



NEWS

No. 147
September 2012

(社) 日本工学アカデミー広報委員会
Office: 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-9-14
芝浦工業大学 7F

Tel: 03-5442-0481
Fax: 03-5442-0485
E-mail: academy@ej.or.jp
URL: http://www.eaj.or.jp/



第174回談話サロン「設計型工学のカリキュラム」

有信 睦弘 / MUTSUHIRO ARINOBU

日時: 2012年5月25日(金)
場所: ホテルJALシティ田町 東京 「瑞祥」
講師: 吉川 弘之会員

標題は工学カリキュラムを主題とするような標題であったが、内容は「設計」論に重点を置いたもので、設計論の観点から設計型工学のカリキュラムの位置づけに言及された。

まず、Synthesisを「構成」という日本語で表現し、これを期待される機能の創造であると定義。産業における構成は設計、製造、計測、使用、保全、廃棄を含むものである。人や工学要素、自然、既存の人工物を構成手段として物理的製品やサービス等を実現する。

次に、構成の要素となる知識とその対象を学問領域として分類し、更に領域を科学の進化に伴う記述、分類、法則の3科学分野に分類。これは対象を認識する科学の抽象化、領域化という従来の科学の進歩に対応する。このようにして得られた領域における知識(法則)を現実的な人工物を創出するための、従来の科学における分析的思考とは異なる合成的思考が必要となる。分析的過程が可逆的であるのに対して合成



吉川 弘之会員

的過程は不可逆的である。

設計というのは合成的思考に基づく構成であり、分析的思考には方法論があるが、構成は仮説を含み、分析的思考のような方法論はない。例えば自動車は機械工学に分解できるが、機械工学から自動車を構成することはできない。機械工学や電気工学のような言わば工学臨時領域は共通の法則科学としての要素工学を内包し、要素工学を束ねることによって人工物が実現する。束ねる科学(工学)を確立することが必要である。

機械工学等の領域工学では対象の属性から機能の知識を得るのに対して一般設計学等の一般構成学では機能から属性を実現する。このような考えに基づいて、構成型工学カリキュラムの例が示され、その中での設計の位置づけが説明された。難解な部分もあり、ここでの説明にも誤解があるかもしれないが、御講演終了後は質疑も活発に行われ、その後の懇談会も盛会であった。Synthesisの学についての基本的な視点が得られる講演であった。



瑞宝大綬章受章の阿部博之会員のご業績

庄子 哲雄 / TETSUO SHOJI



本アカデミー副会長・阿部博之先生には、平成24年春の叙勲で瑞宝大綬章を受章されました。心よりお祝い申し上げます。

阿部博之先生は、東北大学総長、日本機械学会会長として多年にわたり教育研究並びに学術の発展に尽力するとともに、総合科学技術会議議員、知的財産戦略会議議長並びに科学技術・学術審議会会長等として科学技術・学術の行政運営の円滑化に寄与されました。

阿部博之先生の学問上の功績は、ご専門の材料力学と固体力学を基盤として機器構造物等の設計並びに構造健全性評価に不可欠な破壊力学／工学を、これまでの適用範囲から飛躍的に大きなあるいは小さなき裂／欠陥への拡張に関して先駆的ご研究を推進されたことです。具体的には、前者については破壊力学／工学を未踏分野の巨大システムとしての大規模地熱エネルギー抽出の基本概念を与える高温岩体熱抽出システム的设计へ適用されたことであり、高温岩体発電における熱交換面である人工き裂の設計法並びにき裂制御法を提案するとともに、熱交換面の性能を支配するき裂面における岩体と熱水の相互作用について世界を先導してきまし

た。一方後者については、極微細システムとしてのシリカ光ファイバーの水分による遅れ破壊進展速度を高精度に評価する手法を開発し、数十 μm 程度のき裂を対象に、応力拡大係数に基づく進展則を見出すとともに、その大気湿度依存性を明らかにするなどシリカ光ファイバーの信頼性向上に大きく貢献されました。また極微細システムとしての集積回路の微細金属薄膜配線の断線故障の信頼性についても先駆的研究を推進され、従来経験則としてのみ評価されてきた寿命予測を電流起因原子発散物理モデルに基づく劣化機構より損傷支配パラメータを提案し、寿命並びに破損部位の予測法を提唱するなど先進的な取り組みを行ってきています。これらの研究業績に対して、5度の機械学会論文賞や最優秀論文賞、日本地熱学会からは最優秀論文賞並びに地熱学会論文賞、米国実験力学学会からR. E. Peterson賞等の学会賞、2000年には、紫綬褒章を受章され、2002年には、全米工学アカデミーの外国人会員に推挙されております。

阿部博之先生は東北大学工学部長を経て、平成8年11月に、東北大学総長に就任され、2期6年にわたり大学改革に取り組み、産学連携の促進と研究領域の融合によるシーズの発掘を目指し、未来科学技術共同研究センター、多元物質科学研究所の設置に尽力されました。退任後も、総合科学技術会議議員等として科学技術振興に関する国の政策立案に貢献され、2007年からは日本の科学技術の在り方を考える研究会を主宰されております。

阿部博之先生は、日本の大学改革並びに科学技術・学術の行政運営に貢献されてこられると同時に、学者として自らご研究を継続されております。先生のこれまでのご功績の一端をご紹介しますとともに、今後の益々のご発展と、科学技術の在り方を踏まえた、未来に続く科学者・工学者へのご指導を賜りますことを、心よりお願い申し上げます。

瑞宝大綬章受章の松尾 稔会員のご業績

林 良嗣 / YOSHITSUGU HAYASHI



平成24年春の叙勲、瑞宝大綬章の受章に対し、心よりお祝いを申し上げます。

松尾稔先生は、名古屋大学総長、国立大学協会副会長／専務理事、日本工学アカデミー理事、土木学会長などとして、日本の教育と学術研究を指導されてきました。

松尾先生は、土木工学、なかんずく地盤力学・地盤工学をご専門とされ、そのご業績は、従来の手法では手に負えない、挙動が不確実な軟弱地盤の解析と施工法に信頼性理論の考え方を応用した手法を確立し、「土質工学の近代化」をされたことにあります。先生は地盤の変形問題を、負荷後の観測をフィードバックしてシステムを更新し続ける動学的な逆問題として定式化することにより、その予測精度に大転回を与えられました。先生の信頼性設計は、土木構造物の性能設計の議論が盛んな現在、同分野の開拓者の貢献として、もっとも評価の高いものであります。このような理論面、解析におけるご貢献の一方で、地盤の崩壊過程を扱ううちに、災害に強い関心を懐き、阪神淡路大震災に際しては「防災の適正水準の社会的合意」に関する基

本概念を提示し、その思想が社会に広く普及しました。この概念は、わが国が東日本大震災によって津波や原子力災害を被った今日、その重要性が再認識されています。

平成元年からは、名古屋大学工学部長に就任し、8大学工学部長懇談会の座長として「未来を拓く工学教育：大学院改革のための検討と提言」を取りまとめ、大学院重点化の先導的役割を果たされました。平成10年からは名古屋大学総長を務め、わが国大学初の「学術憲章」の制定、世界26主要大学をメンバーとする Academic Consortium 21の設立・主宰など、国立大学の本来の使命と大学の21世紀像を示されました。

国立大学協会においては、副会長などとして、国立大学に対する効率規準一辺倒の民営化や独立行政法人への移行圧力に対して異を唱え、新たな第3の道である「国立大学法人」の基礎理念づくりの中心的役割を果たされ、その実現へと貢献されました。

日本学術会議においては、同第5部(工学)副部長として、科学技術行政にとって画期的な「科学技術基本計画」策定に尽力され、「学術(会議)の在り方と社会的貢献」を取りまとめられ、これは今日、学術および学会の社会貢献の必要性と社会での存在理由に関する「古典」にもなっています。

名古屋大学総長退任後も、公益財団法人科学技術交流財団理事長、財団法人名古屋都市センター理事長を歴任され、産官学民のネットワークを生かした科学技術および地域振興にもご尽力しておられます。

このように、松尾稔先生は、大転換を迫られた日本の工学、国立大学にかかわる新しいパラダイムを提示し、牽引・指導した工学者であります。今後のさらなるご健勝を祈念致しますと共に、科学技術を志す次世代の人々が継承できるよう、学術およびそれを越えた産官学民を問わないユニバーサルな交流にかかわるご指導を賜りますよう、お願いを申し上げます。この次第です。

本年6月11日から中国の北京で開催された中国両院(科学院・工程院)の院士大会に出席する機会を賜りました。初日は人民大会堂の大会議場で開催され、胡錦濤国家主席、呉邦国全人代委員長、温家宝首相を初めとする中国要人の方々が列席されました。お世話になって参りました科学院楊振寧(チェン・ニン・ヤン)院士ならびに、昨年の選挙で当選された野依良治外国籍院士(理化学研究所理事長)のお近くで、目の当たりに両院院長や国家主席のお話を拝聴しました。この院士大会の内容は、その日の新華社テレビや新聞等で詳しく報道されました。また、院士大会に出席した両院院士の多くは北京友好ホテルに宿泊していましたが、人民大会堂への車列の往復は、大がかりな交通規制の下に一気に走り抜けました。これらのことから、院士大会が重きをなしていることが垣間みられました。

半時間以上にわたった胡錦濤国家主席の講話の趣旨は次のようなものでした。1.科学院と工程院の両院は、車の両輪のごとく互いに相補的に連携して、科学技術の正しい方向を導いて欲しい。2.科学技術振興の結果を経済発展へと結び付け、さらにその結果を人々の生活を豊かににすることへと結実させたい。3.工程院は特に産業政策と密接な関係を深め、シンクタンクとしての機能を充実させ、科学技術政策・産業政策の方針を決定するための知見・提言を準備して欲しい。国家主席からは、さらに個別の科学技術の課題についても、特に重点化すべき点が明確に述べられました。序列順位9位まで、ほとんどの中国最高指導者が工学部(中国では工



周済中国工程院院長(左)と小泉国際委員長

程学部)ご出身であり、中国の政治中枢は世界のどの国の政府よりも、サイエンス/エンジニアリング/テクノロジーに深い知識と理解をもっておられます。また、科学技術に造詣が深いだけでなく、党の青年団組織による全人教育と選抜が繰り返された結果として、多くの優れた方々が国政の重責を担っておられると、国家主席の講話からも拝察されました。

不肖私が工程院外国籍院士に当選したのは、偶然の経緯の結果でもありました。昨年の初めに、工程院主催のハイレベルフォーラムで招聘講演を依頼されたのが契機でした。講演後、工程院幹部の方々から、2011年は院士選挙の年なので候補者として推薦すると言われました。一度では当選しない可能性もあるとのことでしたが、選挙の結果、外国籍工程院院士の末席を汚させていただくことになりました。35名であった外国籍院士に加えて、今回6名が当選しましたが、米国籍の方々が4名、オーストラリア国籍の方が1名、日本国籍の私が1名という内訳でした。

二日目は、両院に分かれて開催され、工程院では周済院長による全体方針と、潘云鶴常務副院長らによるこの2年間の成果および今後の具体計画が示されました。そのあとに、昨年の選挙で当選した新院士が壇上にて紹介され、院長から当選証書(盾)と大きな花束が贈られ、一人一人記念撮影が行われました。さらに、新外国籍院士6名がそれぞれ記念講演を行いました。私も、「計測・解析を基調としたエンジニアリン



グ：原子から人間の精神まで」と題し、左右のスクリーンに中国語のスライドを投影して英語で講演を行いました(会場ではさらに中国語に同時通訳されました)。

中国工程院は2014年に創立20周年を迎えます。それまでに、国家の科学技術・産業のシンクタンクとして、しっかりと基礎が固められるとのことでした。この時までに、工程院活動を支援する事務局体制を100名規模に充実させると言うことができました。また、同時に院士の若年

齢化が積極的に図られており、700名規模のシンクタンクとして強力に機能させる準備が進んでいるようです。日本にはこのような実質的シンクタンクの機構がありません。学術的な交流の場だけではなく、産官学を強力に結び付け、中立性を確保しつつ、責任ある政策提言ができる組織が必要とされていると思います。

今後、欧米との連携のみならず、中国を含めたアジア・オセアニアとの連携にも、微力ながら努力致したいと存じます。



北海道・東北地区講演会および意見交換会

谷口 尚司 / SHOJI TANIGUCHI

北海道・東北地区活動としての講演会が、平成24年7月13日(金)15時から、北海道大学工学部アカデミックラウンジで、29名の聴講者を集めて開催された。講演会は岸浪建史室蘭工業大学監事の司会で進められ、まず阿部博之工学アカデミー副会長から開会の挨拶と支部化への準備状況の紹介があった後に、佐伯浩北海道大学総長から主催者側の挨拶があった。特別講演は以下の2件であった。

北海道大学大学院工学研究院教授の伊藤肇先生による「有機元素化学の可能性：新しい合成反応開発と刺激応答有機結晶の発見」と題する講演では、ベンゼン環をつないで薬品を合成する際につなぎ手としての硼素をベンゼン環に付ける新しい方法を考案されたこと、ベンゼンと金とイソシアニドをつなげた有機化合物の発光性と力学的刺激による変色性を見出され、変色が相転移によることを突き止められたことを紹介された。先生はこれらの業績により平成23年度北海道大学研究総長賞を受賞された。

次に北海道大学大学院獣医学研究科特任教授

の喜田宏先生による「鳥インフルエンザとパンデミックインフルエンザ」と題する講演では、近年、鳥インフルエンザが恐れられているが、人への感染率と死亡率は季節性インフルエンザの方がはるかに高いこと、感染が起きた養鶏場のすべての鶏を殺処分してウィルスを鶏に留めることが、ワクチンよりも効果的であったことが紹介された。インフルエンザウィルスには144種あり、これらの組み合わせによって人の間で爆発的に感染するパンデミックウィルスが出現するが、北大では継続的にこの組み合わせの調査を行ってきた。



岸浪 建史理事



阿部 博之副会長



佐伯 浩会員



伊藤 肇氏



喜田 宏氏



井口 泰孝理事



馬場 直志会員

最後に井口泰孝工学アカデミー理事から閉会の挨拶、馬場直志北海道大学大学院工学研究院長から主催者側の挨拶があり、17時過ぎに講演会を終了した。その後会場を市内のえりも亭に移し、17名の参加で懇親会を開催した。会の途

中で北海道大学名誉教授の石井邦宜先生が加わり、大変賑やかに交流が行われ、20時過ぎに終了した。次回は本年9月に福島で開催の予定である。



欧州の次期フレームワーク・プログラム、HORIZON2020と日欧連携

日欧産業協力センター 市岡 利康 / TOSHIYASU ICHIOKA

汎欧州で研究開発及びその結果の実証を支援する仕組であるフレームワーク・プログラム (Framework Programme; FP)は1984年の開始以降、対象分野や規模の拡大を続け、現在、2007年から2013年に渡って第7次フレームワーク・プログラム (FP7)が実施されている。この間、長引く経済危機から欧州連合加盟各国が科学・技術予算を減らす中、FP7に掛けられる予算は反対に増えており¹、科学・技術振興に於ける存在感を増している。

経済危機からの脱却のために、欧州は2010年の6月に、2020年までの10年間になすべきことを明記した新成長戦略Europe2020を発表し、賢い成長 (Smart growth)・持続的成長 (Sustainable growth)・包括的成長 (Inclusive growth)を遂げるとしてイノベーション連合・デジタル基本方針・省資源の欧州等、7つのイニシアチブを打ち出した²。

こうした戦略、特にイノベーション連合に沿い、2014年から2020年までの次期FPとして提案されているのがHORIZON2020である³。FP7、それに並行して実施されFP7での研究開発の成果を受けてその産業化を支援しているイノベーションと競争力強化のための枠組 The Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)の内のイノベーション部分、及び高等教育・研究開発・イノベーションの「知のトライアングル」の確立による知識集約型経済とイノベーション力の強化を狙い、特に起業家教育に力を入れている European Institute of Innovation and Technology (EIT)を一つの傘下に置き、研究開発からイノベーションまでを継ぎ目なく、より包括的に支援するものである。

HORIZON2020では次の3つの重点(+原子力)に沿ったプログラム作りがなされる。提案されている予算は約800億ユーロであり、FP7やCIPに掛けられている予算額に比して大幅な増加を見込んでいる。

I 科学的卓越性

FP7のアイデア分野(欧州研究評議会ERCによる優れた才能への助成)やICT分野の未来科学技術(FET)、研究インフラの整備等。

II 産業分野でのリーダーシップ

中小企業によるイノベーション、ICT基盤の整備、ナノ・物質科学、産業技術、バイオテクノロジー、宇宙等。

III 社会的課題への取組

医療、エネルギー、環境、ICTアプリケーション、交通等。予算の3%程はEITに。

原子力の平和利用(EURATOM)

核融合や放射線防護等。

特に、ハイリスク・ハイリターンの研究開発を促進するプログラムが最初の柱とされていることには注目をしたい。その上で、ナノテクノロジーやバイオテクノロジー等、基盤の整備がなされ、更に異なる分野の知見を結集して社会的課題の解決に繋げる。これまで長らくFPの課題とされてきた諸手続きの簡略化に関しても、例えば公募からプロジェクトの開始までの期間の100日短縮(現在は1年程度)や直接経費・間接経費の助成法の簡素化等、多くの提案がな

されている。国際協力に関しても、全世界の研究開発予算の内、欧州が占める割合は25%程度であることから、域外での研究開発を無視せず、より欧州の競争力強化や社会課題解決、域外政策に沿った促進がなされるようである。

FPは既に30年近くに渡って続き、汎欧州での技術の標準化や相互に利用できるインターフェースの開発など、各企業や加盟各国では扱いきれない課題に関して大きな成果を挙げると同時に、優れた才能をもつ個人への助成のような新たな試みも随時加え、時代の変化や要請に合った変更がなされてきた。それは技術開発に於ける協力のみでなく、人材の育成や交流、情報提供、枠組やルール作りまで含み包括的である。高齢化社会とグローバル化による競争激化の中で天然資源に乏しい欧州が経済成長を維持し、雇用を創出するためには益々イノベーション

が重要だと認識され、イノベーション促進によってアイデアや科学・技術の知見を商品やサービスに変換し、成長目標を達成するという文脈でHORIZON2020が2014年の開始に向け計画されている。

2011年3月29日に発効した日EC科学・技術協力協定では双方の科学・技術促進のシステムの相互利用が謳われており、HORIZON2020への日本の参画が促されると同時に日本側のプログラムも開放されていくであろう。両者が互角に渡り合う関係構築を強く期待したい。

なお、FP7を通じた日欧の科学・技術連携の強化を目指している J-BILAT プロジェクト⁴に於いては、日本工学アカデミーに協力機関として多大なご貢献を頂いている。末筆ながら深く感謝申し上げます。

¹ http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=budget

² 欧州委員会の書類の日本語訳として、NEDO海外レポート NO.1061 を参照。

³ <http://ec.europa.eu/research/horizon2020/>

⁴ <http://www.j-bilat.eu>



副会長退任にあたって

御園生 誠 / MAKOTO MISONO

さる5月の総会をもって4年間務めました日本工学アカデミー副会長を退任いたしました。これまでに会員選考委員会、企画委員会、政策委員会等の活動にも参加させていただき啓発されることが多々ありました。また、この間、アカデミーの役員、会員、事務局の方々の多大なご協力ご支援をいただきました。厚くお礼申し上げます。とくに会員選考委員会の主査、委員長を務めた10年余の間、アカデミー活性化のため委員の方々に大変なご尽力をいただいたにもかかわらず十分な成果をあげられなかったことを残念に思っております。今後は一会員としてアカデミーの活動に参加しますのでよろしくお願いいたします。

さて、会員選考委員会にはアカデミーの課題が集約している感がありました。一つは、会員のアカデミーへの帰属意識、もう一つは、社会に対するインパクトです。さらに、財政基盤の

弱さがありますが、これは簡単ではないのでふれません。これらの課題は多くの方がお感じのことかと思いますが、実効ある対策がどうしても必要です。

そのために、例えば、社会的に重要な課題を厳選し、工学(広義)の立場から、アカデミーとして公式に発言するのはどうでしょうか(重い責任が生じますが)。意見のまとめ方には様々ありましようが、アンケートなどによる意見分布を併記するのも一案です。それに加え、会員相互の交流(共益活動)が気楽にできる工夫は無いものかと思えます。新入会員の出番の少なさにいつも申し訳なく思っておりましたので。



福田 収一 / SHUICHI FUKUDA

最近では企業トップが頭を下げたり、裁判で訴えられる事例が頻発している。企業トップは大変だと思うと同時にその対応に違和感を感じる。アメリカではJob Descriptionが明確に規定されている。したがって、自分のJobでなければ、自社企業になにか不都合があっても頭を下げない。また訴えられても自分のJobではないと主張する。トップに限らず、あらゆる階層で自分の責任範囲ならば必死に対応するが、その範囲外であれば極言すれば関係がない。

古い話であるが、日航の御巣鷹山事故は着陸時のしりもちが最大の原因である。しかし、その修理に不都合があったから大惨事となった。さて、あの飛行機を製造した企業トップが日本に来て申し訳ないと言ったであろうか？ あのような修理をしたのは修理工の責任である。修理のでき具合をいちいちトップが検査するであろうか？ そのようなJobはトップの責任範囲に入っていない。したがって、修理関係者が責任を問われた。ただし、アメリカは事故の再発防止を最重要と考えるので、免責として事故原因の究明に力を注いだ。あのような大事故なのに、誰も謝罪しないのがアメリカである。もちろん、トップも修理関係者もあのような事故を引き起こし申し訳ないという気持ちはあるであろう。しかし、そのような個人的な罪悪感と社会的な謝罪、訴訟はまったく別の問題である。

グローバル化を急速に進めている日本でも海外での事故、トラブルが多発している。しかし、日本の対応はまったく異なる。事故、トラブルの原因が解明される前に社長自ら頭を下げに飛んでいる。頭を下げればその責任を負っているという意味になる。多くの訴訟を起こされたら、

どのように対応するつもりなのであるか？

現地の問題は現地トップに対応させるべきでJob Descriptionにそのような責任を明記すべきである。現地で対応できないので、その上の立場の人間が対応するのであれば理解できる。しかし、日本は現地の決断、対応を飛びこしてトップが行動する。これは今回の原発事故でも同様である。

日本が太平洋戦争に負けた理由の一つとして現地司令官の判断、対応を軽視した大本營の存在が指摘されている。筆者はこれも日本が大きな領土を支配、植民地化できなかった理由と考えている。世界に植民地を広げた国々の歴史を見ると現地のことは現地に任せ、重要な戦略だけを本国が決定した。

その典型がイギリスのインド支配である。インドは民族、言語がきわめて多様であり、インド人同士ですらコミュニケーションがままならない。そのようなインドをイギリスが支配できた理由は、任せられることはすべて現地トップに任せ、一方自分たちの戦略には徹底的に従わせたからである。

筆者は植民地主義者ではない。しかし、これからさらにグローバル化を進めてゆく必要がある日本にとって現地人材(人財)の活用は最大の課題である。とくにこれからのグローバル化はモノづくり以上に現地雇用の創出とそれによる共存共栄が重要である。日本も他国の植民地支配の歴史を学び、いかに共存共栄を図るかを考えるべきである。それは決して現地トップを甘やかすことではない。どこまでが現地トップの責任と裁量権の範囲であるかを明確にすることが肝要である。

玖野 峰也 / MINEYA KUNO

EAJでは2000年から毎年米国NAEと日米先端工学(JAFOE)シンポジウムを開催して来ました。2011年6月は初めてEAJ主催・JST共催の

形に移行し58名の若手研究者・技術者が大阪市で2日半のシンポジウムに参加しました(EAJ NEWS No.141掲載)。現在2012年10月のカリフ

ォルニア州での開催(60名参加)に向け最後の準備をしています。今後は18カ月置きに日米で交互開催します。

さらには2010年以降、豪州ATSEと日豪若手研究者交流促進事業(ERLEP)をJSPSの支援で展開し、これまでに日本から豪州に8名の若手研究者を2回派遣し、それぞれ2週間に亘り関係の研究組織・大学を訪問し研究交流と連携の打診を行って来ました(EAJ NEWS No.145掲載)。豪州から日本へは既に8名を1回受入れ、

2013年2月の第2回目の受入れを準備中です。今後も適宜交互派遣を続けます。

これらの2事業、さらには同様のイベントに参加いただく若手(45歳以下)研究者・技術者を広く募集し、厳正な選考を経てイベントに参加いただきます。EAJでは今後のイベントに応募される方々を「次世代リーダー候補研究者」として予め登録しておりますので、会員各位から活発なご推薦をお願いいたします。

新入正会員のご紹介

広報委員会では、より親しみのもてる紙面づくりを目指して、
新入正会員ご自身から資料提供していただいております。

(2012年5月入会者)

[第1分野]
とみの なおき
富野 直樹



(株)ニコン顧問・エグゼクティブフェロー・

コアテクノロジーセンター 富野研究室長

ニコンデジタルカメラ事業を創出：愛知県出身、1975年大阪大学大学院修士課程修了。入社後F301・F501・F801を設計。1997年社長直轄プロジェクトリーダーとしてデジタル一眼D1やクールピクスを開発し、全映像製品の責任者として開発研究を牽引。2004年常務取締役役に就任。

[第2分野]
あさひな ひろし
朝比奈 宏



東芝メディカルシステムズ(株)取締役上席常務・チーフフェロー

1954年東京都生まれ。1976年慶應義塾大学工学部電気工学科卒業。同年(株)東芝入社。医用画像診断機器の開発に従事。2003年医用機器・システム開発センター長。同年東芝メディカルシステムズ(株)へ転籍。2008年常務統括技師長。2010年取締役上席常務に就任。

しもむら てるお
下村 輝夫



福岡工業大学学長

1945年生まれ。1971年九州工業大学大学院修士課程修了。九州芸術工科大学助手を経て、1983年より九州工業大学。1987年教授。地域共同研究センター長、工学部長を経て、2003年学長(2010年まで)。2010年10月から、福岡工業大学学長。

INFORMATION

松本 正会員
2005年11月13日逝去 90歳
北海道大学名誉教授
元北海道工業大学学長

1938年3月 北海道帝国大学工学部電気工学科卒業
1938年4月 逓信省工務局入省
1941年3月 北海道帝国大学助教授
1952年3月 北海道大学教授
1979年3月 同 退官(名誉教授)
1979年4月 北海道工業大学電気工学科主任教授
1984年4月 同 学長
1987年4月 日本工学アカデミー設立発起人

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

喜連川 隆会員
2012年6月27日逝去 95歳
元三菱電機(株)顧問

1941年3月 大阪帝国大学理学部物理学科卒業
1979年6月 三菱電機(株)常務取締役
1981年6月 同 顧問
1987年4月 日本工学アカデミー会員

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

Dale R. Corson客員会員
2012年3月31日逝去 97歳
コーネル大学名誉学長

1981年 米国NAE会員
1991年 日本工学アカデミー客員会員

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

事務局人事

2012年9月1日付
新任 事務局長 柚原 義久

2012年9月1日付
自然退任 事務局長 玖野 峰也(常務理事)

編集後記「台風発電」

また台風の季節がやってきた。ここ数年は日本に上陸する台風の数が増えてきているようだ。上陸するたびに大きな被害が発生する。この台風の膨大なエネルギーを何とか利用できないだろうかとか小さい頃よく考えた。地震や竜巻などは、その発生場所や時刻を予測することはできないが、台風はその位置も最近はかなり正確に特定できるようになり、またゆっくりと移動するので上陸するまでに時間がある。この間に台風のエネルギーを取り出せれば、高効率の発電ができるとともに台風による被害もずっと少なくなると思う。最近、この台風エネルギーで発電しようという試みを東海大学の寺尾裕先生が進めておられるのを知った。これは帆で強風の中を帆走しながら、船底の巨大なプロペラが水中で回転して発電タービンを回すといったとてもユニークな発想だ。発電した電力を如何に貯蔵あるいは輸送するかなど、実用化までにはまだまだ課題も多いようだが、是非、台風エネルギーの有効活用を期待したい。

(林 秀樹)