.com/>

真意、ご賢察の上、何卒、ご協力の程、お願い申し上げます。

連絡問合せ先

震災孤児へ図書を送る会 代表 千々木 亨

MAIL : chichiki@npr-k.co.jp TEL : 090-5086-2695

募金振込口座

三菱東京UFJ銀行北九州支店 普通 0125431

震災孤児へ図書を送る会 代表 千々木亨

募金箱は京機会本部（京大機械系806室）にも置いておきますので、都合の良い方は、そちらで募金していただくことも可能です。



映画に見る面白い機械

1961年機械科卒 天羽健三

十代・二十代の頃、私はかなりひんぱんに映画を見ていました。今日と違って他に楽しめる娯楽があまりなかった時代です。年代でいえば第二次大戦後から1960年代頃までです。それ以降は見る暇があまりなかったのと、興味を失った、というより見たい作品があまりなかったため、数多くは見ていません。近年はテレビ放映やビデオで楽しんでいますが、見る作品は往年のものが多いです。

映画の中で時々面白いというか興味をひかれる機械に出くわします。そのいくつかをここで紹介します。以下に挙げる五つの機械の類には互いになんの脈絡もありません。機械や産業の歴史について語るために挙げたわけでもありません。私がこれまでに見た映画の中から、単に面白い、珍しいと興味を持ったものを羅列し、若干の解説を加えただけです。肩のこらない読み物として読み捨てていただければ結構です。

1 巨大な大砲

1810年のスペインを舞台にした、ケイリー・グラントとソフィア・ローレン主演の大作「誇りと情熱」(1957年製作)に巨大な大砲が出てくる。英國海軍士官のグラントは、ナポレオンのフランス軍の攻撃を受けて敗走するスペイン軍が放棄した大砲を捕獲せよとの命令を受ける。スペインのゲリラの協力を得て、この大砲をアヴィラの町までの約千キロの道程を荒原や河や山中を乗り越えて苦労して搬送する。フランス軍の追撃を受けてのハラハラドキドキの道中に主演二人のロマンスが彩りを添える。19世紀中頃までの同種の大砲は、帆船の艦砲、城塞砲、車輪をつけた野砲など映画の中で数多く見ているが、これほど大きなものを私は他に見たことがない。この映画の原作はC.S.フォレスターのベストセラー小説「The Gun」である。

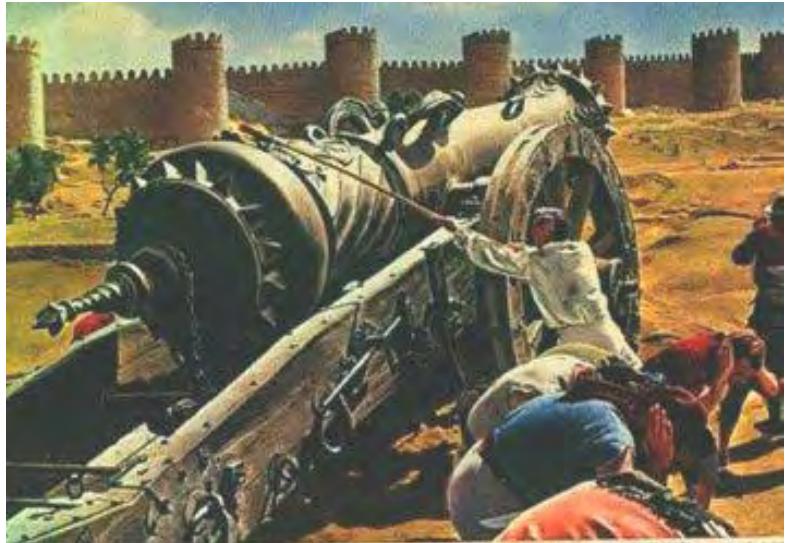


図1 映画「誇りと情熱」の1シーン

映画の大砲は砲口から砲弾を装填する青銅製の先填砲で、口径約40セ

ンチ(?)、砲身の長さ5.4メートル、車輪の直径2.4メートル、全長7.2メートルの巨大なものである(図1に映画の1シーンを示す)。この寸法は原作の小説のものよりかなり大きく、映画の主役ともいってよい大砲を巨大にしたこととは演出上必要だったと思われる。もし小説と同じ大きさの大砲だったら、映画の面白みは半減しただろう。青銅は鉄にくらべて鋳造性がよく、この当時はまだ広く使われていて、カラー映画ではいっそう美しく見える。監督のスタンリー・クレイマーは演出にあたりこの点をよく計算している。砲弾は鉄製の球形である。映画のラスト近くで、フランス軍が占拠するアヴィラの城塞を1400メートルの距離から砲撃するが、城壁を破壊する威力は十分である。フランス軍の城塞砲は射程が900メートルと短いために、敵砲の射程外から砲撃することができ、効果をあげている。この巨砲そのものは実在したものではなさそうである。

2 電池を用いた電信装置

エロール・フリンとランドルフ・スコット主演の西部劇「ヴァジニアの血闘」(1940年製作)の中で奇妙なものを見た。北軍の兵士が電信を打電している傍に直径20cm、高さ30cm程度の3個のガラス容器が置かれている。容器の中は透明な水溶液が満たされていて、ひとつの容器から電線らしきものが伸びている。はじめはなにかと思ったが、どうやら電池らしいことに気づいた。西部劇の中で、電信所(鉄道の駅舎内に置かれているのが多い)で打電するシーンは数多く見ているが、このような電池を用いた電信装置は他にあまり見たことがない。時は南北戦争中の1864年で、映画のタイトルのヴァジニアはネヴァダ州のヴァジニア・シティで、金鉱のあった辺境の地である。この地を舞台に、500万ドルの軍資金(金塊)を輸送する南軍とこれを迎え撃つ北軍とが金塊の争奪戦を行なう。

この映画で用いられている電池はグローブ(Grove)電池と推定される。乾電池や蒸気エンジン駆動の発電機が実用化される以前にアメリカでは電信用に広く用いられていた。1個の電池では起電力はそれほど大きくないだろうから、実際の電送距離はそれほど長距離だったとは考えられない。映画の中では北軍の駐屯地と前哨小屋の間を結んでいるので、それ



図2A 電池を用いた電信装置

ほどの長い距離ではなさそうである。

ネットで調べたら、図2Aのような電信用の電池を見つけることができた。

図2Bは、南北戦争後の大陸横断鉄道敷設を扱った西部劇「大平原」(1938年製作)の1シーンであるが、画面の奥に多数の電池らしいものが見える。直列あるいは並列に接続して使用されたものと考えられる。



図2B 映画「大平原」の1シーン

(つづく)

— 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。

1. 北条政子

平均寿命が24歳とも30歳とも言われた鎌倉時代にあって、68歳まで生きたのが尼将軍といわれた北条政子である。父北条時政の反対を押し切って、流人であった源頼朝と一緒に、頼朝の没後に尼となってから政治に首を突っ込み、長子頼家の権限を押さえ最後は幽閉し、次子実朝を立てて父時政を執権としたが父も隠居させるなど、権謀術数に長け、鎌倉幕府の統一に力を注いだ。

2. 江戸時代の長寿者

日本の江戸時代（1603～1868）に目を向けてみる。江戸時代中期以前の10万年位は平均寿命は20歳前後とされ、江戸時代後期によくやく30歳弱になったとするのが一般的のようで、明治末期でようやく42～3歳になったと見られる。

江戸の時代に、家康の帰依を受けた天海僧正は107歳（1536～1643）まで生き、「養生訓」を説いた貝原益軒は84歳（1630～1714）まで生きた。山田風太郎さんの「人間臨終図鑑」によると、葛飾北斎は89歳（1760～1846）で息を引き取ったが、100歳まで生きることを目指してひたすら描き続け、本当の絵師になるにはあと5年欲しいと言ったのが臨終の言葉だった。

3. 小林一茶

同じく「人間臨終図鑑」で、江戸時代後期に生き、俳句の世界で名を成した小林一茶の影の部分が紹介されている。一茶は64歳（1763～1827）まで生きたが、金銭欲と性欲の化身として描かれている。50歳の頃に、うだつが上がりなかつた江戸での奉公から信州・柏原に戻り、弟の財産の半分を奪い取り、52歳で初めて妻を迎え、頻繁な交わりと気儘な生活に明け暮れ、一茶60歳のとき、37歳の妻が一茶の執拗な責めが原因で精神を患い死去した。

62歳で再婚、63歳で再再婚し、5人目の子供は一茶の死の直後に誕生している。

4. 日本の最長寿

泉竹重代さんが121歳（1865～1983）まで生きたと言うことになっている。しかし生年が15年違っていて106歳だったとの見方があり、外観を見る限り後者が正しい気がする。国勢調査で、1億2670万人の日本人の中に100歳以上の人人が1万2256人いる（1万に1人）、と厚生労働

省の資料に述べられている。100歳以上の人人がこれだけ多くなったのは、医療の向上や安穏な生活と言う環境の改善の賜物であろう。

寿命の限界が更に延びるか否かは、寿命が後天的な環境要因に依るのか、日本民族天賦の身体構造に依るのか不明で、この1万人余の人々の動向を見守りたいのだが、見守るほど私が生きながらえているとも思えない。

クローン羊のドリーのように自分のクローン人間を作つて入れ替わったり、自分の体のパーツの一部を再生して入替えて延命したり、再生技術が確立されるまで遺体を凍結保存したりして、何時かは技術で寿命を延ばす時期が来るかも知れないが、私はそんなに生きたいと思わないでいる。

5. 平成の女猛者（もさ）

新聞記事に、平成の女猛者（もさ）と言うべき女が記事になっている。

2004年暮れ頃（日付を控えていなかったため違っているかも知れない）の新聞記事に、「89歳の女が5回目のオットメを言い渡された」と言うのがあった。今回は3年4ヶ月の懲役で、過去4回の全てが詐欺罪で懲役刑を食らっている。

また、2005年6月には、客を誘った63歳の女が売春防止法違反で逮捕された。1日に5回位客をとっていると嘯いている。トーマス・パーの例に倣い、刑務所の規則正しい生活と強烈な性格で、彼女らが長生き記録を作る可能性がある。

付け加えると、奈良県平群（へぐり）町のラップおばさん（騒音女）は未だ老齢ではないが、あのふてぶてしい行動に、強烈な生命を感じる。傷害罪で起訴され、'06.4.21に懲役1年の実刑判決を言い渡されたが、まだまだ戦う積りの59歳である。

京都大学機械系教室研究シーズ集「メカ・グリッド」完成！

NPO法人京都イノベーション・リソース事務局

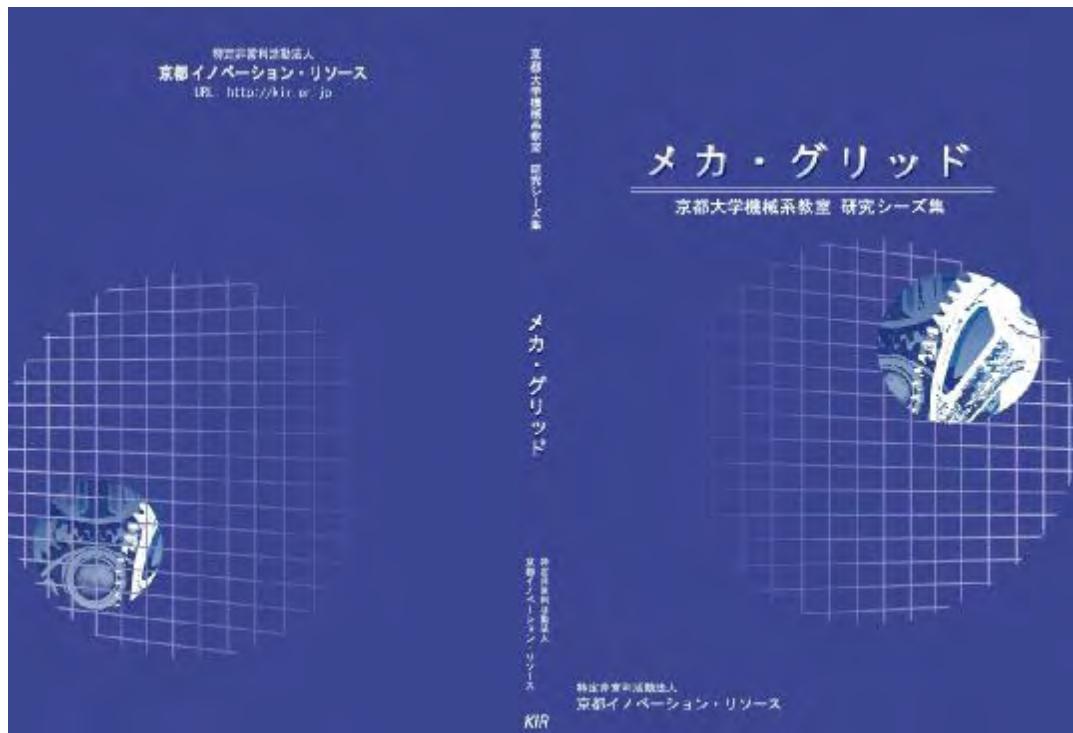
このほど、京機会会員有志により本年5月設立されたNPO法人京都イノベーション・リソース（略称KIR）は、京機会と協力して、京都大学機械系教室の研究シーズを網羅した「メカ・グリッド」を発行しました。

「メカ・グリッド」は機械系の研究室を対象にして研究室ごとに、活躍中の若手を含めた研究スタッフの紹介、取組中の研究内容や技術キーワード、さらに深読み情報を紹介したもので、大学が行っている研究活動から生まれるシーズを紹介しております。

近年、外部から見て大学の研究室の中身が分かり難い等々の批判が、機械系研究室に対しても寄せられているやにお聞きしますが、本誌の発行により、これらの声を払拭し、その革新的なシーズと、企業が求めるニーズの出会いの場をつくるツールとなることを期待しております。

以下にその概要を紹介します。

1. メカ・グリッド表紙



（デザインは京機会事務局 中尾 美園 氏）

2. 掲載研究室 目次

メカ・グリッドの構成	3
1. 機械システム創成学研究室	6
教授 / 楢木 哲夫、講師 / 中西 弘明、助教 / 堀口 由貴男	

2. 生産システム工学研究室	10
教授 / 西脇 真二、准教授 / 泉井 一浩	
3. 適応材料力学研究室	14
教授 / 北條 正樹、准教授 / 西川 雅章	
4. 固体力学研究室	18
教授 / 宮崎 則幸、准教授 / 池田 徹、助教 / 松本 龍介	
5. 熱材料力学研究室	22
教授 / 中部 主敬、准教授 / 畿 和也	
6. 環境熱流体工学研究室	26
教授 / 小森 悟、准教授 / 黒瀬 良一、助教 / 高垣 直尚	
7. 流体物理学研究室	30
教授 / 花崎 秀史	
8. 光工学研究室	34
教授 / 蓮尾 昌裕、講師 / 四竈 泰一	
9. 材料物性学研究室	38
教授 / 北村 隆行、准教授 / 澄川 貴志、助教 / 嶋田 隆広	
10. 熱物理工学研究室	42
教授 / 牧野 俊郎、准教授 / 松本 充弘、助教 / 若林 英信	
11. 振動工学研究室	46
教授 / 松久 寛、助教 / 山田 啓介	
12. メカトロニクス研究室	50
教授 / 松野 文俊、講師 / 福島 宏明、助教 / 根 和幸	
13. 機械機能要素工学研究室	54
准教授 / 小森 雅晴、助教 / 野中 鉄也	
14. 医療工学研究室	58
教授 / 富田 直秀	
15. 先端イメージング工学研究室	62
教授 / 井手 亜里	
16. 粒子線材料工学研究室	66
教授 / 義家 敏正、准教授 / 徐 ?、助教 / 佐藤 紘一	
17. 中性子物理工学研究室	70
教授 / 福永 俊晴、助教 / 森 一広	
18. ナノメトリックス工学研究室	74
教授 / 小寺 秀俊、助教 / 横川 隆司	
19. ナノ・マイクロシステム工学研究室	78
教授 / 田畠 修、准教授 / 土屋 智由、助教 / 菅野 公二	
20. ナノ物性工学研究室	82
教授 / 木村 健二、准教授 / 鈴木 基史、助教 / 中嶋 薫	

21. 量子物性学研究室	86
教授 / 立花 明知、助教 / 濑波 大土、助教 / 市川 和秀	
22. 精密計測加工学研究室	90
教授 / 松原 厚、准教授 / 荻木 創一、助教 / 河野 大輔	
技術専門職員 / 山路 伊和夫	
23. 機能構造力学研究室	94
教授 / 琵琶 志郎、助教 / 杉山 文子	
24. 熱工学研究室	98
教授 / 吉田 英生、准教授 / 岩井 裕、助教 / 斎藤 元浩	
25. 燃焼・動力工学研究室	102
教授 / 塩路 昌宏、教授 / 石山 拓二、准教授 / 川那辺 洋、 助教 / 堀部 直人	
26. 機械システム制御研究室	106
教授 / 杉江 俊治、准教授 / 東 俊一	
27. ヒューマンシステム論研究室	110
准教授 / 西原 修	
28. 共生システム論研究室	114
准教授 / 川上 浩司、准教授 / 塩瀬 隆之、助教 / 平岡 敏洋	
29. バイオメカニクス研究室	118
教授 / 安達 泰治、准教授 / 井上 康博	
広 告	122
索 引	

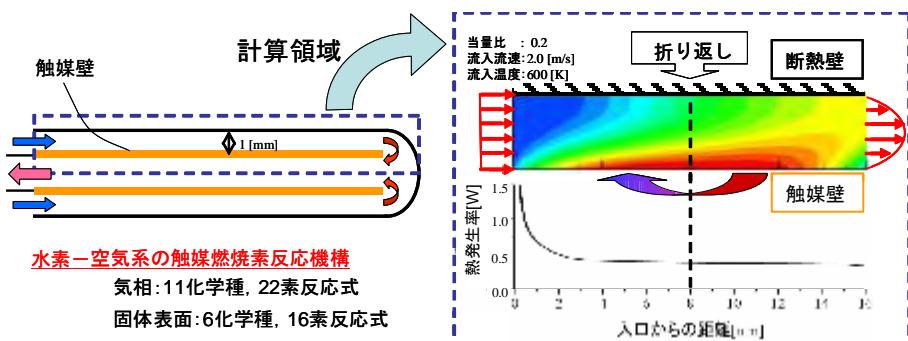
3. メカ・グリッドに関心の深い皆様へ

『シーズ紹介の構成』

約30の研究室を対象に、1研究室あたり4ページの構成で、

- ① 教授から若手研究者までの研究スタッフの紹介
- ② 研究室が取り組む研究内容を、キーワードで紹介
- ③ 最近の代表的研究テーマをわかりやすく紹介
- ④ 研究室が力を入れている研究や活動の紹介

などを収録しています。



「メカ・グリッド」は、企業の研究や技術開発に携わる部門およびベンチャー企業など、イノベーションや新産業創出にかかる方々をはじめ、各大学や公的機関の研究者にご利用いただけるよう企画しております。大学－企業間の共同研究や共同開発など産学連携の進展、あるいは大学研究者の新たな研究課題への展開や産学研究者の交流が深まることを期待します。

『メカ・グリッド』の名前の由来

「メカ（機械）」と「グリッド（格子）」を合成させた造語で、産学のニーズとシーズを縦横無尽に結びつける出発点となることを願って名付けられました。 縦方向に産（企業）、横方向に学（研究室）を格子状に並べれば、さまざまな交点や線、面としての関係が誕生します。そこから新しい可能性や価値も生まれてきます。 長い歴史のなかで多くのイノベーションを生み出してきた京都の格子模様の町並み、そして私たちの活動の原点でもある京都をイメージして名付けられました。

『メカ・グリッド』の配布について

NPO法人京都イノベーション・リソース（略称KIR）は来る11月13日（日）京機会秋季総会の場で、KIRの趣旨に賛同し、メカ・グリッド入手を希望する京機会会員にお渡しできるような場を準備することにしています。

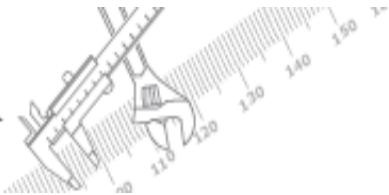
その際簡単なアンケートにご協力をお願いします。 また、近々KIRの活動に協力、支援していただける贊助会員（仮称）を募集することを予定しており（入会金不要、年会費5000円）、会員には今後種々ご提案、ご教示頂くときの参考に供していただけるように『メカ・グリッド』をお渡しすることを計画しています。

詳細はホームページ（URL：<http://kir.or.jp>）にてお知らせします。



Student Formula SAE Competition of JAPAN

全日本学生フォーミュラ大会



朝夕はひときわ冷え込む季節となりましたが、皆様お変わりありませんでしょうか。大会から早くも1ヶ月が経ち、新年度体制もようやく落ち着きつつあります。現在KARTでは新年度車両の設計を進めている最中であり、昨年度詰め切れなかった箇所をはじめ、飛躍的な改良を加えるべく日々活動しております。今回は10月中旬に行われた岡山走行会の様子とともにお知らせしたいと思います。

新年度車両設計

10月の始めより、新年度車両 “KZ-RR10” の設計をすすめてきました。昨年度より高い戦闘力をもつ車両にすべく、各パート担当は日々葛藤を繰り返しながら、専門書を読み、またCADに向かいながら試行錯誤しております。“KZ-RR10”は、昨年度車両をベースにしながらも、大会で他大学の車両を実際に見て勉強した事や、他大学の失敗談、成功例も参考にしながら、大幅な改良を加えた車両にできればと考えております。加えて、昨年度車両を用いてテストパートを試し、車両諸元に関するデータを取得していくことも行い、新年度車両の諸元に反映させようと考えております。現在はフレームとサスペンションジオメトリの第1案が出された段階で、ここから様々なパートを

KZ-RR09
(2011年)



周回走行におけるタイムの向上を目指し、フルモデルチェンジを行った車両。単気筒エンジン、ギアドライブ、10インチタイヤの採用等の抜本的な改革が行われた。最軽量化賞を受賞。

・車重:155 kg

YJ-R08
(2010年)



新たなことに挑戦するより、改良に集中することで、完成度の高さを追い求めた車両。1,000kmのテ스트ランを経て、高い信頼性と成熟度を手に入れた。

・車重:235 kg

アッセンブリしながら、パーツ同士のすり合わせを行っていきます。今後は11月末までに設計を完了し、12月1日から製作を開始する予定です。



岡山走行会

10月15, 16日の2日間、岡山国際サーキットにて開催された自動車技術会関西支部学生フォーミュラ委員会主催の合同

走行会に、昨年度大会参戦車両を率いて参加してまいりました。今回は新年度の車両設計に必要なデータを得ることを一つの目標とし、エンジン回りの改良パーツを導入するとともに、フレーム剛性を変更しながらテスト走行を行いました。さらに今回の目玉として、フロントウイングを試作し、着脱しながら走行することで、その空力効果と前後重量配分についてのデータも得ることができました。また今回は合同走行会ということもあり、各大学の車両を互いに評価しあう車両討論会も行われました。他大学の車両を一度に比較しながら参考にできる機会は少なく、加えて静的資料も公開されていたため、意見を交換しながら多くのことを学ぶことが出来ました。また大会後にコース走行を行えるまたとない機会ですので、新人ドライバーも走行を行い、自分の設計したパーツがどのように機能しているかを、皆が知る良い機会となりました。関係各位に、この場をお借りして御礼申し上げます。



1. 円高への総合的対応策

(平成23年10月21日閣議決定)

~リスクに強靭な社会の構築を目指して~

http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2011/1021_endaka_saishu.html

説明資料

http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2011/1021_setsumei1.pdf

http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2011/1021_setsumei2.pdf

http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2011/1021_setsumei3.pdf

http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2011/1021_setsumei4.pdf

2. 円高メリットを活用した海外投資支援ツールについて

2011.10.21

経済産業政策局 産業再生課、資源エネルギー庁 資源・燃料部 石油・天然ガス課、鉱物資源課

<http://www.meti.go.jp/press/2011/10/20111021001/20111021001.html>

本日閣議決定された「円高への総合的対応策」に盛り込まれた円高メリットを活用した海外企業買収や資源確保の支援策について、今後、企業の方々に積極的にご活用いただくため、既存の海外投資支援策とあわせて一覧可能な資料を作成しましたので、これを公表します。

円高メリットを活用した海外投資支援ツールについて

<http://www.meti.go.jp/press/2011/10/20111021001/20111021001-1.pdf>

海外投資支援ツールについて

<http://www.meti.go.jp/press/2011/10/20111021001/20111021001-2.pdf>

3. 「海外ビジネスサポートブック」 ~ 海外ビジネス支援制度一覧 ~

2011.10.26 九州経済産業局

<http://www.kyushu.meti.go.jp/press/1110/111026.html>

九州経済産業局と九州経済国際化推進機構では、国・自治体や関係機関の海外ビジネス支援制度をとりまとめた、「海外ビジネスサポートブック」を作成しましたのでお知らせします。このサポートブックでは、海外ビジネスの展開等に向け、必要な情報やノウハウについて、サポート機関の協力を得てとりまとめています。アジアや世界の活力を九州の成長に取り込むため、企業の海外展開の参考としてお役立て下さい。

1. 海外貿易や投資の流れなど、基本的な知識から、資金調達、貿易保険、知的所有権などの相談先がわかります。
2. 国や自治体の国際化支援施策、国際化を支援する機関や銀行など、幅広い情報を入手できます。

3 . 特に、今回は、東日本大震災関連情報（輸出事業者支援等）を入手できるよう、項目を追加しました。

入手方法： 九州経済産業局ホームページ及び九州経済国際化推進機構のホームページ <http://www.kyushu-kei.org/business/support.html> に掲載しており、ダウンロードが可能です。

http://www.kyushu.meti.go.jp/seisaku/kokusai/data/business_support_book/index.html

http://www.kyushu.meti.go.jp/seisaku/kokusai/data/business_support_book/all.pdf

4 . 円高を利用した新しいモノづくり 世界のクリエイターを日本に呼べ
<http://wedge.ismedia.jp/articles/-/1531>

5 . 「東南アジアにおける「日本」ブランドの展開」

2011.10.14 三井物産戦略研究所

http://mitsui.mgssi.com/issues/report/r1110sp_shintani.pdf

6 . 日本の東京とアジアの Tokyo ニッセイ基礎研 2011.11

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/index.html>

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-C.pdf>

同時改定の功罪

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-T.pdf>

東日本大震災による企業活動への影響

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-1.pdf>

人気資源国通貨の強みと弱み

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-2.pdf>

グローバル競争時代に挑む企業の人材育成・活用

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-3.pdf>

韓国における勤労奨励税制（EITC）の現況

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-4.pdf>

成長型長寿社会とシルバー・イノベーション

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-G.pdf>

「競争力」で見る世界

<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2011/11/repo1111-D.pdf>

7 . 欧州債務問題をどう見るか 住友信託銀行調査月報 2011年11月号

<http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/Period/report1.htm>

http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/PDF2/727_1.pdf

輸出構成品目の変化から読み取れる円高耐久力

http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/PDF2/727_2.pdf

個人マネーの外貨運用は進んでいるか ~「円建てから外貨建てへ」も道半ば~
http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/PDF2/727_3.pdf

8. 震災後の日本の製造業 革新への見取り図 - 3つの切り口から 東レ経営研究所

産業空洞化の進行は2012年度に11兆円の貿易収支悪化と122万人の雇用喪失へ - 東日本大震災以降、加速する日本企業の海外シフトと貿易・産業構造の変容 - http://www.tbr.co.jp/pdf/report/eco_g017.pdf

東日本大震災後の日本の貿易収支は、サプライチェーンの寸断と輸入による代替のために、悪化している。4月は 4,677 億円と31年ぶりの貿易赤字に転落した。

今後の貿易収支は世界経済の減速やIT関連財の生産調整、復興や発電のための資材・燃料の輸入増、原油高、円高もあって黒字を元の水準まで回復させることは当面難しい。発電関連と原油高だけでも輸入が7兆円以上増加する試算となった。しかし、所得収支が大幅な黒字を計上しているために経常収支段階では黒字を維持できる。

日本企業はリーマンショック以降、新興国内需を取り込むために海外に事業拠点をシフトしているが、大震災後もその流れは加速している。このままでは国内の生産や雇用が低下する産業空洞化が進行しよう。

産業空洞化が進行した場合、その経済的影響について2008年度を基準にしてシミュレーションすると、2012年度の貿易収支を最大 11兆円(GDP比 2.3%)押し下げ、同年度の雇用も関連投資の減少分を合わせると最大122万人減少する。

国際分業の進展による日本企業の海外事業展開は容認しなければならない。ただし、最近の産業空洞化は過度な負担を企業に強い政府のスタンスに起因する部分もある。東日本の復興を果たすためにも、政府は企業に対する抑圧的な姿勢を改めてこれ以上の空洞化を防ぐと同時に輸出振興を行うことが重要である。

9. 海外への進出意向に関するアンケート 2010.10.25 帝国データバンク 製造業の海外進出意向 中国は「生産拠点」から「販売拠点」へ ~ 東南アジアへの進出意向が高い洪水の影響が懸念されるタイも上位に ~ <http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/k111001.html>

長期化する円高や国内市場の閉塞感から、製造業の海外進出意欲が高まっている。現在、海外に進出する意向がある企業(=海外進出予定企業)は、「いつ」「どの地域に」「何を目的に」海外進出を目指すのか。帝国データバンク(TDB)は、ATTACK データ「海外進出企業」()において海外進出率の高かつ

た製造業 7 業種の企業のうち、調査時点で海外への進出が確認できない 4,306 社を対象にアンケート調査を行った。なお、同様のアンケートを行うのは今回が初めてである。ATTACK データ「海外進出企業」 TDB の信用調査報告書 151 万社から、海外に子会社の設立や生産・販売拠点の設置などが確認できた企業を抽出。対象国は「中国」、「タイ」、「台湾」、「韓国」、「シンガポール」、「マレーシア」、「ベトナム」、「インドネシア」、「フィリピン」、「インド」の 10 カ国。収録社数は 1 万 5,973 社(2011 年 8 月末時点、重複除く)。

調査結果

回答のあった 1,565 社(回収率 36.3%) のうち、「海外へ進出する意向がある」と回答した「海外進出予定企業」は 245 社だった。この海外進出予定企業 245 社に具体的な進出計画などを聞いたところ、次のような結果となった。

1. 進出予定時期は、調査年から 3 年以内(2013 年まで)と回答した企業が 120 社(選択率 49.0%)で半数を占めた。
2. 進出予定国については、複数回答の結果、「中国」が 98 社(同 40.0%)でトップとなった。「タイ」が 90 社(同 36.7%)で中国に肉薄した。
3. 設置予定の施設は、複数回答の結果、「製造拠点」(147 社、同 60.0%)が最も多かった。進出予定国別にみると、「製造拠点」と回答した企業の割合が、タイとベトナムは全体比で高く、中国は全体比で低かった。
4. 進出理由については、複数回答の結果、海外進出予定企業の約 7 割を占める 173 社(同 70.6%)の企業が「海外市場の開拓」を選択した。以下、「取引先企業の海外移転」(82 社、同 33.5%)、「円高」(78 社、同 31.8%)の順に多かった。円高による経営への影響については、「影響がある」と回答した企業が 152 社(同 62.0%)にのぼった。

詳細は <http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/k111001.pdf>

10. 中国人民元国際化の動向

国際金融情報センター

<http://www.jcif.or.jp/View.php?action=PublicReport&R=501>

11 年 8 月、商務部は、人民元建て対内直接投資を解禁する方針を表明した。中央政府は、近年、中国経済が急速な拡大を続け、世界経済におけるプレゼンスが大幅に高まる中で、人民元の国際化を徐々に進めている。人民元の国際化が進むにつれ、国際社会の人民元に対する認識にも変化がみられはじめている。(2011.9.16)

11. 依然として底堅い経済成長を続ける中国

2011.10.19 第一生命経済研

~インフレ率はピークアウトも、金融緩和に転じる可能性は低い~

http://group.dai-ichi-life.co.jp/dlri/asia/pdf/as11_078.pdf

* 7 - 9 月期の実質 G D P 成長率は前年比 +9.1% と 3 四半期連続で減速したが、前期比年率では 9 % を上回る高い成長を維持している。物価や金利上昇による悪影響が懸念されながら個人消費は底堅いものの、不動産投資や輸出

の頭打ちは懸念される。ただし、個人消費の堅調を背景に生産拡大は続き、企業の景況感も先行指標を中心に改善がみられるなど、先行きの景気は底堅く推移しよう。

- * 9月のインフレ率は前年比 + 6.1% とピークアウトしたが、食料品価格の高止まりは懸念される。金融引き締めにも拘らず過剰流動性懸念は依然燻っており、先行きも金融当局は現行の引き締め姿勢を続けよう。バブル懸念が高まっていた不動産市況は落ち着きを取り戻しつつあるが、急激な市況下落は金融機関の不良債権リスクを高める。当局にとって物価と金融システム維持に向けた難しい舵取りが続こう。
- * 巨額の貿易黒字を背景に外貨準備は拡大してきたが、9月単月は過去最大の減少となった。これは為替の変動によるドルベースの目減りが影響したほか、海外投資家のリスク回避姿勢の高まりも少なからず影響している。財政政策・金融政策の両面において景気対策は難しくなっているが、今後も底堅い景気は維持しよう。

12. タイの大洪水は中長期的な成長に悪影響の可能性も

~早急な復旧が求められるが、財政や物価などへの配慮は不可欠~

2011.10.18 第一生命経済研

http://group.dai-ichi-life.co.jp/diri/asia/pdf/as11_077.pdf

- * タイは7月以降の豪雨によって50年ぶりの大洪水に見舞われており、中南部の工業地帯では浸水によって操業停止に追い込まれている。世界的な景気低迷による悪影響が懸念される中、洪水被害による景気の下押しは避けられない。同国は貿易自由化などを背景に外資誘致を図り、自動車や電機の有数の生産拠点となっており、再び供給制約の問題が注目を集めている。同国は東南アジアにおける部材供給のハブでもあることから、今後は他のASEAN諸国の生産にも悪影響が懸念される。
- * 政府主導の復旧・復興は期待されるが、生産拠点の集中リスクは今後の外資系企業の投資に悪影響を与える可能性があり、人件費上昇などによるコスト上昇圧力もこうした動きを後押ししよう。新政権の政権公約についても、復旧・復興事業の円滑な遂行のため、財政規律に配慮した見直しが求められよう。

13. 2016年までの内外経済中期見通し

2011.10.21 みずほ総合研

~「米国に頼れない時代」、日本はまだ「持っている」国~

http://www.mizuho-ri.co.jp/research/economics/pdf/forecast/outlook_111021.pdf

東日本大震災の震災孤児の里親の皆様へ

震災孤児へ図書を送る会

大震災発生から 7 ヶ月になりますが、皆様方におかれましては復興へ向け大変な毎日をお過ごしのことと存じます。心よりお見舞い申し上げます。

私共は京都大学の学生と卒業生で結成しております大震災支援のボランティアグループです。

実はこの度、京都大学田畠研究室の学生チームが耳の不自由な方が意思表示に用いられる指文字をコンピューターで同時通訳するシステムを開発し、「第二回国際ナノ・マイクロアプリケーションコンテスト(iCAN2011)」にて優勝しました。

ここに、その優勝賞金と私どもで集めた幾ばくかの募金がございますので、これらの基金で震災孤児の皆様へ書籍や図書カードを寄付させて頂きたく存じます。微力ではありますが、困難を克服しようと必死に生きている子供たちを少しでも勇気付けたく考え、ここにお手紙で申し出させて頂く次第です。

私どもの趣旨をご理解頂き、私どもの寄付をお受け取りいただけますならば、別紙用紙に所定事項をご記入の上、ご返送賜れば幸いに存じます。

寄付品を後日御送付申し上げます。

一日も早く皆様に復興の日が訪れますことをひとえに祈念申し上げております。

平成 23 年 10 月 24 日

震災孤児へ図書を送る会 代表 千々木亨

※ 大変恐縮ではございますが、事務処理の都合上、平成 23 年 12 月 15 日を受付期限とさせていただきます。ご了承下さい。

東日本大震災でお父様、お母様を亡くされた 子供たちのみなさんへ

震災孤児へ図書を送る会

私たちは京都大学の学生や卒業生で活動するボランティアグループです。

大震災が発生してから 7ヶ月になりますが、みなさん元気で頑張っていますか。

この度、京都大学工学部の学生チームが、耳の聞こえない人たちは言葉の代わりに指の動きで表現する「指文字」をコンピューターで自動的に音声する新しい技術を開発し、国際コンクールで世界一になりました。

その時もらった賞金と私たちみんなで集めた募金で、今回の大震災で大切なお父さん、お母さんを亡くされた皆さんに図書カードや本をお送りすることにしました。是非受け取って下さい。

一緒にお送りする用紙の中のリストから希望するもの（図書カードもしくは本）を選んで下さい。

住所や氏名など必要な項目は、おうちの方に記入してもらって、私たちまで送ってもらって下さい。ご希望されたものを後日お送りします。

これからも苦しいことや悲しいことがあるかもしれません、頑張って乗り越えて立派なおとなになって下さい。

私たちはずっとみなさんを応援しています。

平成 23 年 10 月 24 日

震災孤児へ図書を送る会 代表 千々木亨

寄付受け取り申し込み書

孤児の方の氏名 _____ (_____ 歳)

この度の震災孤児へ図書を送る会から申し出の有りました寄付を受諾します。
下記品目の○印のある寄付品を1セット送付下さい。

希望の品を番号に○印をつけて下さい

4については、さらに希望の伝記を6ヶ選び○で囲んでください。

1. 図書カード 7千円分(全国の書店で書籍購入の際、お使い頂けます)

2. ジュニア学研の図鑑 (4冊で1セット)

<宇宙、地球の環境、乗り物、科学の実験>

3. なんでも!いっぱい!こども大図鑑 (大型本1冊)

4. 集英社版 学習まんが 「世界の伝記」 (6冊で1セット)

<下記の中から6冊を選んで○で囲んで下さい>

マザーテレサ、ナポレオン、ガレリオ、aignシュタイン、野口英世、
コロンブス、ナイチンゲール、ヘレンケラー、徳川家康、一休さん、
ベートーベン、モーツアルト、ベーブルース、キリスト、二宮金次郎

5. 世界の歴史人物伝 (まんが 世界を動かした人びと) と

科学偉人伝—まんが 発明発見の科学史 <2冊で1セット>

6. 惑星間衛星はやぶさの図鑑、本、DVD (4点1セット)<中高校生向け>

現代萌衛星図鑑

はやぶさ、今までして君は～プロジェクト秘話 川口 淳一郎(著)

小惑星探査機「はやぶさ」の超技術 川口 淳一郎(著)

NHK-DVD 小惑星探査機“はやぶさ”の軌跡

寄付品送付先

住 所 〒_____

里親の方の氏名_____

連絡先電話番号_____