京 機 短 信

No.207　2013.05.20
京都大学機械系工学会（京機会）　tel.& Fax. 075-383-3713
E-Mail: jimukyoku@keikikai.jp
URL: http://www.keikikai.jp
編修責任者　久保愛三

「韓国と日本」似ているところ・違うところ

藤川 卓爾（S42 卒　Samsung Engineering Co.）

ソウルに来て 10ヶ月が経ちました。韓国と日本は似ているところもありますが違うところも沢山あります。この 10 か月で経験したことを紹介します。
先ず、似ているところ。なんといっても一番近い外国です。古くからお互いに影響を及ぼしあっていたので似たところがあるのは当然でしょう。

現在、韓国語を勉強中ですが日本語と似たところが沢山あります。中学校に入って初めて英語を習った時に主語の次に動詞が来るのに驚きました。もし英語ではなくて韓国語を習っていたら驚かなかったと思います。韓国語の語順は日本語と同じで主語の次には目的語や補語が来て最後に動詞が来ます。先月まで私と一緒に韓国語を習っていたスイス人の若い人が韓国語を覚えるのに大変苦労していました。彼はハングルを書くのが苦手でアルファベットで韓国語を書いていました。アルファベット使用民族に比べて日本人は韓国語を習うのに相当アドバンテージがあると思います。韓国語の中には漢語が沢山用いられています。これらの言葉は漢字で書けば日本語と同じです。ただし発音が違います。たとえば私が週末によく行く東大門(トンデムン)には市場や歴史文化公園があります。市場はシジャン、歴史はヨクサ、文化はムンファ、公園はコンウオンです。漢字の発音の仕方にルールがあるのでこれを覚えれば漢語が使えます。

東大門夜景

次に似ているのは家の中で靴を脱ぐということです。若いころ米国で生活した時に土足のまま歩く床の上を 1 歳前の長女が這い回っ

ていたのに困りました。韓国料理のレストランは靴を脱いで床に座って食事するところが多くあります。

　戦後の日本では大分少なくなりましたが、韓国では儒教の教えに従って年長者をとても大切にします。会社では若い人は出勤した時に上司、先輩のところに先ず挨拶に行きます。宴会では最年長の人が箸を付けるまではだれも食べません。地下鉄の優先席では老人には必ず席を譲ってくれます。

　次に、韓国と日本の違うところを紹介します。先ず、車両は右側通行です。世界では日本と英国、英国の影響を受けた一部の諸国以外は右側通行なのでこれは日本の方が少数派です。ただし、ソウルの地下鉄のうち1号線だけはなぜか左側通行です。

＜出典＞ Wikipedia　対面交通

　生活一般では隣国である日本より、米国の影響が大きいと感じます。スーパーマーケットではレジ袋は有料です。これは日本でも最近になってそうなってきました。それから商品の最小販売量が多いので単身赴任で自炊するには不便です。バナナやイチゴを買うとフレッシュな間に食べきれずに最後の方は捨てるというようなもったいないこともあります。

　ソウル市内にはアパートが沢山あります。日本ではマンションと呼ばれていますが、外国ではマンションとは大邸宅のことであり、日本のマンションはアパートと呼ばれています。日本では建物が何棟もある集合マンションは少ないですが、韓国のアパートはほとん

アパートの引越風景

どすべてが集合アパートです。一つのアパート敷地の中に建物が数棟から十数棟建っています。アパートの引っ越しは消防車のはしご車のような車によって窓から荷物の出し入れをします。これはなかなか合理的だと思います。日本の場合はマンションのベランダ側に大型の自動車が近づけるような道がないところが多いと思います。

江南駅の自動改札機

ソウルの地下鉄は日本と同じように自動改札です。駅の自動改札機は1967年、オムロンがまだ立石電機といっていた時代に阪急電車北千里駅向けに納入したのが世界初だと思います。江南駅の自動改札機はなかなかスマートです。

地下鉄には自動改札機があるのですが、KTX(新幹線)は改札口も改札機もありません。先般KTXでソウルから釜山まで行ったとき、車内で車掌による検札があるのだと思っていましたが、降りるまでついに検札がありませんでした。これなら切符を買わずに釜山まで行くことができるのではないかと思い、韓国の人に聞いたところ、車掌はどの座席が売れたか知っているので売れた座席に座っている人の検札はしないだろう、もし売れていない座席に人が座っていたら検札するだろうということでした。

韓国の新幹線KTX

これと似たようなことが会社の人の結婚式でありました。招待状を貰って式場に行ったのですが、座席が決まっているわけではなく、空いている席に自由に座って食事をします。同じ

テーブルの人は全員初対面です。全くの部外者が結婚式場に来て食事をして帰ることもできそうだと思いました。

韓国の結婚披露宴風景

(おわり)

京機短信への寄稿、　宜しくお願い申し上げます

また、原稿が切れてきました。投稿、お願い致します。

【要領】

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

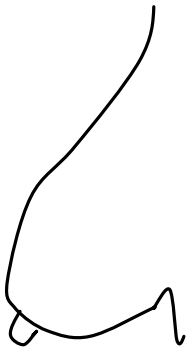
原稿は、割付を考えることなく、適当に書いてください。　割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。　宜しくお願い致します。

野次馬話　第71話　　「ハネオツパイ」

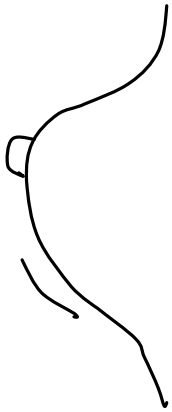
S43卒　　遠藤　照男

[飲酒する小さな哺乳類ハネオツパイ]と言う見出しが目に飛び込んできた（一寸昔話になって済みません。　2008年7月30日の時事通信等）。ニュースの見出しの字の大きさは同一であるが、後半が大きく見えた。 [撥ねおっぱい]？

新聞も柔らかくなったものだと一瞬考えたが、イエロー週刊誌やタブロド版夕刊紙ではない。本文に進むと、「マレーシアの熱帯雨林に生息する小さな哺乳類のハネオツパイ。ツパイに仲間で、ヤシの花のみつが発酵した軽いビール並みの「酒」（アルコール最高3.8度）を日常的に飲んでいる旨紹介していた。



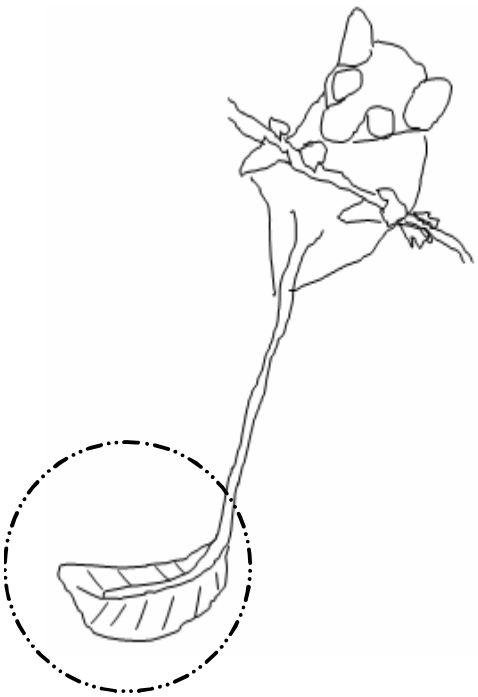
垂乳根の・・・



撥ねおっぱい

本当に[ツパイ]と言う動物がいるのかを調べてみると、確かにいる。行動はリスに、体の構成はモグラに似て、脳や目が大きい点はサルに似た外観の、非常に原始的な哺乳類の特徴をよく残し、これらから独立した存　在である。[ハネオ]は、羽根のような尻尾の意味であろうと考えて納得した。

２か月後にYahooで検索すると、酒豪ハネオツパイは8000件以上ヒットする人気者になっていた



羽尾ツパイ

【随時連載】

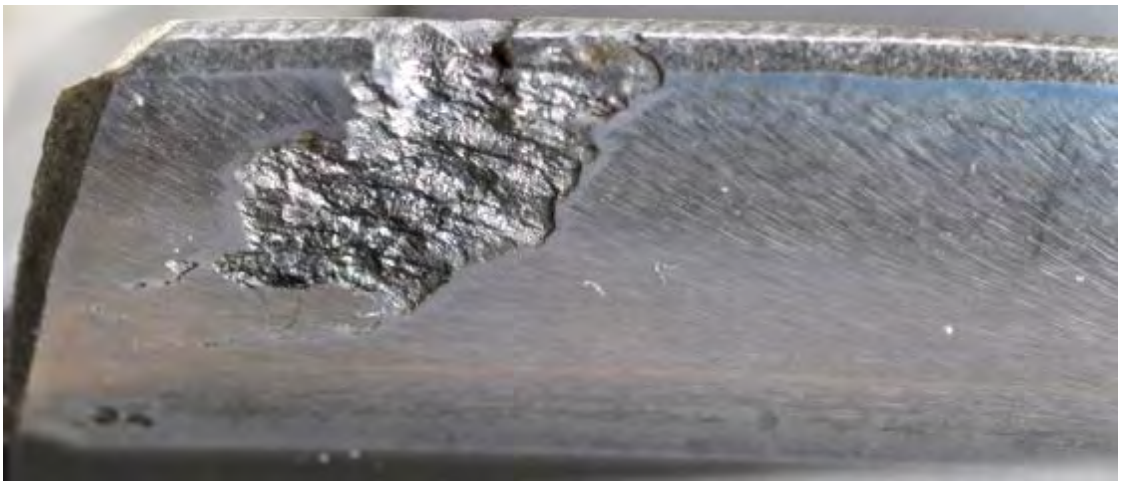
機械技術者の常識って、どこまで信用できるの　？

久保愛三　　（昭和 41 年卒　公益財団法人応用科学研究所）

第Ⅰ編　歯車歯面の疲労損傷

第１話　「自動車駆動用歯車の代表的損傷」　（その２）

前号の歯面損傷よりもっと人を惑わせるような例です。



誰が見ても歯面が派手に剥離しているところに目が行き、剥離部に過大なヘルツ応力が発生した結果としてこの損傷が起こったと考えるでしょう。剥離部の左下の離れたところにある小さな穴ぼこなんて、それに較べて見落としてしまうのが普通です。だけど本当は、この損傷は、その発生原因、損傷の進展からすると、前号の歯面損傷とほとんど同じ様な損傷なんです。

この種の損傷のもっと初期はどんな様子なのでしょうか。

この歯車の歯面には耐久運転後にもほとんど損傷は認められませんでしたが、詳細に見ると、歯のかみ合い始め部に目に見えないほど小さいピットが見つかりました。それを拡大したのが前ページの写真です。ピットの下には潤滑油がスラッジ化した黒い汚れが固着しており、この箇所がかなりの高温になっていたことが分かります。

　この種の損傷のもっと初期段階は無いかとさがしてみました。実歯面を見ていてもなかなか損傷らしきものは見えない歯面の状況をアセチルセルローズでレプリカに取ってみてみました *。

見えました、見えました。写真の左下隅部を見てください。その拡大は次の通りです：

　歯面は浸炭焼き入れされていて鉄ヤスリほどの硬さがあるにもかかわらず、このかみ合い始めに被動歯車の歯先角が強く接触する駆動歯車の歯元部の歯面（上

記写真の中左下部）は、塑性変形をして組織が流れ、皺が出来、不定形なピットがすでに発生しています。この写真では解像度が悪いため良く認識は出来ませんが、高解像度の原画で見るとこの損傷部から上方へ亀裂らしきものが走っていることも分かりました。

　そうなんだ。この箇所からの表面下亀裂が歯面の接触でしごかれるようにして上方に走って行き、前に見せてきたような損傷に進展するのだ。だから、今までに見てきた破壊的な歯面損傷を防止するには、この目に見えないような微小ピットと亀裂の発生を起こさせないようにすることが肝要で、歯面の大規模剥離箇所のヘルツ応力を下げるのは何の役にも立たないことになります。小学校の時に習った、オランダかどこかの子供向け教話で、堤防に野ネズミが空けた小さな孔から、大水の時に水が漏れだし、土が流れて堤防が決壊し、地域全体が大水害に見舞われた、と言うのに似た話しです。大水害の対策が野鼠退治ではありませんが、このミクロな部分の目に見えないような損傷を抑えれば、この種の歯車の寿命は大幅に延びることになります。おそらく間違いなく。

＊　*本号のお話しとは関係のない余談ながら、せっかく写真を出したので少し説明をしておきますと、前ページの上の方の写真で、歯面の中央近くを横に走っている黒ずんだ帯のところが、歯面が滑らずに転がり接触をしているピッチ線です。ピッチ線から下の歯面（デデンダムという）の表面はかなり処女状態からは変わってきており、シビアーな状況で動力を伝達していた様子が歯面の性状変化の状況から認められます。しかし、ピッチ線から上の歯面（アデンダムという）には、加工目がかなり残っており、歯面材料はまだ楽々、損傷に対して余裕のある状態です。だけど歯先のエッジ近くの歯面は非常に苛酷な状態になっていますね。かみ合う相手歯車の歯先もこれと同様の状態になっているのですが、それとかみ合うこの歯車の箇所が歯元部の白くなっている帯状の部分です。この箇所の歯面はシビアーな状態になっており、先ほどの歯面左下の損傷の引き金になった箇所もこの帯の中に存在します。しかしこれらについては、またの機会にお話しすることにします。*

（つづく）

● 詳細はPDF版でご覧下さい。

１．特許出願技術動向調査テーマ一覧　　特許庁

http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/shiryou/gidou-houkoku.htm

一般　24年度

・太陽電池<PDF 315KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24solar_battery.pdf

機械　24年度

・高効率照明<PDF 392KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24led_light.pdf

・パワーコンディショナ<PDF 934KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24power_cond.pdf

化学　24年度

・リチウム二次電池<PDF 715KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24litium.pdf

・インスタント麺<PDF 399KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24instant.pdf

・人工光合成<PDF 457KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24kogosei.pdf

電気・電子　24年度

・スマートグリッドを実現するための管理・監視技術<PDF 475KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24smartgrid.pdf

・タッチパネル利用を前提としたGUI及び次世代UI<PDF 282KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24touch_panel.pdf

・光エレクトロニクス<PDF 475KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24optical.pdf

・磁性材料<PDF 282KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/24magnet.pdf

特許出願動向調査　24年度

・特許出願動向調査－マクロ調査－<PDF 871KB>
　http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/h24_makuro_tyousa.pdf

２．平成２４年度　委託調査報告書　ＨＰ掲載一覧　　経済産業省

http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/itakuichiran2013fy.pdf

平成24年度経済産業省委託調査

　人材を通じた技術流出に関する調査研究　報告書

http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002485.pdf
（別冊）「営業秘密の管理実態に関するアンケート」調査結果
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002486.pdf
平成２４年度我が国の産業競争力に関する調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002479.pdf
平成24年度総合調査研究（為替に関する調査） 報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002525.pdf
平成２４年度産業技術調査事業
（海外主要国における産業技術政策の動向調査）報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002536.pdf
平成２４年度我が国情報経済社会における基盤整備
（テレビのネットワーク化に関する調査研究）
「次世代テレビに関する検討会」報告書～５年後のテレビのあり方～
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002491.pdf
平成２４年度我が国情報経済社会における基盤整備事業
少子高齢化社会における生活サポートシステムに関する調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002507.pdf
医療・介護等関連分野における規制改革・産業創出調査研究事業
（医療・介護周辺サービス産業創出調査事業）調査研究報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2013fy/E002641.pdf

３．シリコンバレーの半導体企業の多様性 2013.4.22 日本経済研究センター
http://www.jcer.or.jp/column/nishioka/index478.html
米シリコンバレーの機関紙ともいうべきサンノゼ・マーキュリー紙が毎年まとめている地元上場企業の150社ランキング「ＳＶ150」の12年実績版がこのほど発表された。アップルの1650億ドル以下ＨＰ、インテル、グーグル、シスコシステムズという売上高上位5社の顔ぶれは変わらないが、12年にＩＰＯ（新規株式公開）を実施したばかりの企業が13社と約10％を占めるなど新陳代謝もけっこう激しい。 シリコンバレーの名の由来である半導体企業(チップメーカー)に注目すると、アジア勢などとのグローバル競争に後れをとって凋落傾向が甚だしい日本と異なり、同じ競争の中にありながら技術変化やビジネスモデルの変化にうまく適応し、進化させている姿が浮かび上がる。

４．恐るべし中国パワー、TSMCの決算でサプライズ 2013.04.26 Tech-On!
http://techon.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20130426/279271/
2013年4月18日、TSMC（Taiwan Semiconductor Manufacturing社）が台北で説明会を開催、2013年第1四半期（1Q）業績を発表した。以下、決算・決算説明会

の概要および見通しを記す。

５．世界的に業績二極化する電機メーカー

総じて堅調な重電・インフラ系メーカー、明暗分かれる家電・通信機器系メーカー　2013.4　東レ経営研

http://www.tbr.co.jp/report/tbr_report/index.html

http://www.tbr.co.jp/pdf/report/ind_g011.pdf

- パナソニック、シャープといった日本を代表する電機メーカーの巨額の赤字決算が喧伝されているが、すべての大手電機メーカーの業績が不振なわけではない。家電メーカー不振の一方で、重電・インフラ分野に強みを持つ総合電機メーカーの業績は堅調である。
- 総合電機堅調、家電苦戦の背景には、事業構成とビジネスモデルの違いがある。家電メーカーが強みを持つデジタル家電分野は参入障壁が低く、競争激化と価格下落が著しいのに対して、総合電機が得意とする重電・インフラ分野は高い技術力とノウハウ蓄積が必要なため、日米欧メーカーが優位を保っている。新興国を中心にインフラ市場が拡大しているのも、総合電機メーカーにとっては追い風である。
- 電機メーカーの業績が二極化しているのは日本だけではない。世界的に見ても電機メーカーは好不調が鮮明である。重電・インフラ分野に強みを持つメーカーの業績が堅調なのは海外も同様だが、日本の家電メーカーが総崩れになっているのに対して、海外では家電や携帯端末など競争が激しい分野に軸足を置くメーカーでも、サムスン電子といった少数の勝ち組企業が存在する。
- 携帯端末を例に海外電機メーカーの状況を概観すると、サムスン電子の好調ぶりが際立っている。ただ、携帯端末市場は成熟に向かっており、絶好調のサムスン電子の先行きにも不透明感が漂っている。

【キーワード】電機メーカー、業績二極化、家電、総合電機、重電・インフラ、デジタル家電、テレビ、サムスン電子、昇降機事業、バリューチェーン、ゼネラル・エレクトリック、日立製作所、携帯端末市場、iPhone、スマートフォン、ノキア

６．アップルの強みを知財情報から読み解く

経営戦略の柱、「デザ・ドリ」とは？　2013.5.1　日経ビジネスOnline

http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20130416/246719/?P=1

企業経営に関して様々な価値観や考え方がある中で、「イノベーションが重要である」という点は、ほぼ異論がないところであろう。イノベーションを起こした企業は数多くあるものの、グローバルで認められる企業といえば、その代表はアップルだ。4月23日に発表された1～3月期の決算では10年ぶりの減益となり、その成長路線に転機が訪れたとはいえ、「iPod」「iPhone」「iPad」とアップル

が生み出してきた一連の製品は、ユーザーに新たな体験を与え、そして新市場を創出したのは間違いのないところだ。

７．佐藤一郎のパースペクティブ　　http://diamond.jp/category/s-it_SIP

【第１回】　【新連載】「ムーアの法則」に迫る経済的限界
　　――プロセッサ動向から読む、スマートフォン市場競争の行方
　　http://diamond.jp/articles/-/34241
【第２回】　スマホ＋タブレットが「ポストPC」たりえない理由
　　http://diamond.jp/articles/-/34882
【第３回】DRAMの終焉――消えないメモリがもたらす大変化　　2013.5.9
DIAMOND Online
http://diamond.jp/articles/-/35682

　ITの面白いところであり、怖いところは新しい技術により、これまで培われてきた技術が無用化することや、逆に思いもよらない応用が広がるところです。　そうした大きな変化を起こしうる技術として、不揮発性メモリがあります。これまでのコンピュータではDRAMをメモリ（主記憶）として広く使ってきましたが、そのDRAMが技術的限界を迎えつつあり、次世代メモリ技術として不揮発性メモリが注目されています。

【第４回】不揮発性メモリがもたらすコンピューティングの変化は日本が世界をリードする好機にできる
2013.5.13　DIAMOND Online
http://diamond.jp/articles/-/35812

　コンピュータにメモリ（主記憶）は必須です。そのメモリとしてはDRAMが広く使われてきましたが、いまメモリ技術は転換期を迎えています。　これまでDRAMは半導体微細化により、記憶容量を増やしてきましたが、微細化とともにDRAM内で情報を記憶するために保持する電荷量が少なくなり、原理的な限界を迎えつつあります。その解決策としてDRAMの情報記憶原理そのものを見直すか、スタッキングと呼ばれるDRAMの積層化技術があります。しかし、前者は新しい原理が出てくると限りませんし、後者も抜本的な解決とはいえません。

８．小型白物家電分野等に関する研究会報告をまとめました

http://www.meti.go.jp/press/2013/05/20130501003/20130501003.html

　経済産業省では、近年、小型の白物家電市場においてシェアを伸ばし、存在感を高めている「中堅・中小家電メーカー」及び急速に市場が拡大しつつある「美容家電　市場」に着目し、これら市場の実態や課題を調査するとともに、これら分野における、主に中堅・中小企業の競争力強化のための施策のあり方等について検討を行うため、有識者による研究会を設置し、調査・検討を行ってまいりま

した。　この度、同研究会での調査・検討をもとに、これら中堅・中小家電メーカー等の更な る成長に向けての提言等を含む研究会報告を取りまとめましたのでお知らせいたします。
発表資料名　2013.5.1　商務情報政策局　情報通信機器課
小型白物家電分野等に関する研究会報告をまとめました
http://www.meti.go.jp/press/2013/05/20130501003/20130501003-1.pdf
別添１　小型白物家電に関する新事業戦略研究会報告
http://www.meti.go.jp/press/2013/05/20130501003/20130501003-2.pdf

９．次のiPadはカバーにもディスプレーイノベーション企業の現状分析
〜将来予測【その1】　2013.5.8　日経ビジネスOnline

http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20130423/247113/?P=1
本連載は、グローバルに著名な企業の経営戦略を、知的財産権の分析から浮き彫りにしたうえで、イノベーションを起こすためには、どのような経営戦略を取るべきなのか、その指針を得ることを目的としたもの。　前回は、アップルの経営戦略の柱である「デザイン・ドリブン・イノベーション」を解説するとともに、アップルの知財戦略をサムスンと対比して分析してみた。
知財情報から見える企業イノベーション
http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20130411/246502/?leaf_kbn

１０．多極化する世界市場で勝てるブランドをつくる

視点88号　　ローランド・ベルガー
http://www.rolandberger.co.jp/media/pdf/Roland_Berger_Shiten88_20130419.pdf
世界市場で徐々に存在感が低下しつつある日本企業。海外出張や海外旅行に出かけるたびに、欧米企業やアジアの新興企業との勢いの差を感じることが少なくないのではないでしょうか。　日本企業が再び世界市場で輝くブランドを取り戻すために必要なことは、ブランドづくりの基本思想を再定義するとともに、経営資源の大胆な再配分や既存の業務、仕組みの再構築を進め、「グローバル・ブランドマネジメント・プラットフォーム」を構築することです。

１１．「競争の罠」　リフレーミングで市場を拓く

2013.04.24　DIAMOND Online
http://www.dhbr.net/articles/-/1761
http://www.dhbr.net/category/kuriki
マーケティングの基軸は顧客創造です。しかしマーケティングの実践では、この顧客との関係の追求が、競争のなかで行われることを忘れてはなりません。競争を通じても、企業や地域の強みは弱みに転じ、弱みは強みに転じていきます。

今回はマーケティングの実践において生じるに思考の罠の第3弾として、この競争を通じた反転が導くマーケティング思考の罠について検討します。

１２.「クール」な「ジャパン」は日本の外にある

ロンドン発、非日本人が作る世界で受ける日本食とは？

2013.5.10　日経ビジネスOnline

http://business.nikkeibp.co.jp/article/topics/20130507/247626/?P=1

英国で通称“ビッグ4（フォー）”と呼ばれる日本食のファストフードチェーン4社が、英国のみならず、欧州大陸から中東諸国、オーストラリア、そして米国へと事業を急拡大しているのをご存じだろうか。　そのビッグフォーとは、「Wagamama（ワガママ）」、「Wasabi（ワサビ）」、「Yo!Sushi（ヨウ！スシ）」、そして「Itsu（イツ）」。

１３．三菱総研のニューノーマル消費を読む

http://diamond.jp/category/s-newnormalsyouhi

「ゆとり世代」の消費を読み解く(2)　　三菱総研　2013.4.24　DIAMOND Online

訴求のキーワードは“実感できる価値”　ゲーミフィケーションで若者の実感に訴える

http://diamond.jp/articles/-/35130

前回のコラムでは、“若者の車離れ”を切り口として、自転車を選択するゆとり世代に着目した。そして、彼らが持つ「協調の中にある個性」という価値観について触れ、今後有望な市場として「友人とのプチギフト」をターゲットにした商品・製品開発を取り上げた。　ゆとり世代の2回目となる今回は、若者たちの就業状況と生活満足度についてmifを通じて、彼らの実態を明らかにしていく。食品と衣服の消費から見る彼らの特徴は“実感できる価値”を大切にする合理的な購入行動だ。

１４．日台産業協力の現状と課題　　2013.3　JETROアジア経済研

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/2012_B301.html

表紙　/　目次

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_01.pdf

第1章　序論

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_02.pdf

第2章　日本経済および中小企業の苦境と国際化のハードル

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_03.pdf

第3章　台湾の産業発展の課題

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_04.pdf

第4章　日台ビジネスアライアンスの経験

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_05.pdf

第５章　日本企業はどのように台湾企業と協力関係を構築するか

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_06.pdf

第６章　台湾企業はどのように日本企業と協力関係を構築するのか

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_07.pdf

第７章　結論と提案

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_08.pdf

参考文献

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/B301_09.pdf

１５．大阪府内サービス産業における人材確保・育成・活用に関する調査

（No.131）　　大阪産業経済リサーチセンター

http://www.pref.osaka.jp/aid/sangyou/sr1_3.html

長引く経済の停滞状況から、大阪の失業率は高いまま推移しており、働く意思を持っているにもかかわらず就業されていない方々に対する支援が、行政にとって喫緊の課題となっています。また、従業されている方にとっても、働くことを通じ、生き甲斐を感じることのできるキャリア形成、労働環境を育むことが重要です。これは、企業経営にとりましても、従業員の労働生産性、創造性を高め、競争力の強化につながると考えております。　このたび、大阪産業において最も大きな雇用の受け皿となっているサービス産業を対象として、アンケート調査に加え、人事担当者等へのインタビュー調査によって、人材の採用、育成、活用の実態を明らかにし、『大阪府内サービス産業における人材確保・育成・活用に関する調査報告書』（資料No.131）としてとりまとめました。

概要（報道提供資料）

http://www.pref.osaka.jp/attach/1949/00125086/131_sa-bisusangyou.pdf

報告書　全文

http://www.pref.osaka.jp/attach/1949/00125086/No131.pdf

報告

ご挨拶

木々の緑が目にまぶしい，さわやかな季節となりました．皆様いかがお過ごしでしょうか．京都大学フォーミュラプロジェクトKARTは，車両製作を続行しております．溶接開始時期が遅れ，製作時間の見積もりが甘かったこともあり，シェイクダウン予定に間に合わせることが出来ませんでしたが，4月末にフレームの概形がなんとか完成しました．今後は残るシャシー・エンジンパーツの製作・アセンブリを進め，早急なシェイクダウンを目指します．

製作進捗

シャシ班の活動としては，フレームの主要な部分の溶接が終わり，ラックマウント，ベルクランクマウント，エンジンマウント，ステアリングコラムマウント等のブラケットもかなりの数を製作，溶接しました．　足回りのパーツもナックル，ハブ，ベルクランク，サスペンションアームといった主要なものは既に完成しています．今後，細かなステー類を製作し，フレームに組みつけて車両の着地を目指します．

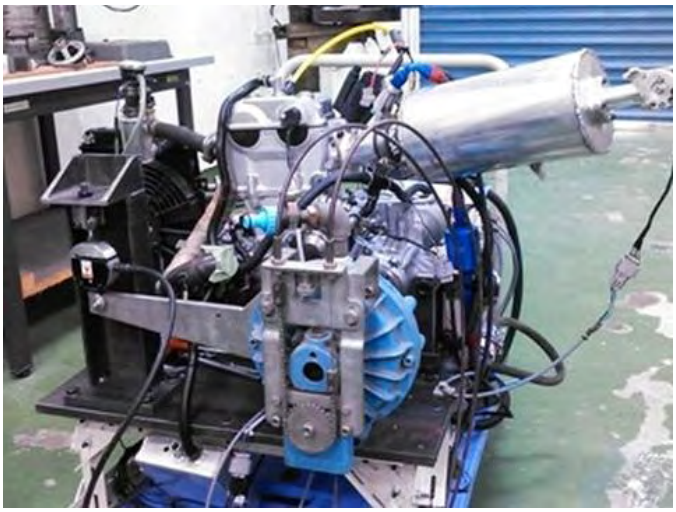
概形が完成したフレーム

エンジン班は，水動力計やロードセルに関連するパーツを完成させることで，ようやくエンジンベンチを完成させることが出来ました．
昨年度のリタイアの原因となったエンジン始動性を改善するテストを行い，回転角を読み取る歯の変更等を施すことで，始動性を大幅に改善することが出来ました．今後も，ベンチを用いて今年度の吸排気や燃料噴射の評価を行っていきたいと思います．

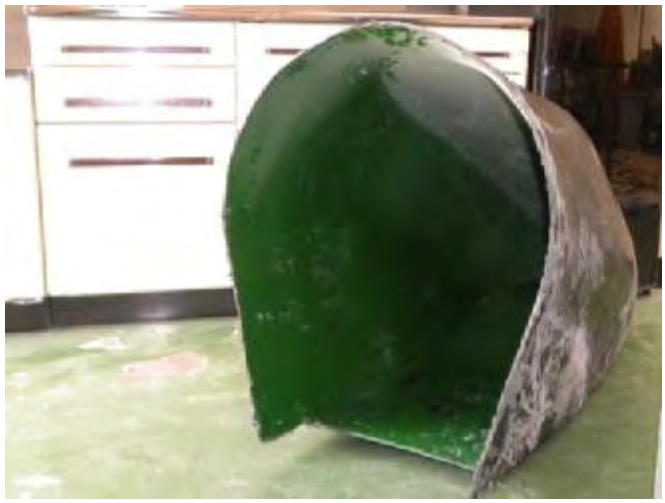
フレームが形になったことで，各エンジン関連パーツの製作も進めております．特に燃料系は，噴霧の微粒化を狙い高圧噴射を行うことを考えており，高圧

に耐えるため強度を上げたパーツを製作しました．これには重量増が伴いますが，見合う効果が得られるか，エンジンベンチや実走行をもって評価したいと思います．今後，残る排気系のパーツ等の製作を進めてゆきます．

エアロダイナミクス班は，フロントカウル，サイドポンツーンの雌型が完成しました．今年度は例年以上に雌型の表面仕上げに気を配り，滑らかで凹凸のない美観に優れたカウルの製作を目指しております．アンダートレイについても，引き続き雄型も製作を続け，完成し次第雌型の製作に移ります．
また，巨大なアンダートレイを継ぎ目なしで製作するためには昨年まで使用していた硬化炉では小さすぎるため，新たに硬化炉を作り直しました．また炉内にステージを設け，スポットヒーターからの直接の熱風と雌型を隔離することで，炉内の温度を均一に保ち，より高品質のカーボン製パーツを成形できることを目指しています．



エンジンベンチ



フロントカウル雌型