

名古屋工業大学巴会々報



2019年5月
No. 52

名古屋工業大学機械工学科内 巴会本部

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町

巴会庶務担当 中村 匡徳 教授

ホームページ: <http://tomoe.web.nitech.ac.jp/>

巻頭言



「“ほどほど”
Homo Deus」

巴会会長・名誉教授
藤本英雄 (S47院)

虚構 fictions という能力を得た人類が、行き着く先とされている Singularity と今私達が生活している日常の現実との落差にとまどいながらも一方では “natural selection 自然選択の法則” から “intelligent design 知的設計の法則” への劇的な変貌が遺伝子工学に代表される biological engineering、人間機械系ロボット工学に代表される cyborg engineering、人工知能 AI 的生命工学 in-organic life engineering のそれぞれの分野において、私達自身の日常へ深く浸透してきている実状はまさに両者がリアス式海岸か北欧のフィヨルドのごとく複雑に入り組んだ様相を呈している現実も受け入れざるをえないのでしょうか。多くの現代人にとって好むと好まざるとに関わらず、有形無形の恩恵を受けたりそれらの進展に若干でも関与することもさほど稀なことではなくなってきていると思います。

現代人の思考をアルゴリズムとデータ処理でとらえ、Intelligence 知能・知識に関しては途方もない進歩を遂げつつあり、Singularity は多くの面で現実のものになりつつある事を万が一認めるにしても、内面の心と外面への働きかけの Consciousness 意識においては有史以来一歩も前進していないともいえる未知領域であろう。心の豊かさや生活の

豊かさ等がよく例えられるように“縄文時代”に比べて Intelligence や Technology の進歩と大きく異なり遅れている、むしろ劣化しているのではないかと思われまます。豊かさや心地よさの向上に最先端の Technology がどのように貢献できるのかは、全く手つかずの課題として残っていることは興味深いことです。

Intelligence や Technology の進展とあらゆる情報の伝達的手段と質・量の変質の影響は身近な所では社会や家族のシステム、各種のコミュニティーの崩壊と変貌が進行しており、私達が所属している組織、学会や同窓会においても例外ではない様です。時代にマッチした大きな変革を求められていると思います。

さて、前置きはともかく話かわって私と巴会との関わり、接点について少し触れます。近いところではともえ39号 平成17年度 巻頭言で巴会副会長及び学内ではものづくりテクノセンター長として、その活動を紹介させて頂いております。思い起こせばものづくりテクノセンターは名工大初の文科省令の施設としてのものづくり研究所、単科大学なのでセンターと称していますが、当時全国99の国立大学で初めて工学部付設の工場の衣替えとして当時の学長の意を受けて文科省交渉を行った結果実現した画期的なものでした。ものづくりテクノセンターの活動内容の一端はともえ39号をご参照下さい。

更に、少し以前のこととなりますが、巴会学内理事の一人として会報ともえの創刊と数年の間、編集の一端に関わりました。当初は年2回の発行でした。聞くところによれば巴会理事会決定として今回の号を区切りとして、会報ともえは基本的には印刷物としてOB各位への郵送からネット配信

の方向へ変更になるようです。大きな方向転換の時期に巴会運営に関わりを持つことも何かの縁と
思っております。当時の記憶をたどって記録を捜
してみますと、当時の巴会総会の会合記録や写真
が少し私の手元にも残っていました。一例ですが、
昭和58年（1983年）キャッスルプラザで開催され
た総会での寄せ書きにはざっと数えて120名以上
のOB（ほとんど学外OB）が参加されていました。
昨年の総会に同席し、現在の総会への学外OBの参
加者数が1桁の前半という少なさの実状に驚きま
した。また、巴会の運営も学内教員の型式化した義
務としてのボランティアに依存しすぎていること
も気になりました。工業会と連携して学外OBによ
り結構活発に活動されているとお聞きしている関
西、関東の両支部の運営方法を積極的に参考にさ
せて頂きたいと思えます。更に、一つの提案です
が、例年6月に開催される総会の機会に各年度のク
ラス会を企画されてはいかがでしょう。総会後
の懇親会を学内レストランを会場として開催し
ていますので、今後の巴会のあり方についての忌憚
無きご意見をいただければと思います。

さて自己紹介を兼ねて一言、私は2018年6月の巴

会総会において会長の職席に指名されました。“ほ
どほど”遠慮しながら簡単に近況の一端を紹介さ
せて頂きます。

直近では“人から人への技能伝承として”日経も
のづくり誌での取材記事2019年2月特集号、特集つ
たえる力 建築保安全管理誌への依頼解説記事 2017
年1月号など、名大医学部大学院、藤田医科大、名
市大医学部大学院での“手術支援ロボット”の特別
講義、公的大型支援による民間企業とのロボット
システムインテグレーション産学共同研究へのア
ドバイス参加などで結構多忙です。

人生100才時代に向けて、70歳を迎えた際には“ほ
どほど”最先端医療技術の貢献を受けてオーバー
ホールを行い、現役時代にあたためていたアイデア
を基に新規に研究開発活動を全面的に再開してい
ます。人新世 Anthropocene epochの新人類の行く
末にあまり魅力を感じてはませんが、“ほどほど”
Intelligentな旧人類として、生涯現役として終の旅
立ちまで現役を継続する“気持ち”でいます。

人生の先輩OB各位と未来の責任を託された若い
方々へのごあいさつにかえさせていただきました。
(改元を直前にした平成31年3月14日に記す・筆者)



2018年総会講演会資料（平成30年6月9日）

新型車カローラの開発

トヨタ自動車株式会社 CVカンパニー CV製品企画
チーフエンジニア 小西良樹



昨年6月9日、巴会総会で「カローラスポーツ開発秘話」について講演させて頂きました。

1966年に誕生して以来、12代目となるカローラのチーフエンジニア

としてその重圧を感じながらも、脈々と受け継がれてきたカローラの財産を活かしつつ、若い世代にも受け入れてもらえる様な「カッコよさ」や「気持ちのいい走り」を追求した開発の苦労話をお集まり頂いた方々にお話しさせて頂きました。

また「もっといいクルマをつくらうよ」のスローガンのもと推進されているTNGA（トヨタニューグローバルアーキテクチャー）の主旨やそれにかかる思いなどをご紹介し、トヨタ自動車のクルマづくりへのこだわりについてもお伝えするように心がけました。また将来に向けて、今後のクルマの開発に欠いてはならないものとして、環境・エネルギー・安全に関する課題を取り上げ、これからの課題についても丁寧に答えを出しながら、クルマの楽しさや新しい驚き・感動を加えていきたいというクルマ造りへの拘りについても講演の中で紹介。

会場には名工大の教授やOBの方々、また現役の学生にも沢山参加頂き、私自身にとっても大変思い出に残る貴重な場を持たせて頂きました。

〈講演の概要〉

1. 新型車カローラ開発

(1) カローラの財産

1966年誕生以来、154か国以上の国と地域で販売され累計販売台数470万台超を誇るカローラ。

現在10秒に1台の頻度でお客様にお届けする商品に育てて頂いた。歴代チーフエンジニアが築いたカローラの財産は何より「信頼性」。「使い勝手がよく、壊れない」という財産を継承し、そこにいかに良いものをアドオンできるか、ということが私自身に課せられた課題であった。

(2) 若者向けにハッチバックの投入

カローラのユーザー年齢は特に国内では60代、70代が中心となっており、若返りを図ることも課題。打開策の一つとして若い人に受け入れられやすくメッセージ性のあるハッチバックをセダンやワゴンに先駆けて投入、スポーティなカローラというイメージを打ち出した。



EMOTIONAL・BASIC
それは基本を極めた、このあるデザイン。

(3) 2軸によるクルマづくり「コネクティッド」& 「クルマ本来の楽しさ」

開発コンセプトの大きな柱として「コネクティッド」と「クルマ本来の楽しさ」の2軸を据え、これらを具現化するため以下の5つの切り口を追求していった。

①スタイリング・デザイン

〈フロント〉切れ長の目のLEDランプ、フードについてはラウンドをプロポーション、部品類の低配置やホイールアーチクリアランス低減による踏ん張り感のあるスタイル（低重心）を実現。〈リア〉ラグビーボールをイメージしたひとつかたまりの造形、キャラクタ線を全てリアのエンブレムにつなげられる様なスタイリングを表現。

〈内装〉「間」と「密」の融合：コンソールボックスにはゆったりとおおらかな面をデザインすることで上質感を訴求する「間」を実現。一方操作パネルやメーター、シフトレバーには「密」をコンセプトとして凝縮した精微感を完成させた。スイッチ類等には感性品質（SENSORY QUALITY）にとことんこだわり、またシルバー加飾とブラックパネル構成により「密」を引き立たせた。「間」と「密」を融合させ室内全体で統一感を持たせた表現を可能にした。



②ざーっと走っていきたくなる気持ちのいい走り

評価のため“世界5大陸 100万km”を走行。様々な路面で「我が意の走り」を確認

③安全の追求

90km/h・2.5トンのオブリーク試験や微小ラップ試験を繰り返し、乗員空間の確保を追求。また衝突安全性の向上のため、マルチロードパス構造や環状構造の採用、また超ハイテン材を活用した。また予防安全として、第2世代Toyota Safety Senseを全車標準装備、従来の安全装備に加えプリクラッシュセーフティ（昼間歩行者に加え、夜間歩行者や自転車の検知機能を追加）、レーンレーシングアシスト（高速道路での自動運転）、ロードサインアシスト（フロントガラスの速度超過アラーム）を充実させた。

④環境性能

ハイブリッド車では34.2km/Lをマークし、ほぼプリウス並みの低燃費を実現。

⑤コネクティッド

〈携帯電話とクルマ〉ラインアカウントで目的地の紹介や天気予報等の情報提供。また将来的には目的地を走るコネクティッドカーのワイパーの動きでどしゃぶりか小雨か雨量の情報をリアルタイムで把握も可能。

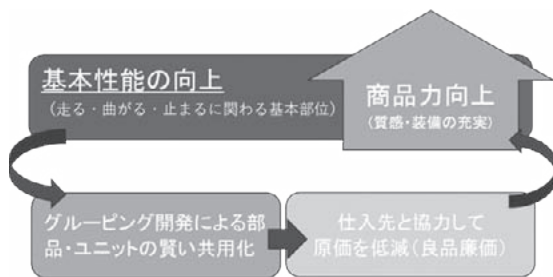
〈オペレーターサービス〉運転中に「花屋はある?」「ラーメンが食べなくなった」「パンクしちゃった」と話すことでオペレーターが必要情報を提供。⇒つながれば、クルマが変わる。つながれば、クルマと人の関係が変わる。安全が、街が、暮らしが、未来が、変わる。つながれば、世界はもっと面白くなる。

2. TNGA Toyota New Global Architecture

トヨタのクルマづくりの根幹「もっといいクルマづくり」をさらに推進・継続していくためにTNGAはスタート。もっといいクルマをつくるために常識の壁を打ち破り、クルマづくりを広範囲で見直したトヨタの新しい挑戦がTNGA。

(1) 『もっといいクルマづくり』の構造改革

効率的な開発→原価低減→商品力・基本性能の向上というサイクルを回し、効率化した開発リソースでもっといいクルマづくりを目指す。



(2) 地域最適化・差別化と共用化による全体最適の融合

地域によって異なるお客様の嗜好に合わせ個性あるクルマづくりを目指す一方、プラットフォームやユニット等の基本部分では共用化による全体最適を図る。基本部分の共用化を「ダシ」とするならば、それを使って和食にするか洋食にするか、お客様の嗜好に合った「料理」を提供することがチーフエンジニアの腕の見せ所。TNGAの展開の結果、プリウス&C-HRでは90%共用化、プリウス&カローラスポーツでは実に99%が共用化できている。

(3) 社員の意識が変わった

TNGAの推進によりトヨタ社員の意識が変わってきた。これまで「できるか、できないか」という議論が往々にして展開されてきた中、今では「どうやったらできるか」という議論をする様になってきた。

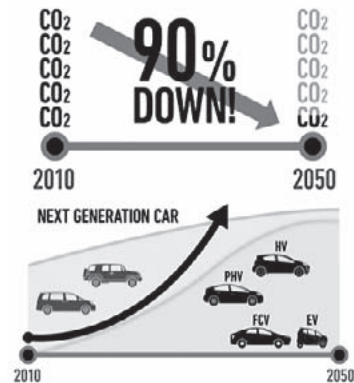
(4) 開発は喧嘩だ!

TNGAのテレビCMで開発メンバーの意見のぶつかり合いが描かれている。佐藤浩市氏扮する開発リーダーの「フードを100mm下げるぞ!」「走行性能が良くない!全ての部品をつくり直

しだ!」の指示に対して、反発しながらも必死に意地の開発を行う部下の面々。ほぼ事実に基づいているとのことで、TNGAの実現に果敢に挑戦された軌跡が描かれている。

(5) TNGAの進化 (C-HRからの変化)

※ステアリングフィール向上⇒ステアリング剛性アップ/※スムーズな乗り心地⇒新開発アブソーバー/※TNGAユニット品揃え拡大⇒ACA、AVS、iMT/※静粛性の更なる向上



3. 未来につながる新技術

(1) 自動運転

— MOBILITY TEAMMATE CONCEPT —

- ・Driving Intelligence (運転知能)
- ・Connected Intelligence (つながる)
- ・Interactive Intelligence (人とクルマの協調)

(2) 環境技術

— Toyota Environmental Forum 2015 —

目標：2050年CO₂90%低減(2010年比)に向け、車両電動化は必須であり、次世代車開発を一層加速する必要がある。HVやPHVを中核に据えながら、EVの移動距離を延ばしたり、FCVの車種バリエーションを増やすことで、2030年には電動車を550万台(グローバル台数の50%)に、その内100万台(同10%)をEV・FCVとする目標を掲げる。

〈最後に〉

今回の講演に際し、会場のご提供や準備運営に多大なご協力を頂いた名古屋工業大学 田中准教授、巴会 大西会長、武内理事のほか関係者の方々に厚く御礼申し上げます。



関東支部便り

平成29年度下期及び平成30年度上期活動報告(2017.9.30~2018.9.30) (2018年11月10日 巴会関東支部秋の集い)

総会

平成29年11月11日(土)、中野サンプラザで開催。巴会から15名が総会、講演会及び懇親会に参加。

巴会関東支部秋の集い

平成29年11月11日(土)、中野サンプラザで懇親会後に同ホテルのフラワーームで開催。

水嶋名古屋工業会理事長(M42)を迎え、理事長の経歴やトヨタのカンバン方式の確立などに携わった経緯など説明された。

エクスカージョン

平成30年5月26日(土)、名工会東京支部開催の銚子にあるヒゲタ醤油や犬吠埼灯台等を巡る日帰りバスツアーに参加。全体で23名参加。巴会からは5名参加。2組は夫婦で参加。次回は令和元年5月25日(土)富岡製糸工場跡の日帰りバスツアーを計画中。ご家族も参加歓迎。別途メールで案内予定。

ごきそサロン

平成30年6月6日(水)、名工会東京支部開催の第61回ごきそサロンが夕方八重洲倶楽部で行われた。国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所の櫻井様(M53)の講演でした。「環境に優しいFRP船の開発を目指して」と題してFRPの環境負荷、FRP船建造の技術基準、新たなFRP船体材料とインフージョン法による船体建造の取り組みについてお話をいただいた。参加者30名、巴会から参加者7名。次回第62回は平成31年1月9日(水)

18:00~同倶楽部にてD48の石黒様から「途上国に対する技術協力に携わって(ミャンマーの事例)」のお話が聞ける予定。別途メールで案内予定。

東京棋友会

会員数16名。毎月第一土曜日12時半から新橋のニュー新橋ビル4階の「東京囲碁会館」で自由参加で活動をおこなっている。その他秋季大会、打ち納会、打ちはじめ大会、囲碁研修旅行が計画されている。巴会から1名が会員、金田守加(M36)棋友会会長で高段者。問い合わせはW46 印藤様 090-6921-1315

東京支部ゴルフ会

会員数31名。毎年4回、神奈川、千葉、東京、埼玉でゴルフコンペを開催。平成30年の開催は本厚木CC、佐倉CC等。平成30年6月の第235回コンペではM36野澤様が優勝。M42の河野様が準優勝の成績。次回も平成31年の3月~年4回開催予定。問い合わせはC44 川島様 03-3305-5215

巴会・電影会交流会

平成30年6月30日(土)、スカイツリーソラマチにある千葉工大のキャンパス及び展示会場及び郵政博物館見学と同ビル内にあるビール博物館で懇親交流会。展示会場では千葉工大が開発しているロボット等の展示があり、千葉工大の案内者から説明を受けた。総勢16名参加、内巴会から6名。次回は別途メールで案内予定。

以上

(関東支部長 松浦明人 M47)

関西支部便り

平成30年度活動報告（2018.4.1～2019.3.31）

(1) 平成30年度「関西支部総会・懇親会」参加者26名

30年7月7日（土）12：30～16：00に前夜の荒天の影響で急遽欠席の方も出る中、天王寺の料亭「天王殿」で来賓1名を含め22名参加で開催。記念講演は名工大つくり領域 水野直樹教授が「自動制御の現状と今後の展望」と題し、自動制御理論の変遷、メカトロへの応用、IoTの将来展望と幅広く講義。全国大会ベスト4を逃した「ロボコン工房」の健闘に言及。総会は、H29年度支部活動報告と決算・会計監査報告、H30年度の活動計画と予算案など、すべて承認された。懇親会に移り、名古屋工業会大阪支部長の岡崎氏から名古屋工業会の現状等の報告、青木先輩（M22）の発声・乾杯でスタート。本格日本料理を楽しみつつ近況報告と歓談が続き、長屋先輩（M30）の締めで終了。参加は水野研卒2名（1名初）、平成卒業者3名。75才以上が大幅減、H58卒以前とMH9卒以降が微増。参加年代層が変化中。

(2) 平成30年度「名古屋工業会大阪支部総会」(担当 織維科) 参加者82名

12月1日（土）13時～19.5時、「綿業会館」新館で開催。来賓は加川純一工業会理事長、内藤克己常務理事、F52鶴飼裕之名工大学長他。司会 W40 缶氏。講演は、城ノ口秀樹客員教授が「オーストラリア縦断ソーラーカーレースへの挑戦」で完走の裏話。電気・機械工学専攻佐野明人教授が「歩行支援機アクシブの開発」。アクシブとアルクの装着体験が好評。鶴飼学長から名工大の人材育成、産学官連携、グローバル化など最新のトピックスの紹介。理事長・学長からOBとの連携・名工大基金へ支援の要請があった。総会ではA46岡崎支部長の司会で、H29年度活動報告・決算・監査報告、H30年度活動計画・予算案が提案、承認された。懇親会に移

り、来賓挨拶、新人紹介等を通じて和やかに懇談。学歌斉唱で終了。総会に先立ち、10時半から重要文化財「綿業会館旧館（設計：渡辺節、村野藤吾、施工：清水組、昭和6年竣工）」の見学会が、A46岡崎支部長の解説で開催。カレーの名物昼食。

(3) 平成30年度「懇親ゴルフコンペ」

- ・平成30年9月28日（金）大津カントリークラブ東コース。参加9名。優勝M47細井氏。
- ・平成31年3月29日（金）大津カントリークラブ西コース。募集中

(4) 平成31年「第12回新年懇話会」参加者10名

平成31年1月26日（土）に、恒例の「温泉＋宴席」を、神戸港第1突堤再開発で約3年前にオープンした「神戸みなと温泉『蓮』」で開催。多彩な内風呂・源泉かけ流し湯・露天風呂入浴後、川崎重工の造船所が見える3階の食事処で特別昼御膳と酒を楽しみつつ近況報告。楽しい一時でした。

(5) 海外OB会は当面中断。近場の韓国大邱市、台湾高雄市、中国青島市あたりから再開を検討中。



平成31年度事業計画（2019.4.1～2020.3.31）

- (1) 関西支部総会・懇親会 2019.7.6（土）
- (2) 平成31年度名古屋工業会大阪支部総会（担当緑会）2019.10.5

- (3) ゴルフ会 2019.3.29、2019.9、2020.3
- (4) 新年懇話会：2020.1.25（土）

（関西支部長 掛田健二 M45）

巴会運営便り

- 平成30年6月9日、学内において平成30年度巴会理事会・総会が開催され、全議案が承認されました。総会後の講演会では、トヨタ自動車株式会社 Mid-size Vehicle Company MS製品企画 ZEチーフエンジニアの小西良樹様をお招きし、演題「新型車カローラの開発」について、ご講演を拝聴しました。
 - 平成30年10月19日に理事会が開催され、平成31年度の活動計画について議論・報告がなされました。
 - 平成31年4月19日に理事会が開催され、平成30年度の活動実績について報告がなされました。また、平成30年度決算案、平成31年度活動計画・予算案、理事交代等について協議・報告がなされ、新年度総会への対応・準備を行いました。
 - 平成31年3月27日に、巴会主催の巴会賞授与式および卒業記念パーティーが開催され、藤本英雄会長、辻秀武副会長、船橋鉦一顧問、大西一顧問をはじめ、多くの先生方並びにOBの参加で盛大なパーティーとなりました。
 - 会報「ともえ」は会員の皆様に近況を伝える媒体です。是非、年次同窓会や仲良し仲間の活動の紹介など、会員の皆様の近況を掲載させていただきます。是非ご寄稿いただければ幸いです。
- (玉野 真司、平成30年度 巴会庶務担当)

訃報 (次の方々のご逝去を悼み、心からご冥福をお祈り致します。)

S15 中村 泰治	S20 岸本 一郎	S23 古田 人	S28 山田 和男	S41 山本 武久
S18 小野 勝康	S21 服部 勇	S23 山田 泰義	S29 佐藤 泰義	S43 雨宮 尚義
S18 加藤 守	S22 小林 良昭	S23 山本 昇	S29 宮田 博	S43 竹田 俊蔵
S18 坪井 博重	S22 波多野 一昭	S25 伊藤 敦郎	S33 塚原 巖	S55 藤山 博行
S19 岸川 茂	S23 日下 規矩雄	S25 深田 道夫	S35 宮本 俊夫	
S19 佐藤 信雄	S23 西山 實	S28 高木 杲	S39 神田 和太	

平成30年度に巴会に連絡頂いた方々を掲載しています。

名古屋工業大学 ものづくり系部活動へのご寄付のお願い

名古屋工業大学には、4つのものづくりを行なっている部活動があります。学生たちが熱心に日々取り組んでおり、大会などで好成績も納めています。是非とも学生たちの自主的活動をさらに充実させるため、皆様のお力添えをいただければ幸いです。会報に同封させていただく「名古屋工業大学基金へのご寄付のお願い」をご覧ください、ご寄付の際、通信欄の用途希望に、各部活動の名称をご記入いただければ、ご寄付を各部活動に届けることができます。

皆様のご支援とご協力を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

学内報告

叙位・叙勲

平成30年秋に叙勲をお受けになった巴会会員のご芳名をお知らせいたします。

瑞宝中綬章

中林 功一 (S36) 名古屋工業大学名誉教授

(備考)

30年秋 瑞宝中綬章 名古屋工業大学名誉教授
中林 功一 三重県伊賀市 79歳 昭和36年3月
名古屋工業大学機械工学科卒業

〈人事異動〉

名古屋工業大学電気・機械工学科、大学院電気・機械工学専攻の機械工学分野において次の人事異動がありました(敬称略)。

〈昇任〉

平成31年 4月1日 教授 坂口正道

〈着任〉

平成30年10月1日 准教授 氏原嘉洋

平成30年10月1日 助教 劉 暁旭

平成31年 4月1日 助教 仲野聡史

〈ソフトボール大会〉

巴会ソフトボール大会が平成30年10月6日に千種グラウンドにて開催されました。各研究室から15チーム、約250名が参加して熱戦が繰り広げられ、優勝は糸魚川研究室、準優勝は井門・岩本研究室、第3位は水野研究室、第4位は山田学研究室でした。



ソフトボール大会優勝チーム
糸魚川研・糸魚川先生

〈卒業記念パーティー〉

学位記授与式が、平成31年3月27日に執り行われ、同日午後名古屋工業大学学生会館1階大食堂にて巴会賞授与式と巴会主催の卒業記念パ

ティーが開催されました。辻秀武副会長の開会の辞に始まり、藤本会長と船橋鉦一顧問から祝辞をいただいた後、船橋顧問から乾杯の発声があり、パーティーが始まりました。桜が咲きはじめた暖かな陽気の中、それぞれの努力が報われ無事に卒業できることの安堵と新たな道への期待を胸に、これまで一緒に過ごした仲間や恩師との別れを惜しみつつ歓談のひと時を過ごしました。またパーティーでは、学業成績優秀者および巴会主催ソフトボール大会優勝チームの表彰、ならびに研究発表旅費受給者の紹介が行われました。最後に長谷川豊理事から励ましの言葉が贈られ盛会の内に終了となりました。



パーティーの様子

本年度の巴会賞とその他の各賞の受賞者は次の通りです(敬称略)。

☆巴会賞

加藤慶一、渡邊佳月、三芳直人

☆名古屋工業会賞

坂野史弥、鈴木康平

☆日本機械学会島山賞

鈴木貴大、丹羽一貴

☆日本機械学会三浦賞

稲川陽介、佐橋えりな

☆精密工学会東海支部学生優秀賞

池田真周、山田悠斗

☆軽金属学会希望の星賞

鍵本 亮



巴会賞受賞者

(写真左から：渡邊君、加藤君、三芳君)

～ Voice of Students ～

＝ 学会発表を通して＝

松田健生

私は巴会から研究発表費の受給を受けて、2018年10月に熊本大学で行われた日本塑性加工学会講演会に参加させていただき、「3Dプリントした表面立体構造によるぬれ性制御」というテーマで発表させていただきました。本研究は3Dプリンタで表面モデル材を造形し、その効果でぬれ性を制御することを目的としています。実験方法としては3Dプリンタで造形した表面立体構造に水滴を落とし、カメラで水滴を撮影し、解析を行います。

今回の学会では測定装置を自作して、データを集め、発表に臨みました。発表は2回目ということもあり、あまり緊張せずに発表することができましたが、質疑応答で数多くのご指摘をいただきました。その中で、今後考えなければならぬ点が浮き彫りになりました。また、他の人の発表を聞くことで、様々な研究の考え方やアプローチを知ることができ、大変参考になりました。

熊本県は馬刺しやラーメンなどおいしい名物がたくさんあり、学会発表の合間に堪能することができました。また、人情味のある方が多く、また訪れたいと感じました。



熊本馬刺し

最後ではありますが、学会発表を通じて貴重な経験をさせていただきました。今後も多くの後輩たちが巴会からの旅費援助を活かして学会に参加してほしいと思います。



熊本城にて

＝ 学会発表を通して＝

善積亮太

私は2018年10月に熊本県熊本市の熊本大学にて開催された第69回塑性加工連合講演会で「ドライ条件下の円柱圧縮中の摩擦力直接測定」と題して発表を行いました。巴会からの学会発表に伴う学資援助を頂き、無事に発表を終えることが出来ましたので、ここに報告いたします。本講演会で、私は成形加工中の摩擦力を直接測定する新しい測定法に関する発表を行いました。成形加工とは金属材料の塊や板に金型を押し当てて目的の形状をつくり出す加工です。この場合、素材の変形は、その塑性変形だけでなく、金型と素材と間に生じる摩擦の状態によって決まります。特に微小部品の成形加工を考えると、素材が金型に接触する面積は、一般的な大きさの部品の場合に比べて相対的に大きくなるため、この摩擦の状態（分布と変化）を知ることが重要となります。そこで、加工中の摩擦力を特殊形状工具とレーザを用いて測定する方法によって新たに測定した、円柱圧縮試験中の摩擦力の直接測定結果を報告しました。本講演会は、塑性加工に関する幅広い分野から研究者が集まっていたため、今後の研究に繋がる様々な意見を頂くことができ、非常に充実した講演会になりました。最後ではありますが、講演会参加を通して私が得た経験を、より多くの学生にも経験して頂けるように今後も巴会からの援助をお願い申し上げます。そして、私にこのような貴重な支援をして頂きましたことに厚く御礼を申し上げます。



発表後の食事

ROAD TO DREAM !!

名古屋工業大学ものづくりテクノセンター付属 フォーミュラプロジェクト

フォーミュラプロジェクトは、毎年夏休みに行われる学生フォーミュラ大会に出場するため、小型レーシングカーの設計・製作を学生自らの手でを行っています。11号館1階で有志のメンバーで日々活動しており、スポンサー様を集めるための、渉外活動等も学生自ら行っております。

当プロジェクトには代々受け継がれている車両コンセプト「KTT」があります。「KTT」というのは、軽量・低重心・低慣性の頭文字をとったもので、これらの3つを重視し、設計を行います。特に、軽量にはこだわっており、過去には最軽量化賞を頂いたこともあります。

昨年9月に行われた第16回大会へは、総合優勝を目標に挑みました。“総合”優勝というのは、「動的審査」「静的審査」の2種目の合計点で優勝することです。「動的審査」は、車両の性能を競う審査で、第15回大会では1位を獲得しました。一方、「静的審査」は、コスト・デザイン（設計）・プレゼンテーションの3つの審査項目があり、それぞれ事前に作成した資料と、当日審査により審査されるもので、

長年弊チームが苦手としてきた審査です。総合優勝に向けて静的審査に、より焦点を当てて1年間取り組んだ結果、静的審査は3種目全てにおいて、大きく順位を上げることが出来ました。しかし、今大会は台風が迫る中での大会となり、動的審査で、望むような結果を出すことが出来ませんでした。その結果、総合順位は、98チーム中9位と悔しい結果となってしまいました。

現在は、今年の8月27日～31日に行われる第17回大会に向けて、チーム初の総合優勝に向けて、日々取り組んでいます。4月には、大会車両であるNIT-17が完成し、現在は走行テストを重ね、トラブル出しや、ドライバー練習を行っています。

最後に、私たちがこの活動を続けていくことができるのは、巴会の皆様にご資金援助をいただけたからこそです。誠にありがとうございます。私たちは毎日活動しておりますので、学校に来られる機会がございましたら、いつでも11号館1階に足を運んでください。今後とも、応援の程宜しくお願い致します。



八幡 美春(ヤハタ ミハル)
リーダー：電気・機械工学科3年
名古屋工業大学11号館107室
Tel : 052-735-5629
Mail : 29113184@stn.nitech.ac.jp
<http://www.qitc.nitech.ac.jp/formula>

平成30年度（2018年度）卒業生の進路・就職先

■ 大学院 修了者

(株)IHI	住友重機械工業(株)	日本ガイシ(株)
愛三工業(株)	ダイキン工業(株)	日本電産(株)
アイシン・エイ・ダブリュ(株)	(株)ダイセル	パナソニック(株)
アイシン精機(株)	DMG森精機(株)	パナソニック エコシステムズ(株)
愛知製鋼(株)	テルモ(株)	(株)パロマ
(株)アドヴィックス	電源開発(株)	(株)FUJI
アドマテックス	(株)デンソー	ブラザー工業(株)
アマダグループ	(株)東海理化電機製作所	ホシザキ(株)
オーエスジー(株)	東海旅客鉄道(株)	本田技研工業(株)
オークマ(株)	東芝エネルギーシステムズ(株)	(株)マキタ
オムロン(株)	東邦ガス(株)	三菱自動車工業(株)
川崎重工業(株)	東レエンジニアリング(株)	三菱重工業(株)
(株)クボタ	トヨタ自動車(株)	三菱電機(株)
国際石油開発帝石(株)	(株)豊田自動織機	(株)村田製作所
JFEスチール(株)	トヨタ車体(株)	ヤマザキマザック(株)
(株)島津製作所	トヨタ紡織(株)	ヤマハ発動機(株)
日鉄エンジニアリング	NISSHA(株)	ヤンマー(株)
日本製鉄(株)	日清食品ホールディングス(株)	リンナイ(株)
(株)SUBARU	日本車輛製造(株)	

■ 学部 第一部 卒業者

アイコクアルファ(株)	(株)中部プラントサービス	パイロットインキ(株)
愛三工業(株)	(株)デンソー	パナソニック エコシステムズ(株)
(株)青山製作所	東清(株)	ホシザキ電機(株)
(株)アドヴィックス	トヨタ自動車(株)	ヤマハ発動機(株)
川崎重工業(株)	トヨタ車体(株)	吉野石膏(株)
(株)サイバーエージェント	トヨタ車体(株)	
三明電子産業(株)	トヨタ紡織(株)	慶應義塾大学 大学院
三洋機工(株)	(株)ニッセイ	名古屋工業大学 大学院
(株)ジェイテクト	日本ソーシー工業(株)	名古屋大学 大学院
住友ナコ マテリアル ハンドリング(株)	日本電産(株)	

■ 学部 第二部 卒業者

エヌティー精密	日本特殊陶業(株)	吉野石膏(株)
(株)三五	(株)ブライザ	
サンディスク(株)	ブラザー工業(株)	

2019年度 巴会理事会・総会 議題資料

(1) 2019年度役員名簿 (案)

会 長：藤本 英雄 (名誉教授、S47)	監 事：学外・近藤 邦治 (S45)
副 会 長：学外・辻 秀武 (S50)	学内・佐野 明人 (教員)
学内・北村 憲彦 (教員)	最高顧問：山田 豊 (S22)
理 事：戸澤 宏一 (S55、関東支部長)	特別顧問：金原 淑郎 (S25)
掛田 健二 (S45、関西支部長)	顧 問：船橋 鉦一 (S28)
仙石 武広 (S59) 長谷川 豊 (教員)	石川 宏 (S30)
石川 拓生 (S60) 伊藤 智啓 (教員)	塩見 正直 (S34)
富田 庸公 (H01) 氏原 嘉洋 (教員)	成田 政敏 (S35)
武内 博明 (H01) 牧野 武彦 (教員)	江崎 俊夫 (S38)
大島 成通 (H02) 牛島 達夫 (教員)	服部 桂 (S41)
宇佐美 初彦 (H03) 中村 匡徳 (教員)	大西 一 (S49)
倉内 孝 (H09) 大羽 達志 (教員)	
前川 覚 (教員)	
藤井 郁也 (教員)	

(2) 平成30年度 (2018年度) 事業報告 (案) および2019年度事業計画 (案)

	2018年度事業報告	2019年度事業計画
会報	「ともえ」No.51発行2018.5	「ともえ」No.52発行2019.5
総会	名古屋工業大学3号館2階0321講義室 2018.6.9	名古屋工業大学3号館2階0321講義室 2019.6.1
講演会	名古屋工業大学3号館2階0321講義室 2018.6.9 演題：新型車カローラの開発 講師：トヨタ自動車株式会社 Mid-size Vehicle Company MS製品企画 ZE チーフエンジニア 小西 良樹	名古屋工業大学3号館2階0321講義室 2019.6.1 演題：流動デザイン研究室の教育および研究活動 (仮) 講師：名古屋工業大学大学院 電気・機械工学専攻 森西 洋平 教授
総会付随行事	(1) 学生製作のフォーミュラカーの見学 (同日にオープンキャンパス開催)	(1) 学生製作のフォーミュラカーの見学 (2) ソーラーカー部の見学
懇親会	名古屋工業大学 校友会館 2018.6.9	名古屋工業大学 校友会館 2019.6.1
支部	(1) 関西支部総会・懇親会 2018.7.7 ゴルフ会 2018.9.28, 2019.3.29 新年(懇話)会 2019.1.26 (2) 電影会・巴会(関東支部)交流会 2018.6~7 関東支部秋の集い 2018.11	(1) 関西支部総会・懇親会 2019.7.6 ゴルフ会 2019.9, 2020.3 新年(懇話)会 2020.1.25 (2) 電影会・巴会(関東支部)交流会 2019.6~7 関東支部秋の集い 2019.11.16
学内事業	(1) ソフトボール大会 (2) 工場見学会補助 (3) 巴会賞授与式および卒業記念パーティー (4) 院生学会出席補助 (5) フォーミュラカー製作補助	(1) ソフトボール大会 (2) 工場見学会補助 (3) 巴会賞授与式および卒業記念パーティー (4) 院生学会出席補助 (5) フォーミュラカー製作補助
会議	理事会	理事会

(3) 平成30年度 (2018年度) 報告案
(2018.4.1~2019.3.31)

[一般会計]

収 入		支 出	
前年度繰越金	2,369,982	会報発行発送費	1,293,477
終身会費	720,000	支部補助	150,000
(卒業生) (240,000)		総会/講演/懇親会	202,000
(在学生) (480,000)		学内事業補助	443,335
総会懇親会参加費	100,000	名簿整備費	258,364
受取利息	9	会議費	28,700
工業会名古屋支部補助	0	事務通信費	79,015
基金会計から補助	1,550,000	雑費	0
その他収入	100,000	事務補佐員	30,000
		次年度へ繰越	2,355,100
合計	4,839,991	合計	4,839,991

(4) 2019年度 予算案
(2019.4.1~2020.3.31)

[一般会計]

収 入		支 出	
前年度繰越金	2,355,100	会報発行発送費	1,400,000
終身会費	800,000	支部補助	150,000
(卒業生) (300,000)		総会/講演/懇親会	300,000
(在学生) (500,000)		学内事業補助	470,000
総会懇親会参加費	150,000	名簿整備費	300,000
受取利息	10	会議費	50,000
工業会名古屋支部補助	0	事務通信費	100,000
基金会計から補助	1,850,000	雑費	10,000
		事務補佐員	50,000
		次年度へ繰越	2,325,110
合計	5,155,110	合計	5,155,110

[基金会計]

収 入		支 出	
前年度繰越金	8,539,560	一般会計へ補助	1,550,000
受取利息	73		
		次年度へ繰越	6,989,633
合計	8,539,633	合計	8,539,633

[基金会計]

収 入		支 出	
前年度繰越金	6,989,633	一般会計へ補助	1,850,000
受取利息	50		
		次年度へ繰越	5,139,683
合計	6,989,683	合計	6,989,683

磯部利行氏 (トヨタ自動車) から、10万円を寄付していただきました。
寄付金は、一般会計に繰り入れ、巴会の発展のために有益に使用させていただく予定です。

巴 会 会 歌

作詞 井上俊一 (明四十三卒)
作曲 宮崎安兵衛 (リ)

- 一、正気籠れる東陵に
誓も堅き健児等が
健実の気風樹立して
不撓不屈の旗高し
フレフレ
- 二、高き自覚に溢る意気
確き自信に腕の業
若き健児が鍛え得し
稜々気骨の血は躍る
フレフレ
- 三、汚穢紛々の文明に
憂国義憤の人あらば
血潮と汗に清らけき
巴の健児が誠きけ
フレフレ
- 四、春妖香の霞わけ
秋壮烈の霜を踏み
集いて健児紫旗影に
永久の団結歌うなり
フレ機械フレ機械
機械機械フレ
フレ機械フレ機械
機械機械フレ

2019年度 巴会理事会・総会のご案内

日時：2019年6月1日（土）

場所：名古屋工業大学3号館2階0321講義室

理事会・総会 14：00～14：50

議事：

2018年度事業報告 2018年度会計報告・監査報告

2019年度事業計画 2019年度会計予算案

巴会役員改選に関する件

会報ともえの電子化に向けて

事務補佐員の雇用について

講演会 15：00～16：00

演題：流動デザイン研究室の教育および研究活動（仮）

講師：名古屋工業大学大学院 電気・機械工学専攻

森西 洋平 教授

懇親会 16：10～

（校友会館1階 café salaにて）

会費：OB・OG 5,000円、学生 500円

（懇親会に出席される方）

ただし、ご卒業後5年以内、
10年目（平成21（2009）年卒）、
40年目（昭和54（1979）年卒）の
OB・OGに関しましては、
特別に3,000円とします。
お誘い合わせの上、是非、
ご参加下さい。

申込：ハガキまたは電子メールにて

5月30日（木）までにお申し込み下さい。

宛先：〒466-8555 名古屋工業大学

巴会庶務担当 玉野 真司

E-mail：tomoekai.nitech@gmail.com

※自家用車の乗り入れは、なるべくご遠慮下さい。



巴会総会付随行事 [2019年6月1日（土）]

○フォーミュラカー見学（13：00～）11号館1階107室

学生製作のフォーミュラカー見学（プロジェクトリーダー：電気・機械工学科 八幡美春さん）

○ソーラーカー部見学（13：00～）本部棟南 ソーラーカー部 ガレージ

（プロジェクトリーダー：電気・機械工学科 塩原卓矢さん）

上記の付随行事に参加希望の方は、時間内に総会受付（3号館2階0321講義室）にお越し頂ければご案内します。