

機械クラブだより ー第9号ー

2016（平成28）年3月1日

◎ ご挨拶	2
機械クラブ会長 M16 富田 佳宏	
◎ 機械工学専攻 構成表	2
◎ Eメールアドレス登録のお願い	3
◎ 「進藤明夫先生卒寿お祝いの会」開催報告（平成27年11月22日）	4
◎ クラス会 報告	
● 機械工学科 M1同窓会（平成27年11月1日）	4
● 工学部機械工学科2回生近況報告（平成27年7月7日）	4
● M3クラス会（平成27年10月6日）	5
● 機械工学科 M6クラス会 ー 双三会（平成27年10月20日）	5
● M9同窓会（平成27年10月26日）	5
● M11クラス会（平成27年10月24日）	6
● M12クラス会（平成27年9月24日～25日）	6
● M14クラス会（平成27年11月12日～15日）	7
● M16クラス会（平成27年12月5日）	8
● 機械工学科 M17同窓会（平成27年5月18日）	8
● 第3回 M21+P2合同同窓会（平成27年9月22日）	8
◎ 第1回「機械技術者生活を語る座談会」開催報告（平成27年10月3日）	9
◎ 寄稿文：思い出の架け橋 掲載リスト	10
◎ 六甲祭協賛講演会開催報告（平成27年11月14日）	10
● 「機械工学先進研究」紹介	
『機能性マイクロデバイスの新しい展開』	機械工学専攻 神野 伊策 教授
● 「学生の自主活動」報告	
◎ 「若手研究者は今」講演会開催報告（平成27年12月12日）	11
『金属製バイオマテリアルの創製 ～ テーラーメイドインプラントと 生体内分解性材料』	機械工学専攻 池尾 直子 助教
◎ 機械クラブゴルフ同好会（KTCMG）報告	
● 第163回コンペ報告（平成27年7月21日）	12
● 第164回コンペ報告（平成27年10月20日）	12
◎ 学生フォーミュラ活動報告	13
◎ 2015年全日本学生フォーミュラ大会を見学して	13
◎ 学生レスキューロボットコンテスト活動報告	15
◎ 機械クラブホームページのご案内	16
◎ 財務部会からのお願い	16

機械クラブ年会費納入者名簿

KTC 機関誌 単位クラブだより 掲載内容

KTC 機関誌 第82号の単位クラブだよりには下記項目を掲載しておりますので、そちらもご覧下さい。

- ◎ 平成27年度第2回理事・代表会議事録

◆ ご挨拶

機械クラブ会長 M¹⁶ 富田 佳宏



年末から年始にかけての、記録的な暖冬、社会経済情勢の激変が波乱含みの年を予感させております。会員の皆様におかれましてはいかがお過ごしでしょうか。常日頃賜っております KTCM 活動へのご理解とご支援に感謝申し上げます。

げます。

秋の叙勲にて坂口先生が瑞宝中綬章受章の報に接し、KTCM として誠に喜ばしく大変誇りに存ずる次第であります。KTCM 名誉教授は語る講演会において皆様とご一緒に先生のお話を伺うことを楽しみに致しております。

ところで、会員の高齢化による会費納入者数の減少、若年層の会費納入者数の伸びの鈍化、会員の各種行事への参加数の減少傾向は同窓会の存続にも関わる憂慮すべき問題であり、これまでも様々な改善努力がなされましたが、今だ根本的な解決策を見出すに至っていないのが実情であります。このような事態を改善し、KTCM の運営の活性化を行うために様々なご提言を賜

り感謝致しております。KTCM の各部会においてご提言を参考にさせて頂き多方面から継続して KTCM の活性化を図るべく取り組んでおります。第 2 回理事・代表会にて平田総務部会長を中心に検討された結果ならびに各部会における活動内容についての報告をご覧頂き忌憚のないご意見を賜りますようお願い致します。

同窓会は、会員相互の交流の場を提供する様々な行事の企画・開催に加えて、学生諸君に目覚ましい活躍をされている先輩諸氏との交流の機会を設け、機械工学科を卒業したことに誇りと自信をもたらすこと、さらに、教員・学生の研究支援・表彰、フォーミュラーカーやレスキューロボットなどの学生の自主活動に対する支援を行っております。

KTCM の活動を一層充実させ、多くの会員の皆様にご参加頂ける行事の開催、学生諸君への支援を手厚くするための原資となる会員の皆様に納入頂きます年会費ならびに寄付金が不可欠であります。第 2 回理事・代表会において具体的な達成目標を設定し、会員の皆様のご支援を賜るべく鋭意努力を致しております。今後とも KTCM の活動に対してご理解を頂き、温かいご支援を賜りますようお願い申し上げます。

◆ 機械工学専攻 構成表

(2016年3月1日現在)

	教育・研究分野	教授	准教授	助教・助手	技術職員, 事務職員など	
熱流体 エネルギー	応用流体工学 (MH-1)	山根 隆志	片岡 武		道脇 昭	
	混相熱流体工学 (MH-2)	竹中 信幸	浅野 等	村川 英樹 杉本 勝美		
	エネルギー変換工学 (MH-3)	平澤 茂樹	川南 剛	白井 克明		
	エネルギー環境工学 (MH-4)	富山 明男	細川 茂雄 林 公祐			
材料物理	固体力学 (MM-1)	阪上 隆英	塩澤 大輝		古宇田 由夫	長 美砂都 三宅 真子
	破壊制御学 (MM-2)	中井 善一	田中 拓	菊池 将一 横田 久美子		
	材料物性学 (MM-3)	向井 敏司	田川 雅人	池尾 直子		
	表面・界面工学 (MM-4)	田中 克志	長谷部 忠司			
設計生産	複雑系機械工学 (MA-1)	横小路 泰義			福井 喜一郎 片山 雷太	
	機械ダイナミクス (MA-2)	神野 伊策		肥田 博隆		
	コンピューター統合 生産工学 (MA-3)	白瀬 敬一	柴坂 敏郎 佐藤 隆太	西田 勇		
	知能システム創成学 (MA-4)	磯野 吉正	菅野 公二			
	創造設計工学 (MA-5)	田浦 俊春	妻屋 彰	山田 香織		
研究基盤センター			藤居 義和			

◆ Eメールアドレス登録のお願い

機械クラブの活動のようすを会員の皆さまに直接お知らせする“メール配信システム”の運用を進めております。未登録の皆さまにおかれては、機械クラブ (ktcm@kobe-u.com) までご連絡下さるようよろしくお願い申し上げます。

◆ 「進藤明夫先生卒寿お祝いの会」
開催報告

M¹² 藪 忠司

恩師進藤明夫先生は大正 15 年のお生まれで、今年（平成 27 年）卒寿を迎えられたため、機械工学科 1 講座（材料力学研究室）OB 有志で、お祝いの会を開催させて頂いた。

開催日時を 11 月 22 日—いい夫婦の日—、場所を米寿の会と同じ六甲台"さくら"に決めたが、3 連休のなか日でもあり、既に予定を組んでおられる OB が結構おられたようであった。

それでも最終的には先生ご夫妻を含む 4 組のご夫妻と、OB を合わせて米寿の会とほぼ同じ 36 名が参加して下さいることとなった。今回も欠席者は一人も無く（むしろ当日 1 名飛び入り参加者があった）、会の開始時刻には全員が"さくら"に勢揃いする、という快挙であった。また、出席した OB のほとんどが当日何らかの役割を

担当して下さいなど、まさに講座一体となつてのお祝いの会であったと言える。写真撮影は学生フォーミュラチーム FORTEK のメンバー 2 名にお願いした。

当日先生からは 6 月にご夫妻でトルコの Cappadocia に旅行された時の画像(絵はがき)と、今年の「塑性と加工」に掲載された解説記事「回想：多軸応力試験装置の開発」の抜き刷りを頂いたが、相変わらずのご健勝・ご活躍ぶりに参加者一同感じ入った次第である。

当日の次第は以下の通りであった：

司会・進行は前半を M¹⁹小嶋弘行さんと春原正明さん、後半を P¹⁴菊岡振一郎さんと和田康裕さん、M 院²²後藤広和さんが担当した。

1. 世話人挨拶...M¹²藪 忠司が先生ご夫妻に対するお祝いと参加者へのお礼の挨拶を述べた。
2. 最年長 OB 挨拶...今回最年長参加回生となった M¹²中山清孝さんから挨拶を頂いた。
3. 乾杯の発声...M¹⁴井上哲さん・岡恂さんによる乾杯のご発声の後、懇親会がスタートした。
4. スピーチ...M¹⁵大島 巖さん、M²³多田幸生さん、M²⁷松見スナオさん、M²⁹伊藤光二さん、P¹²村田純一さん、三村耕司先生(現大阪府大教員)、横山民夫先生(元教員)がそれぞれ当時の思い出話を披露して場を盛り上げた。
5. 祝電披露...宴の半ばに M¹⁵山中榮輔さんから届いた祝電が披露された。



(後列左から) P¹⁴菊岡, P¹⁷倉田, M¹⁵大島, M³⁵朝田, M¹⁷柄谷, P¹⁴和田, M¹⁸川越, M²⁷松見, M¹⁹小嶋, M¹⁹春原, M¹⁴岡, M³⁵山内, M¹⁴井上, M⁹江原, M¹⁷新村, M²⁹伊藤, M¹⁷山下, M¹⁸国光, M²⁸谷口, M¹⁸重近, P¹²村田, M 院²²後藤, M²³多田, M³⁵藤根, M³⁵森,
(前列左から) 高橋夫人, 富田夫人, M¹⁶富田, 横山先生, 進藤先生奥様, 進藤先生, M¹²藪, M¹²中山, M¹⁶高橋, 三村先生, 三村夫人

「進藤明夫先生卒寿お祝いの会」集合写真

6. 花束と記念品贈呈...花束を M³⁵森善一さんと P¹⁷倉田孝幸さん、記念品(焼酎「白寿」)を藪から先生ご夫妻に贈呈した。焼酎「白寿」を選んだのは、「白寿」をご賞味頂き、取り敢えず「白寿のお祝い」をお元気で迎えて頂きたい、との思いによる。
7. 先生によるご挨拶...先生からは神戸大学に赴任されて間もない頃の思い出話を中心に披露頂いた。
8. 万歳三唱... M¹⁸川越治衛さん・国光秀昭さん・重近實さんの音頭で、全員で万歳三唱した。
9. お開きの挨拶...世話人 M¹⁶富田佳宏さんが中締めのお挨拶をおこなった。

予定していた二時間余は和気藹々とした雰囲気の中、あっという間に過ぎ去った。

次の長寿のお祝いは「白寿」であるが、「白寿」にはこだわらず数年後の適当なタイミングに次の会を開催しては」というのが、多くの参加者の意見であった。

先生はまだまだお元気のことと思うが、われわれも健康に気をつけて次の再会まで健康でいたいものである。

◆ クラス会報告

➤ 機械工学科 M¹同窓会

M¹ 辻本 健次郎

今年の M¹同窓会は 11 月 1 日 桂大阪マルビル店で開催しました。

連絡の取れる 16 人の方々に案内しました。出欠の返事とともに近況短信を記してもらいましたが、外出困難な人も増え昨年より 3 人少ない 6 人の出席でした。



(後列左から) 辻本, 石坂
(前列左から) 藤尾, 吉田, 中西, 尾川

M¹クラス会集合写真

横須賀から来阪の中西君の乾杯の音頭で、正午開会しました。

中西君は折り紙の達人で数年前、天皇皇后陛下が那須御用邸に来られた時、地元の人々の依頼により、皇后さまのお好きなリンドウの花を折り紙で作って献上したこと、又藤尾君からは来るべき水素社会の話など話題は尽きることなく気が付いたら 3 時間以上話し込んでいました。記念撮影の後、来年の再会を約して解散しました。

➤ 工学部機械工学科 2 回生近況報告

M² 井上 理文

私たちは年 1 回の顔合わせを約して、毎年七夕の日に大阪駅前の凌霜クラブにて同窓会を開くのを恒例としている。卒業時 33 名の会員も八十路の半ばに至り、今年は京阪神在住者の 7 名となった。肺がんや前立腺がんとの共生中や、視覚・聴覚の老化に不自由を託つなど、いずれも多かれ少なかれ何らかの障害を抱えてはいるながらも、総体的に健康寿命を保ち集まってきた連中である。個人差はあるものの、安全運転の継続、家庭菜園での趣味と実益の享受、水泳や山野を駆け巡るの足腰の鍛練、ボトルシップ作りやパソコンを相手の呆け防止など、それぞれ学生時代には想像もし得なかった老境の生活を送っている。

その中で今回紹介するのは、参加者の一人西田行延君(元松下電工専務取締役)が持参してくれた東日本大震災に関するアーカイブ(機械クラブホームページで公開しています。)で、3 年を経過した被災地を春・夏の 2 回に亘って訪れ、その現状を写真に収め、パソコンを活用して編集し、手造りの製本でその記録を冊子に纏めた



(後列左から) 井上, 羽木, 森本, 西田
(前列左から) 岡沢, 杉浦, 宇野

M²クラス会集合写真

ものである。約 1 年前の記録であるが貴重な作品であるので敢えてここに採り上げた次第である。

➤ M③クラス会

M③ 山崎 忠

平成 27 年度より、規模を縮小し、10 月 6 日(火)神戸市内の中華料理店にて、昼食会形式で 11 名が参加し、歓談のひとつきを持つ事が出来ました。

因みに、在籍 42 名中、既に鬼籍が 18 名、現存 24 名のほぼ半数が、今回元気で集まり得たというのが現状です。来年もこのような形で続けていきたいのが、全員の願望であります。



(後列左から) 川崎, 山崎, 吉田, 山本, 田中, 逸見, 武内
(前列左から) 馬場, 黒岩, 池内, 石鍋

M③クラス会集合写真

➤ 機械工学科 M⑥クラス会 — 双三会

M⑥ 馬場 啓利

今年のクラス会担当は 第 5 講座 だ。同期の 6 講座が順送りに担当しているが、前回の担当から 6 年がたった。近ごろ、毎日の時間は長いが、一年間が過ぎる時間は特に速く感じる。

今年の会場は、我々の時代の卒業生の一部が入学のあと教養課程を「姫路分校」(現在の兵庫県立大学環境人間学部)で寮に入り過ごしていたこと、また、姫路城の外装が今年 3 月にお化粧直しをして美しくなったことなどから、姫路に集合することにした。

卒業生は 41 名だが、物故者、体調不良の方などで会の案内ができる人は 28 名、今回の出席者は 17 名(出席予定者が欠席に、また、急に皆の顔を見たくなくなったと出席の人あり...など、関

東 1 名、中部 3 名、四国 1 名、京阪神 12 名)となった。

会場は駅前南側のホテル日航姫路の中華料理店「桃李」で実施。亡くなった友人達に黙とうのあと、宴会に突入。お酒は飲み放題やで...「よっしゃ 飲んだるで...」と言える元気な仲間が集まり、3 つのテーブルに輪になって座り、一人ずつ近況を報告、思い出話に花を咲かせたりして「あーっ」と言う間に 3 時間が過ぎ去った。

何時ものように宴会終了後は来年の再会を約束し、会場を移して久しぶりの再会を 更に 楽しむ人、帰る人、姫路城を見る人に分かれて解散した。



(後列左から) 北野, 幸田, 佐土, 坂本, 高家, 柳内, 倉多, 中野, 杉尾, 馬場
(前列左から) 黒田, 藤本, 戸部, 石塚, 横山(和正), 杉尾, 安田

M⑥クラス会集合写真

➤ M⑨同窓会

M⑨ 東 謙介

機械工学科 9 回生は、平成 17 年から毎年、有馬温泉の「楓荘」に集合して、温泉を満喫したのち、宴会を始め、深夜まで騒ぎ、一泊して旧交を温めております。今年も 10 月 26 日(月)に開催しました。今回の参加者は、11 名と例年に比べて少なかったが、北海道、東京、広島の方からの参加者もあり、盛会であった。

会場の「楓荘」はクラスメートの大平益弘君が会社から「管理者」として派遣されていたので、例年利用させて頂いている。

今回は午前中に、希望者によるゴルフ会をダンロップ GC で実施した。今回は 8 名の参加であった。同窓会への参加者が減った割には、ゴルフ会へは多くの参加を得て、大いに盛り上がり、ダブルペリアによる競技の結果、元機械クラブ会長の永島忠男君が優勝された。参加者の

皆さんからは「飛ばんようになったなあ」「距離感がにぶったなあ」「スリーパターが多いなあ」といった反省の言葉が多く聞かれた。しかし楽しい半日であった。

宴席では、楽器を嗜む方が多く、テナーサックス、トランペット、ギター、ふるす・二胡（この二つはいずれも中国の楽器）などを毎回演奏してくれていたが、今回は演奏者のほとんどが欠席となったため、演奏会は行われず、しかもカラオケをやる者も居なくて、「話にばかり熱中する」状況であった。その為もあってか、飲む量が進み、ビール大瓶 12 本、焼酎 2 ボトル、冷酒 10 本を平らげて 12 時近くまで気炎を上げた懇談が止まらなかった。

M⑨の実在者は現在 39 名である。その内、欠席のメールやはがきを頂いたのは 15 名であった。毎回「欠席者のコメント集」をコピーして参加者の皆さんに配付しているが、今年のコメントを見ると、やはり体調不良者が多く 8 名（内、一時的な症状 3 名）、他の行事と重複して参加できない者が 4 名、残りは仕事、来客、理由不明が夫々 1 名という結果で、これを見ると来年は参加者増加が期待出来ると思われる。

翌日は朝食のあと、皆で記念撮影を行い、翌年の再会を期して 8 時頃に自由解散となった。



(後列左から) 池淵, 松本(啓), 嘉納, 岩元, 池田
(中列左から) 柳澤, 神谷
(前列左から) 福井, 永島, 小澤, 東

M⑨クラス会集合写真

➤ M⑩クラス会

M⑩ 赤川 安徳

毎年秋に実施しているクラス会を、今年も大阪本町にある大阪ガス備後町クラブで午後 1 時から開催しました。幹事は、講座持ち回りで、今年は第 7 講座と第 1 講座でした。

46 名の卒業生の内すでに 10 名が他界され、残る 36 名中出席者は 20 名でした。住所不明、未返信が 3 名あり消息が心配されます。遠隔地にもかかわらず、千葉県八千代市から永田健一君、神奈川県藤沢市から横田二郎君、宮崎県宮崎市から森本好郎君、岐阜県各務原市から今野武則君が出席してくれました。

幹事を代表して富岡君(7 講座)の開会の挨拶と司会でクラス会は始まりました。冒頭に、クラス副代表の赤川君から、母校の近況報告が行われました。国立大学法人としての神戸大学の近況と、KTCM 理事・代表会議、座談会部会のようななどが報告されました。

引き続き乾杯の後、会食に移り宴もたけなわとなる頃、恒例の全員による近況披露となりました。大半が来年は喜寿(数え 77 歳)を迎える年齢となりましたが、現役時代と変わらず(一部現役の人もいるが)衰えを知ることがありませんでした。あつという間の 2 時間半、来年の再会を約しての散会となりました。

出席者(上記遠隔地から以外の参加者)

赤川、安永、馬場、八馬、一法師、加集、河井、小西、松居、中塚、菅原、竹中、玉田、富岡、八木、八島

ついでに、M⑪ゴルフ会について付記しておきます。

毎年春と秋、とくに秋にはクラス会に前後して実施しておりますが、今年は 11 月 16 日に宝塚クラシック GC(旧スポニチ)にて実施されました。第 49 回目を数え、参加者は 9 名でした。前・後日の悪天候を避けるように、当日は絶好のゴルフ日和に恵まれ、思いのたけをプレーにぶつけることが出来ました。

➤ M⑫クラス会

M⑫ 光田 芳弘

従来、2 年ごとに一泊旅行を、中間年に日帰り旅行を楽しんできました。

幹事は毎年講座ごとに交替しており、平成 12 年を皮切りに本年度で 12 回目を迎えました。総勢 50 名でスタートしましたが物故者が 5 名で、現状は 45 名となりましたが、連絡が取れない人もあり、交信できるのは 40 名です。そろそろ、後期高齢者に到達することでもあり、昨年の一泊

旅行に引き続き本年も一泊旅行を計画しました。さすがに2年連続の一泊旅行としたこともあったか、参加者は例年に比して少なく14名でした。行先は広島で、初日には希望者は広島の路面電車を使い、原爆ドーム、平和記念公園及び平和記念資料館などを散策しました。夜はホテルのホールで14名と言う小人数でもあり、全員が近況報告を披露しました。2日目はゴルフ組(4名)と観光組(10名)に分かれ、ゴルフ組は63年の歴史を誇る広島ゴルフ倶楽部鈴が峰コースを満喫し、観光組は厳島神社、自衛隊呉資料館並びに大和ミュージアムを楽しみました。

出席者：

芦田紘毅(奈良市)、天野幸夫(神戸市)、石原昌治(八王子市)、大西彰(宇部市)、佐藤武良(宝塚市)、澤田稔(三田市)、藪忠司(神戸市)、田中昭文(広島市)、中桐正博(生駒市)、中山清孝(豊田市)、野村稔郎(高槻市)、松場恒夫(神戸市)、橋本晃一(岸和田市)、光田芳弘(加古川市)

なお、M⑫ゴルフ会について：毎年4-5回のミニコンペを実施しています。参加者は西下俊明、野村稔郎、橋本晃一、藤井治男、藤原剛、松場恒夫、光田芳弘、森岡宏次の8名で、かれこれ5年は続いています。主戦場は東条の森カントリー倶楽部(以前の旭国際GC)です。



(後列左から) 佐藤、松場、中山、大西、光田、天野、橋本、石原
(前列左から) 芦田、田中、藪、中桐、澤田、野村

M⑫クラス会集合写真

➤ M⑭クラス会

M⑭ 白岡 克之

平成27年11月12日～13日に、恒例の第11回M⑭クラス会を、有馬温泉“ラコンテ有馬”(ダイハツ健康保険組合保養所)で行いました。暖かい秋のためか、紅葉が例年より遅く、少し紅葉し始めたところでした。

例年ほぼ20名集まっていたのですが、今年は施設の都合で開催を予定より1週間遅らせたため、都合がつかなくなった人があり、参加者が11名となってしまい、少し寂しいクラス会になりました。それでも、一同が揃うと、早速皆で“有馬温泉”につかり、美味しい酒とともに“ワイワイ・ガヤガヤ”と大いに話が盛り上がりしました。特に今年は健康の話や身内の介護の話が増えてきて、歳を感じさせるものがありますが、皆で話をしていると英気を養い、力が湧いてきました。

来年(2016年)は卒業後50周年に当たるので、出来るだけ多くの人に参加してもらい、この有馬温泉に集まって、50周年を迎えられる喜びと、ご苦労話を語り合おうということになりました。各講座で参加を要請していただくことはもちろん、例年、萩野さんにまとめていただいている“スナップ写真”CDを、今回欠席した人も含めて全員に配布して、来年のクラス会へ参加していただけるようお願いすることとなりました。

あくる11月13日はゴルフコンペを7名の参加を得て「ダンロップゴルフ場」で開催し、今年は川本さんが優勝しました。

50周年記念クラス会は2016年11月10日～11日に今年と同じく“ラコンテ有馬”で開催する予定です。幹事は白石さんと白岡に、ゴルフ会



(後列左から) 川本、阿部、土井、酒井、西村、萩野
(前列左から) 白岡、中田、白石、藤岡、清野

M⑭クラス会集合写真

の幹事を中田さんをお願いすることになりました。卒業後 50 周年の節目であり、ぜひ、みんなで元気にお会いしましょう。

➤ M⑩クラス会

M⑩ 柳原 史朗

冬とは思えぬ好天に恵まれた 12 月 5 日梅田美々卯にて同窓ランチ会を実施。急な案内にも拘わらず参加者は近辺在住を主体に想定以上の 14 名。遠路中部から駆け付けてくれた友もいました。我々は古希世代ですが気持ち的には 50 歳台でも通用すると自負しております。(一部の人は外見も…?) 誰かが集まろうと言えば、誰かが招集通知を発し、誰もが集まる! 変な集団です。学生時代に培った大らかさと絆がそのまま続いているようです。

約一年ぶりに 4 時間強、ワイガヤ飲食を楽しみました。今回は某氏の退院快気祝いも兼ねたので必然的に健康問題に話題集中しました。が、現在も闘病中の友、老老介護を頑張る友、元気



(後列左から) 田畑, 田中, 野崎, 中村, 大和, 成松, 乙竹
(中列左から) 西森, 市橋, 柳原, 福永
(前列左から) 高橋, 富田, 岡田

M⑩クラス会集合写真



(後列左から) 北川, 山下, 櫻井, 吉村, 福本, 西村, 藤田, 三好常次, 増井
(中列左から) 栗井, 石原, 倉阪, 岩田先生, 森脇先生, 石井, 柄谷, 阪井, 内藤
(前列左から) 八十川, 萩原, 岩崎, 平松

M⑭クラス会集合写真

に就労している友のバイタリティーにも敬服しきりでした。

ともあれ『友情は人生を彩る最高の宝』との格言通り強い絆を再確認した集いでした!

今回は上品? な方言のメッカ西播州方面での温泉旅行! を約束して散会致しました。

以上、乱文乱筆失礼しました。

➤ 機械工学科M⑰同窓会

M⑰ 倉阪 克秀

M⑰同窓会を 2015 年 5 月 18 日 13 時より神戸オリエンタルホテルで開催致しました。

2 年毎に開催しており本年度幹事は 3 講座でしたので恩師の岩田一明先生 森脇俊道先生にもご多忙のところお越し頂きました。

まず 4 名の物故者に黙祷をささげた後、2 講座石原国彦氏の挨拶で開宴、恩師からは当時の思い出を中心にスピーチ(講義)を頂きました。M⑰出席者 23 名からそれぞれ盛り沢山の当時の思い出と近況報告がされ時間が足りない位でした。

幹事 櫻井輝一氏に準備頂いた、旧制姫路高等学校寮歌斉唱でお開きになりました。2 年後といわず毎年開催の声も上がる中、次回幹事の 4 講座に引き継がれました。尚、4 講座は 2 名しかいないので 5 講座もお手伝いすることを含んでの解散となりました。

次回、待ち遠しいですね。

➤ 第 3 回M⑳+P㉑合同同窓会

M⑳ 島津 登志成

昨年までは勤労感謝の日(11 月 23 日)に M⑳+P㉑合同同窓会を実施していましたが、今年はシルバーウィークを利用して 9 月 22 日に 3 回目の同窓会を開催しました。

参加者は前回(17 名)より 1 名多い 18 名でしたが、北海道・神奈川・岐阜・愛知・三重・島根・広島など遠方からも多くの同期が駆けつけてくれました。

本同窓会は、学生時代の懐かしい思い出が残る「三宮のビアーホール“ミュンヘン大使館”」でやろうと言うことになり、昼間から学生時代にタイムスリップして唐揚げとビールで氣勢をあげました。

今回はなるべく歓談の時間を取りたかったの

で、自己紹介と近況報告は「初参加の3人」にお願いしました。また幹事の方から「面白そうな話が聞けそうな」3人の方を選んで、お話しを伺いました。初参加の方とは42年ぶりの再会で、学生時代の思い出話や近況報告に出席者から多くの質問が飛び交いました。また、人選された3人のお話はシルバーエイジを歩む我々同期生に刺激を与えてくれたと思います。懐かしい思い出話を花をさかせ、楽しい同窓会でしたが、あっという間に時間が過ぎてしまいました。来年の同窓会も9月に開催することとし、再開を約束してお開きとしました。

尚、同窓会出席者および欠席者から寄せられた25名分の近況報告は「同窓生みんなの近況報告の“栞”」に纏めて、出席者全員に配布しました。今回、欠席した同窓生にも昨年と同様、本“栞”をメールにて配信する予定です。

幹事がリクエストした同窓生3名の話

[小倉氏]

北海道函館市近郊に在住、自宅の庭に実物の約1/3モデルの庭園鉄道「鹿部電鉄」をコツコツと建設中。近所の家族に手伝ってもらったり、子供たちを車両に乗せたりして喜んでもらっている。他にも登山・スキー・釣りなど北海道生活を満喫している。

[金井氏]

家業の(株)明石発動機工作所を引き継いだが、明治より明石港と共に生きてきたのでその歴史を記録しようと思い、活動を始めた。

その1. 明石型生船(マルハニチロの創業者「中部幾次郎氏」が考案した木造の発動機付鮮魚運搬船の調査と、その模型船と焼玉エンジンを製作中。



(後列左から) 栗本, 大杉, 竹中, 玉屋, 杉原, 中井
(中列左から) 中川, 井元, 中根, 青木, 小倉, 熊田
(前列左から) 中村, 島津, 有本, 谷口, 金井, 西尾
第3回M⑫+P②合同同窓会集合写真

その2. 明石の布団太鼓の保存。岩屋神社の秋祭りに奉納される神輿(布団太鼓)が、担ぎ手不足で数が減り今や1台となった。復活を願って一台を修理し地域の人々と協力して「伊勢音頭」の伝承を含め頑張っている。

[中村氏]

今年の3月末で定年退職を迎えた。会社時代から精進に励んだ津軽三味線(プロの腕前)を個人演奏会や生徒の指導等を通して、地域貢献に生かしたい。また、所属する津軽三味線の会「藤秋会」の公演や津軽三味線の全国大会にも参加している。イベント例は以下。

その1. 会社時代(2008年)にアメリカのカネギーホールで「藤秋会」の公演会を開催。

その2. 本年6月ゲストに五木ひろしさん、川中美幸さん、福田こうへいさんを招いて、「藤秋会」の公演会を愛知県芸術劇場で開催。

◆ 第1回「機械技術者生活を語る座談会」開催報告

座談会部会

機械クラブ座談会部会では、2014年より年代を跨いだ会員相互間の交流・親睦を深めるために「工学部機械系工学科の思い出を語る座談会」を3回開催してきました。

一方、今回初めての試みとして卒業生で定年退職した経験豊富な機械技術者が、これから世に出る若いエンジニアに経験談を話して、意見交流を図ると言う企画の提案を受け、「70歳前後の卒業生と20歳以上の学生を主とする若い機械技術者を目指す人との座談会」を、2015年10月3日開催致しました。本座談会実施の趣意につきましては、添付の趣意書に記載のとおりです。

今回は、話題提供の卒業生として、M⑨玉中宏紀様、M⑭酒井善正様、M⑮堀英教様の3名にお願いし、若いエンジニアとして大学側のご協力を得て、3研究室から修士1年生3名、学部4年生6名合計9名の参加をいただき行いました。学生のほか出席者として、機械クラブ役員並びに希望者8名、座談会部会実行委員12名です。(集合写真をご参照ください。)

座談会の進行は、まず始まりの前に機械エンジニアとして興味のある「大型エンジンの製造

現場」のビデオをながし、第1部は、話題提供者3名から各人30分のお話があり、休憩を挿み(休憩中に出席者全員の写真撮影)、第2部は、学生9名が3班に分かれ3名の話題提供者とグループディスカッションを行いました。

話題提供者3名の話題は、

- (1) M⑨玉中様「知って得する先輩の体験談」
- (2) M⑭酒井様「艦艇用ガスタービン推進装置と機械技術」
- (3) M⑮堀様「私の失敗談と学生時代の学びの有効性」

座談会の後は、出席者の皆様の相互の懇親を深めるため、懇親会を工学会館2Fで行い、更に交流を深めることができました。

「アンケート結果」

懇談会後に出席者(学生、並びに機械クラブ出席者)から、アンケートをいただいた結果、大多数の方が参加して良かった、今後もぜひ続けるべきだとのご意見でありましたので、今後も続けていきたいと思えます。ただし、もっと多くの学生に聞いていただいたほうが良い、フリートークの時間が少ない、質疑の時間が少ない、その他貴重なご意見がありましたので、関係者で検討の次回開催の参考にしていきたいと思えます。

◆ 寄稿文：思い出の架け橋 投稿リスト
座談会部会

ご投稿頂いた寄稿文のうち、機械クラブだより第8号発行以降のリストを掲載順で以下に記します。現在、機械クラブホームページには19編の寄稿文が掲載されておりますので、是非、機械クラブホームページにご訪問下さい。

<http://home.kobe-u.com/ktcm/>

- a. 河野 誠氏 (M⑮)
「神戸大学時代とその後」

◆ 六甲祭協賛講演会開催報告

開催日：平成27年11月14日(土)
会 場：鶴甲第1キャンパス D棟414教室

恒例の六甲祭協賛講演会が開催され、神野先生の講演会、学生自主活動：レスキューロボット・学生フォーミュラ活動報告が行われました。

I. 「機械工学先進研究」紹介

- ・講 師：神野 伊策 教授(機械工学専攻)
- ・講演題目：機能性マイクロデバイスの新しい展開



・講演要旨： 機械ダイナミクス研究分野神野 伊策 教授を講師にお迎えし、先生が取り組まれている機能性マイクロデバイス関連研究についてご講演いただきました。以下にその内容をご紹介します。

はじめに先生の略歴を紹介していただいた。現在、機械工学専攻教授を務めておられるが、修士課程までは原子力を専攻されていたそう。修了後はパナソニックに入社、研究所だけでなく事業部も経験されて得た多角的な視点が、大学教員になってからも役に立っているということであった。

講演は以下の4パートに分けられていた。a. 機械システムの中の機能性デバイス、b. 圧電材料と圧電MEMSデバイス、c. エネルギーハーベスト技術の今後の展開、d. まとめ。



第1回「機械技術者生活を語る座談会」集合写真

本来出席者の名前等を付記すべきですが、現役の学生諸子のことを考えて、氏名等を掲載しないことにしました。

a. 機械システムの中の機能性デバイス

まず、センサとアクチュエータの基本とその応用分野をお話しいただいた。「様々な機械製品の高機能化が実現できる。裾野の広い技術分野。機械工学におけるブレイクスルーにおいて重要な役割を担っている。最終的には人間の知覚と行動をセンサ・アクチュエータでおきかえることを目指している。」MEMS との融合として、MEMS(micro-electro-mechanical systems)の概要をお話しいただくとともに、これまでに神野先生が開発に携わった事例をご紹介いただいた。

b. 圧電材料と圧電 MEMS デバイス

材料自体がセンサ・アクチュエータの性質を持つ圧電材料は、静電容量変化を利用するセンサよりも機構的に簡単で設計の自由度が高く、MEMS への応用に向いている、という点に着目し、圧電 MEMS デバイスの研究に取り組まれている。圧電 MEMS デバイスとその開発の基本技術を紹介していただいた。圧電材料のデバイス仕様に適した薄膜化は、その技術がまだ確立されていない発展途上にあることのほか、複合領域の研究分野開拓、周辺技術との整合性向上、圧電薄膜にしかできない応用を見極めること、を研究課題と捉えておられるようだ。

c. エナジーハーベスト技術の今後の展開

なぜいま環境発電か？微小電力で動作する電子デバイスの電源があればバッテリーフリー、メンテナンスフリーの製品ができ、電源として環境中に存在する薄いエネルギーをかき集めて電気エネルギーとして利用する技術が確立できれば、環境をセンシングして自然災害を防ぐ、対策を講じるための情報を収集するなどの応用が実現できる。圧電エナジーハーベストの長所として、単純な素子構造・利用しやすい出力電圧が挙げられる。発電量向上、非鉛化など、短所

の解決が課題であるが、MEMS 技術を使って既存技術の短所を解決するべく研究を進められている。

d. まとめ

最後に、ここまでのお話を総括し、先生の研究のスタンス「基礎から応用までの横断的研究をナノレベルの技術から作り出す」、「社会貢献に必要な技術開発を上流に遡って取り組む」を述べて、講演を締めくくられた。

II. 「学生の自主活動」報告

学生自主活動としてレスキューロボットおよび学生フォーミュラ活動報告があった。内容の詳細は本紙別項で記す。

◆ 「若手研究者は今」講演会開催報告

開催日：平成 27 年 12 月 12 日（土）

会場：工学部本館 5W-301 教室

池尾 直子 助教を講師に迎えて、恒例の「若手研究者は今」講演会が開催されました。また、講演会終了後は工学会館 多目的ホールで懇親会が開催されました。

- ・講師：池尾 直子 助教（機械工学専攻）
- ・講演題目：金属製バイオマテリアルの創製
～ テーラーメイドインプラントと生体内分解性材料



・講演要旨： 現在、医療現場において、生体機能の補助、生体組織の固定、拡張には、縫合糸をはじめとして、種々の人工材料が使用されています。なかでも、金属材料は、人工関節、骨折部固定材や止血用クリップ、ステントなどの強度および靱性が求められるデバイスに多数適用されています。本講演では、バイオマテリアルの定義を含む医療用金属製デバイスおよびその問題点の紹介、そして生体内分解性医療用デバイスの開発に向けた研究について紹介させて頂きました。骨折部固定用デバイスや金属製止血用クリップなどは、患部の治癒後は精密な画像診断を阻害したり、炎症反応を誘起したりします。このため、現在の医療現場では、生体内分解性を有するこれらのデバイスの開発が求められていま



(後列左から) M(53)伊藤, F, F, M(14)酒井, R, M(10)寺井, R, M(10)竹内, R, M(12)西下, R, M(36)細川
(前列左から) M(18)平田, M(12)藪, 進藤先生, M(16)富田, M(2)杉浦
六甲祭協賛講演会集合写真

す。生体内分解性を示す材料として近年、マグネシウムが大きな注目を集めておりますが、純マグネシウム casting 材は強度や延性に乏しく、これらのデバイスへの応用には、機械的性質の大きな改善が必要となります。これまで、生体内安全性の高い添加元素の添加および、その後の加工プロセスの最適化による内部組織制御により、マグネシウム合金の高延性化を実現しました。また、このような高延性化は、変形中に生じる動的回復によるものであることを示しました。さらに、神戸大学医学部と共同で実施した動物実験により、開発した材料の安全性が高く、また実際に止血が可能であることが明らかになりました。現在はこうした材料の実用化に加えて、他の医療用デバイスへの展開を目指して、材料の変形メカニズムの解明などを試みています。

◆ 機械クラブゴルフ同好会 (KTCMG) 報告

I. 第 163 回コンペ報告

第 163 回コンペを H27 年 7 月 21 日 (火) に神有カントリー倶楽部にて開催しました。今回も、予定が重複した方が多く、3 組で実施しました。

M⑨永島忠男様が優勝され、準優勝は M⑩田畑芳彦様、3 位は M⑩成松伸俊様と、各回生の方々が活躍されました。おめでとうございます。

懇親会では優勝者の挨拶の後、次回のゴルフ場に関し、打合せしましたが、幹事の光田が検討の上、改めて連絡することになりました。

次回は、以下の通りです。

10 月 20 日 (火) : 場所未定

第 163 回 KTCMG の結果概要

- ▶ 実施年月日 : 平成 27 年 7 月 21 日 (火)
- ▶ 場 所 : 神有カントリー倶楽部
- ▶ 天 候 : 晴
- ▶ 参加者数 : 11 名
- ▶ 上位入賞者の成績

順位	氏名	回生	GRS	HDCP	NET	新 HDCP
優勝	永島 忠男	M⑨	107	31	76	24
2 位	田畑 芳彦	M⑩	97	23.6	73.4	24
3 位	成松 伸俊	M⑩	91	14	77	12

(注)田畑氏は HDCP が WP のため準優勝となり優勝は永島氏となりました。

II. 第 164 回コンペ報告

第 164 回コンペを H27 年 10 月 20 日 (金) にロータリーゴルフ倶楽部にて開催しました。今回も、予定が重複した方が多く、3 組で実施しました。

M⑩成松伸俊様が優勝され、準優勝は M②井上理文様、3 位は M⑭中田善雄様と、各回生の方々が活躍されました。おめでとうございます。

懇親会では優勝者の挨拶の後、来年度からの幹事交替の話となりました。

来年 4 月は現幹事の光田が担当するが、その後は 16 回生の中から幹事を選出し交替することとなりました。

第 164 回 KTCMG の結果概要

- ▶ 実施年月日 : 平成 27 年 10 月 20 日 (金)
- ▶ 場 所 : ロータリーゴルフ倶楽部
- ▶ 天 候 : 晴
- ▶ 参加者数 : 11 名
- ▶ 上位入賞者の成績

順位	氏名	回生	GRS	HDCP	NET	新 HDCP
優勝	成松 伸俊	M⑩	85	15	70	12
2 位	井上 理文	M②	102	30	72	25
3 位	中田 善雄	M⑭	103	39	74	35



(左から) 中田(M⑭), 光田(M⑫), 橋本(M⑫), 藤井(M⑫), 西下(M⑫), 田畑(M⑩), 永島(M⑨), 成松(M⑩), 市橋(M⑩), 大和(M⑩), 白石(M⑭)

第 163 回ゴルフコンペ集合写真



(後列左から) 中田(M⑭), 白石(M⑭), 藤井(M⑫), 市橋(M⑩), 大和(M⑩), 成松(M⑩), 森岡(M⑫), 橋本(M⑫), 光田(M⑫)

(前列左から) 井上(M②), 西下(M⑫)

第 164 回ゴルフコンペ集合写真

◆ 学生フォーミュラ活動報告

第十 祐幹

私達、神戸大学学生フォーミュラチーム (FORTEK) は、1年間で1台のフォーミュラスタイルのマシンを設計・製作し、毎年9月に行われる全日本学生フォーミュラ大会に参戦しております。大会は2003年より開催されており、13回目となる2015年度は日本から75チーム、海外から15チームが参戦いたしました。

今年度は、活動を行うに当たって3つの課題がありました。1つ目に製作場所(工作技術センター)の建替えによる作業時間の減少、2つ目に活動メンバーの大きな変更による技術力の低下、3つ目にドライバーが全員新人による運転技能の低下。以上3つの課題より私達が今年度製作するマシンに必要な要素として「簡単に短時間で製作できて扱いやすいこと」であると考えました。これらの要素を実現するために、フレームの構造をよりシンプルにすることで、製作時間の減少と溶接を容易にし、エアロパーツでは時間のかかる積層や接着の工程を削減することで昨年度比70パーセントの製作時間と50パーセントの重量の削減を両立しました。また、製作段階では先生や職員の皆様方のご尽力により、なんとか大会3週間前に初走行を行うことができました。

大会本番では、マシンの設計プロセスや販売戦略を問われる静的種目については製作場所建替え期間に例年よりも多くの時間を使い、事前資料を製作したことにより、チーム最高得点を獲得することができました。しかし、マシンの性能を競う動的競技では競技前の試運転でエンジンが故障してしまいました。最後の競技開始まで、懸命に復旧作業を行いましたが残念ながらエンジンを始動させることはできず、リタイ

ヤとなってしまいました。総合成績では、昨年度よりも順位を大きく落とし総合36位となり、目標には及ばず悔しい結果となりました。

今年度の活動を通して感じたのは、目標を達成するための道筋を明確にたてる事が非常に重要であるということでした。短い製作時間でマシンを走行させることはできましたが、その中で本来行うべき筈の製作物へのチェックやマシンの整備を怠っており、最終的にエンジンの故障につながりました。ただ、近年の結果を見ると静的競技では確実に点数を残す事ができており、動的競技を万全の状態で見守ることができればより高い順位を獲得できると考えられるためメンバー全員が目標に向け全力で邁進して参ります。

最後に、チーム発足当時より多大なるご支援を頂いております KTCM 様にチームメンバー一同心から感謝申し上げます。今後とも私たち神戸大学学生フォーミュラチーム FORTEK をよろしくお願い致します。

◆ 2015 年全日本学生フォーミュラ大会を見学して

M(53) 伊藤 隆裕

1. 大会についての印象

2007年に大学を卒業した私は卒業後も何回か大会を見学しましたが、今回は数年ぶりの見学となりました。毎年、学生が進歩するのと同様、大会も進歩しており、目にするもの全てが新鮮に映りました。

まず、大会会場ですが、これまで、小笠山運動公園にある隣り合う2か所の広大な舗装スペースを利用して、チームピットと走行エリアが設けられていました。今年からはアリーナ(陸上競技場)の建物、スタンド席の下にある通路スペース、を利用して各チームのピットが設けられました。これまでは、屋外に設置されたテントの下でピット作業をしていたので雨風に悩まされていたのですが、コンクリート製の壁と天井は



神戸大学学生フォーミュラチーム FORTEK

大変安心感がありました。一方で、走行エリアとは1 km程離れてしまいましたので、走行エリアまで積載車両（レッカー車）に載せて運ぶ必要があります。チームピット～走行エリアの輸送は大会運営側で行ってくれますので、実質的な学生達への負担はありませんし、各イベントへの各チームの参加スケジュールが分単位で決められていますので、その通りに準備していけば、何ら滞りなく進めることができます。また、車検（安全に走行出来るか、ルールに則っているか）、静的審査（コスト、デザイン、プレゼンテーション）、動的審査（加速、旋回、短距離、耐久）のルール、NGの判定基準、採点基準がかなり明確になっている印象を受けました。

このような大会の変化は、歴代の大会参加者が卒業して社会人になり、運営側に回り改善を繰り返した賜物と思います。

2. 参加チームについての印象

本年は90チームの参加があり、チーム同士の結びつきが強く参加学生間の情報交換も盛んです。関西地区各大学は例年高いレベルを維持しており、神戸大学はその中でも良い要素を取り込んでおり、ある程度高いレベルを維持していると感じました。また、近年は国際色が大変豊かになりました。今年、オーストリアのGraz大学が総合優勝を飾ったのを始め、中国、韓国、タイ、ヨーロッパからも複数チームのエントリーがあり、大いに健闘していました。

3. 2015年の神戸大学チャレンジ

大会は5日間、8競技（車検+静的審査+動的審査）で構成されています。私はそのうちの耐久走が行われる4日目と5日目を見学しました。（それ以外のことに関しては藪様に多大なる情報提供を賜りました）

3-1 大会までの歩み

今年のチームは、昨年より一気に若返りましたが、最初の頃は運営面に関して色々試行錯誤をしながら、加えて作業場となる工作技術センターの改修もあり、昨年よりも進捗は思うようにいかず苦勞していたそうです。がしかし、在学OBやスポンサー様、KTCMの皆様、FAの先生方の叱咤激励を受け、大会2週間前にチームは試走会を行い、耐久走に相当する距離を走

行し、狙った通りの性能を発揮することを確かめることが出来ました。また、重要な部品に関しては例年のものを流用したこともあって、大きなトラブルにも見舞われませんでした。

3-2 大会初日、2日目

大会初日、チームはスケジュール通り到着し、いくつかの修正を加えただけで車検に合格、平行して行われた静的イベントでは好成績を残しました。これらのイベントに対しては、過去の経験を良く分析し、数カ月の時間をかけて準備したそうです。

静的審査の結果は、コスト：8位、デザイン：16位、プレゼンテーション：6位でした。プレゼンテーションでは初の一桁順位を獲得出来ました。

3-3 大会3日目

3日目には動的審査に入り、朝から加速走に挑んだのですが、2走あるうちの1走目と2走目の間の暖気運転中に、エンジンにトラブルが発生し、走行不能となりました。ピットに戻ってエンジンの内部を確認してみると、排気を制御するバルブが折損して、内部で暴れエンジンブロックを損傷させており、異常燃焼によりピストンが一部溶けている状態であることがわかりました。この状態ではパーツ交換の対応では治らないと判断し、予備のエンジンに積み替えるべく周辺部品や作業部品を準備しました。この時、多くの他大学の多大なる協力を頂きました。とりわけ、会場近くの静岡理科大学には深夜までお付き合いして頂いたそうです。

3-4 大会4日目

4日目朝からエンジン乗せ換え作業開始。本年の車両設計の整備性の高さも加わって、作業は極めて迅速に行われ、午前中にはメカ的な作業は完了しました。午後より電気系統および各部最終チェックを行い、いざ再車検を受け、エンジン始動を試みるも電気系統に2つトラブルが発生。1つは暫くして解決するも、残る1つが解決せずエンジン始動には至りませんでした。酷なことに、5日目は上位チームの耐久走の日であるために実質4日目までが我がチームに残された時間であったのです。

1日を残してリタイヤ、という宣言を出さざるを得なかったチームメンバーの気持ちたるや、相当なものであったと推測されます。

動的審査の結果は、加速走：40位、旋回走：DNF、短距離走：全チーム無効（雨のため競技中止）、耐久走：DNFでした。※DNF: Do Not Finish
総合成績：36位

4. 今年の大会を通じて感じたこと

私は主に大会4日目、5日目の他大学の耐久走を見学しました。数年前までの運転技術はそこまで高いものではありませんでしたが、今では多くの大学が相当な腕を持ったドライバーを育成しております。一方で、そんな上位チームでもリタイヤが続出しておりました。リタイヤ＝DNFという判定で0点です。このように、例え最後のイベントまで出走出来ても、それなりの速さで周回を重ねる必要があります。車両、ドライバーへの負担も高いと言えます。そのような中で点数を得ることがいかに難しいか、多くの大学が感じたことだと思います。

5. 今後の神戸大学チームについて

今年、神戸大学チームは大会中に不運に見舞われましたが、そのことは決して恥ずべきことではありません。それは、デザイン審査で好成績を得られたことに起因します。所謂、設計審査でありまして、どのような考えの下、どのように設計して車両としてどんなパフォーマンスを発揮させるかの設計予測です。好成績を残すためには、上位校と同じ土俵で戦うだけの、思想、ツール、部品、資金を持っていることが必要です。求められることは、いかに安全に効率的に独創的に速さを追求するかですから、安全マージンをいかに削って、チャレンジするかがカギとなります。その面において神戸大学チームは、この1年間のみならず過去何年もの間蓄積した経験、毎年入れ替わるメンバーへの技術・知識の伝承、毎年ご支援頂ける資金による新技術の投入を継続してきたからこそ、好成績を得られたと言ってもいいと思います。

とはいえ、結果を残さなければ、関係した全員が悔しい思いになることは事実で、今回の問題の追求、次年度以降への対策は、この1年間活動したメンバー含め全員が真摯に取り組むべき課題と心得ています。

近年の車両を見ておきますと、速さを追求することは当然の方向性ではあるのですが、その

大前提として安全性の確保、安全設計の活用を今一度考え直す必要があると感じました。「安全」と言いましても剛性、強度、安定性、事故対策、様々あり、経験も必要なことから難しさを感じられると思います。その中で、学生諸君が最も早く取り組める安全に対する活動は、身の回りにある製品の研究です。とりわけ本活動に近い、車やバイクが様々な安全に対していかに配慮されているか、コストがかけられているかを学び、そのポイントを後輩達に引き継げるようしっかりと時間をかけてまとめておけば、突然襲い来る酷いトラブルに泣くことも少なくなることが考えられます。

事前に調べ予測し、実際に試してみて、さらに上を目指して追求していくことは大変な労力と時間を必要としますが、そのためには学生の力だけでは不足です。本活動は、学生の主体的な活動ではありますが、学外へ知識、知恵を求めること、活動資金を最適なタイミングで求めていくことが認められていることも事実です。先輩としてはOB会活動を活性化し、温かく見守ることはもちろんのこと、チーム運営についてのアドバイス、技術的な情報の提供、金銭的支援等の支援策を様々な用意しておくことが、彼らの成長と結果に早く結びつく最良の方法であると信じています。

以上、報告とさせていただきます。

◆ 学生レスキューロボットコンテスト 活動報告

長門 広洋

神戸大学ロボット研究会「六甲おろし」は、レスキューロボットコンテストに出場するロボットの製作を主とした活動を行っています。今年度の第15回レスキューロボットコンテストでは「状況に適応した救助」をコンセプトとして4機のロボットを製作しました。

1号機「うり坊α」は吊り橋と内蔵している子機を用いた高所での救助を行います。2号機「うり坊β」は自動水平機能を備えたベッドとアームで救助時の負担を軽減しつつ抱え上げる救助機構を搭載しています。3号機「うり坊γ」は新たに開発した、尺取虫の要領で支えを作って引



3号機「うり坊γ」

き込む「しゃくとり型救助機構」を用いて平地や狭い場所での救助を行います。4号機「うり坊α(カイ)」は雪や砂等の悪路に対応したスパイラルドラム駆動輪を使用しています。災害時に想定される様々な状況に対応するため、それぞれが異なる特徴を持つように設計・製作を行いました。

ソフトウェア部分では、ロボット同士の連携をより円滑に行うために、PC間でロボットからのカメラ映像を共有できる機能を実装しました。

残念ながら、今年度は予選の競技結果が芳しくなく、本選に出場することはできませんでした。今年は例年よりも多く新たな機構やソフトウェアの開発に取り組みましたが、それによって全体のスケジュールに遅れが生じ、最終調整やロボットの操作訓練を十分に行えなかったことが大きな要因となりました。

最後に、KTCMの皆様、日頃より私達の活動にご理解、ご援助いただき、深く感謝申し上げます。今年度の結果から得た多くの教訓をしっかり心に残り、来年の躍進に向けて活動を行っていきますので、これからも温かいご声援よろしくお願い致します。



神戸大学ロボット研究会「六甲おろし」

◆ 機械クラブホームページのご案内

URL : <http://home.kobe-u.com/kbcm/>

機械クラブホームページでは、各種行事の案内および開催報告、クラス会報告に加えて、卒業生の方々による寄稿文を掲載しております。また、「機械クラブだより」のバックナンバーも

ご覧いただけます。神戸大学学歌、神戸高等工業学校校歌、寮歌など、紙面ではお伝えできない情報も充実しております。掲載情報を随時更新しておりますので、ホームページもご覧ください。

◆ 財務部会からのお願い

財務部会長 M[®] 副島 宗矩

今年は年会費納入のお願い活動を行いますので、ご協力よろしくお願ひします。

年会費は2000円です。複数年分(5年分を歓迎)の納入も受け付けています。年会費、ご寄付は本書の「年会費納入者名簿」からゆうちょ銀行「払込取扱票」をミシン目で切り取り、金額の内訳、お名前、卒業回等をご記入の上、ゆうちょ銀行から納入をお願いします。

ゆうちょダイレクトをご利用の場合

カナ表記: コウベ` タ` イガ` クケイテイー
シーキカイクラブ`

銀行振り込みの場合、

三井住友銀行 普通預金 六甲支店(421)
口座番号 1202658

神戸大学KTC 機械クラブ(カナ表記: コウベ`
タ` イガ` クケイテイシーキカイクラブ`)

三井住友銀行をご利用される場合はお名前の直後に、卒業年または回を入れてください。

クラス会でまとめて納入頂くことも歓迎します。納入者名簿、納入方法等に不明点がありましたら、役員へお問い合わせください。

【機械クラブだより 第9号】

発行所: 神戸大学 KTC 機械クラブ

発行人: 機械クラブ会長 富田 佳宏

発行日: 2016年3月1日

所在地: 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1

神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻内

URL: <http://home.kobe-u.com/kbcm/>

問合せ窓口: 機械工学専攻事務室

Tel: 078-803-6152

E-mail: ktcm@kobe-u.com

(原則 E-mail でお願ひします。電話での問合せの場合、担当者に取り次ぎし後日担当者から回答することになります。)