

機械クラブだより ー第 11 号ー

2017（平成 29）年 3 月 1 日

◎ ご挨拶	2
機械クラブ会長 M⑩ 富田 佳宏	
◎ 機械工学専攻 構成表	2
◎ クラス会 報告	
● M①同窓会（平成 28 年 10 月 16 日）	3
● M③クラス会（平成 28 年 10 月 6 日）	3
● 双三会（M⑥）クラス会（平成 28 年 10 月 21 日）	3
● M⑨同窓会（平成 28 年 10 月 27 日～28 日）	4
● M⑪クラス会（平成 28 年 10 月 29 日）	4
● M⑫クラス会（関西：平成 28 年 11 月 25 日，関東：平成 28 年 12 月 23 日）	6
● M⑭クラス会（平成 28 年 11 月 9 日～10 日）	6
● M⑮同窓会（平成 28 年 10 月 15 日）	6
● M⑯クラス会（平成 28 年 11 月 6 日）	6
● M⑰P⑦同窓会（平成 28 年 11 月 12 日）	7
◎ 第 2 回「機械技術者生活を語る座談会」開催報告	8
◎ 機械クラブ 見学会開催報告	8
◎ 機械クラブ東京支部 秋の見学会開催報告	10
◎ 機械クラブゴルフ同好会（KTCMG）報告	
● 第 167 回コンペ報告（平成 28 年 10 月 3 日）	11
◎ 六甲祭協賛講演会開催報告	12
◎ 「若手研究者は今」講演会開催報告	12
◎ 学生フォーミュラ報告	13
● 神戸大学学生フォーミュラチーム（FORTEK）ご支援のお願い	14
◎ 学生レスキューロボットコンテスト報告	14
◎ 機械クラブホームページのご案内	15
◎ Eメールアドレス登録のお願い	15
◎ 財務部会からのお願い	15

平成 28 年機械クラブ年会費納入者名簿（1 月中間報告） 別冊

KTC 機関誌 単位クラブだより 掲載内容

KTC 機関誌 第 84 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 28 年度 第 2 回理事・代表会議事録」報告

◆ ご挨拶

機械クラブ会長 M16 富田 佳宏



年末・年始にかけての暖冬から年明け後の記録的な寒波襲来に伴う大雪に地球規模の温暖化による気象の激変を強く感じております。温暖化による永久凍土の融解は更なる気象の変動の振幅の拡大に拍車をかけるだけではなく、未知の殺人ウイルスを放出して、パンデミックにより人類が今まで経験したことがないような危機がもたらされる可能性も指摘され、早急な対策が講じられることが不可欠であるとのことが現実味を帯びて語られております。一方では、

昨年の英国の EU 離脱、米国大統領選挙の想定外の結果がもたらす国内外の政治・経済・社会情勢の推移に深い関心を寄せておられる会員の皆様も多いのではないかと想像致しております。

会員の皆様から常日頃賜っております機械クラブの活動に対する温かいご理解とご支援に心より感謝致しております。しかしながら、会員

の各種行事への参加数ならびに会費納入者数は必ずしも会員の年齢構成に見合ったものになっておらず、今後の健全な同窓会活動を制限し兼ねない状況であります。機械クラブの活性化に対して会員の皆様から賜った様々なご提言を参考にさせて頂き平田総務部会長を中心に多方面から継続した取り組みを行っております。その内容ならびに各部会における活動内容についての詳細は本報並びに KTC 機関誌 84 号にて報告させて頂いております。加えて機械クラブホームページには、機械クラブ活動の詳細をご覧頂けますと同時に各種行事へのご参加の申し込みなどについてのご案内も御座います。会員の皆様におかれましては、これまで以上に、機械クラブ活動の充実に向けて忌憚のないご意見を賜りますよう宜しくお願い致します。

同窓会は、同窓生という絆にて結ばれた団体であり、参加された方々が、旧交を温め、絆を深め、楽しい一時を過ごして頂く会員相互の交流の場を提供する様々な行事を企画・開催致しております。さらに、同窓会での交流を通じて、若手の会員の皆様ならびに学生諸君が先輩諸氏の日覚ましい活躍を目の当たりにすることによ

◆ 機械工学専攻 構成表

(2017 年 4 月 1 日予定)

	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		古宇田 由夫	後藤 佳苗 三宅 真子
	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)			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	後藤 佳苗 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	寺本 武司		
設計生産	複雑系機械工学 (MA-1)	横小路 泰義	田崎 勇一		福井 喜一郎 片山 雷太	
	機械ダイナミックス (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	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			
工作技術センター		技術職員: 大槻 正人, 吉田 秀樹, 義澤 康男, 中辻 秀憲, 大和 勇一				

て、確度の高い自身の将来像を描くことができ、それが機械工学科を卒業したことに誇りと自信をもたらし、将来の飛躍の駆動力となることを期待致しております。

機械クラブの活動を充実させ、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手厚くするために、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。これまで以上に機会あるごとに機械クラブの活動にご賛同頂くようお願い致しております。

会員の皆様におかれましても今後とも機械クラブの活動にご理解を頂き、更なるご支援・ご鞭撻を賜りますと同時に近頃の同窓生の方々にも機械クラブの活動をご説明頂き、ご支援の輪を拡大頂けるようご配慮賜りますようお願い申し上げます。

◆ クラス会報告

➤ M①同窓会

M① 山村 裕

平成 28 年の M①同窓会を 10 月 16 日(日)に、昨年と同じく大阪マルビル 2 階にある“しゃぶしゃぶ会席「桂」”で 12 時より開催した。

出欠の返事と共に近況短信を併記して貰う案内状を、連絡が取れる 12 人に送ったが、外出困難な病気持ちの人や家庭内の事情で出席出来ない人が増えて、昨年が一昨年より 3 名少ない 6 人の出席であった状況から今年は更に 4 名の出席になってしまった。卒業時に 33 名在籍していた同窓生が今や齢八十代の半ばを迎えた老人になっては、これも仕方ないことかも知れない。しかし、老人医療の進歩によるためか、ここ 5 年間に逝去した同窓生がいないのは幸いであると思っている。



(左から) 辻本, 吉田, 山村, 藤尾
M①同窓会 集合写真

同窓会は、世話役である辻本君の音頭で乾杯した後、各人が今までの同窓会では話したことがないエピソードを披露したり、いつもの事ながら、藤尾君が生涯学習として勉強している水素エネルギーの資料を配って説明したりした。少ない人数の同窓会であるが、来年も続けて開催することを誓って 2 時半に終了した。

➤ M③クラス会

M③ 山崎 忠

昨年来、規模を縮小した集まりを、今年度も実施しました。10 月 6 日、神戸市内の中華料理店に、9 名が参加し、会食と歓談のひとつきを持つ事が出来ました。

年毎に健全な仲間が減って行くのは、寂しい限りではありますが、元気な者が仲間の分までと、昔を思い、語り合いました。

在籍 42 名中、現存 22 名となりましたが、頑張っこの集まりを続けていこうと、来年度の予定も決定して散会となりました。



(後列左より) 武内, 山崎, 山本, 馬場
(前列左より) 石鍋, 池内, 逸見, 田中, 黒岩

M③クラス会 集合写真

➤ 双三会 (M⑥) クラス会

M⑥ 石塚

われわれ M⑥生は今年全員が 80 歳を超えてますます意気盛んで、同期卒 41 名中 30 名が健在であります。ほぼ毎年クラス会を開催してきましたが、今年は 10 月 21 日に大阪凌霜クラブで開催しました。

さすがの各界に活躍した猛者連中も疲れを隠せず、闘病中やリハビリ中も多数ながら、19 名の出席を得ました。報告話の途中に鳥取地震の強い揺れに見舞われ、思い出に添えてくれました。

会員の 8 割の 24 名が E メールアドレスを持ち、今回の会の諸連絡が手軽でスピーディーにできて幹事は大変に楽であったことを特筆します。



(後列左より) 石澤, 幸田, 横山(明), 黒田, 倉多, 横山(和), 坂本, 杉本, 高家, 佐土, 石塚, 北野
(中列左より) 藤本, 東藤, 佐藤, 安田, 馬場, 柳内
(前列左より) 戸部

M⑥クラス会 集合写真



(左手前より) 永島, 小澤, 東, 嘉納, 池淵, 真島
(右手前より) 岩元, 松本, 池田, 玉中, 神崎, 福井

M⑨同窓会 集合写真

➤ M⑨同窓会

M⑨ 東 謙介

機械工学科 9 回生は、毎年 10 月に有馬温泉の『楓荘』で開催して来ましたが、同窓の諸君が大層気に入っていた『楓荘』が事情により今年から利用出来なくなりました。

この会場は大平君のご尽力により 11 年間の長きにわたり、利用させて頂く事が出来ました。その間、毎年、温泉を楽しみ、宴会では深酒を厭わず、お互いの話は尽きず、床に就くのは、毎年深夜にまで及んだが、翌朝には 6 時に起床、7 時には、旨い朝食を頂いた事を思い出します。

今年は玉中君の出身企業ダイハツの「ラコンテ有馬保養所」を同君の計らいで、利用できることになり、10 月 27 日(木)～28(金)に掛けて同窓会を開催し、今年も遠方の札幌から岩元君、東京から嘉納君が参加し合計 12 名が参加した。今回の欠席者の中には体調不良(主に腰痛や膝痛)が 7 名も居り、一年ごとに増加しているのが残念なことである。

「ラコンテ有馬保養所」は近代的な建物であり、内湯が楽しめて、ゆったりした気分になり

ます。ラコンテは「六甲有馬ロープウェイ駅」から 100 メートル足らずの場所にあり、近隣には鼓の音がすると言われる「鼓ヶ瀧」があり、さほど大きな滝ではないが、シーズンになれば「紅葉」が素晴らしい景色を楽しませて呉れる。早めに「ラコンテ」に到着した数人は、このルートを散策して森林浴を楽しんでいた。

夕食後は大広間で我々が一室を独占して、料理に舌鼓を打ち、旨い酒が大いにすすみ、一年ぶりの再会に話が弾んだ。夕食後は特別室で、更に飲み交わし、その後、「カラオケ室」で、みんなが、得意な歌を披露しあって、知らぬ間に「就寝時間」に達していた。

翌日はゴルフ会を計画していたので、参加者 6 名は 7 時前には朝食を済ませて、ラコンテを後にした。ゴルフ会の会場は東条の森 GC 東条コースで開催したが、当日は

最初のハーフの最後頃に雨に見舞われ、午後も下り坂との情報があり、ハーフラウンドで切り上げることとなった。ゴルフに行かない人達は、ラコンテでゆっくりした後、各自行き先があって、散会していった。

今回は「ラコンテ有馬」を初めて利用させて頂いた関係で、ダイハツ出身の玉中君が大層気を使われて、幹事役を一手に引き受けて呉れた状況になったことに感謝しております。「来年も元気で再開しよう」と誓い合って、今年の同窓会を締めくくった。

なお、11 月末になって、同窓の岩村宏史君がガンで亡くなったことが判り、各自でご冥福をお祈り申し上げます。これで、M⑨の物故者は残念ながら、8 御霊となりました。

➤ M⑪クラス会

M⑪ 加集 慎二

機械工学科昭和 38 年 3 月卒業のクラス会を、去る 10 月 29 日に大阪の某所で開催しました。このクラス会メンバーは卒業生 46 名で、その内 2 割強が他界されています。

近年では毎年秋に開催しており、今年も近畿地区在住者は勿論、遠方からの参加者も迎えて 19 名が参集し、にぎやかな一時を楽しみました。特に今年は喜寿を祝う年に当たり、会合に参加できたことを喜び合いました。

我々の年代は、日本の高度成長期を企業戦士としてそれぞれ生き抜いてきたつわものであるだけに、後期高齢者と呼ばれる域に達した現在では身体の部品の傷みをかかえつつも、心意気は青年時代そのまま。与えられた人生の余暇をそれぞれの趣味・趣向に応じて楽しんでいる様子が紹介されました。

一方、健康上の問題やその他の理由で参加出来なかった仲間からも近況を届けてもらいました。特に健康を損なわれている方々の速やかな回復を願わずにはおられません。

会合の最後に、神戸大学機械クラブの M⑩クラス代表委員から、大学の現状についての説明を受けました。特に「機械クラブ年会費の納入」についての要請が強調されました。我々を育ててくれた大学へのせめてもの恩返しかもしれません。

➤ M⑫クラス会

平成 25 年度以降、一泊旅行が 3 年続いておりましたが、本年のクラス会を担当する複数の幹事が寄る年波に勝てず、足腰の痛みに見舞われ歩行が困難になり日帰りの昼食会の開催となりました。開催にあたり、その旨を連絡しご理解を頂いた結果、関西地区及び関東地区に分かれての開催となりました。現在、連絡可能な 41 名中以下のような参加を頂きました。

関西地区：17 名（平成 28 年 11 月 25 日開催）

関東地区：7 名（平成 28 年 12 月 13 日開催）

当初は同日開催の意向が有りましたが、東京から関西地区の開催に参加された方が 1 名おられ、改めて日程を変更しての関東地区の開催と



（後列左より）永田、今野、一法師、玉田、河井、竹中、加集、轟原、横田、菅原、八馬
（中列左より）八木、安永、中塚、松居、小西、八島、馬場
（前列）富岡

M⑩クラス会 集合写真



（後列左から）澤田、古泉、松場、小野、野村、広瀬、原田、光田、藪、石原
（前列左から）中桐、芦田、天野（幸）、天野（紘）、森岡、橋本、西下

M⑫クラス会 関西地区集合写真



（左から）大谷、櫻井、陰山、白鳥、石原、中筋、平野

M⑫クラス会 関東地区集合写真

なりました。その結果、参加者は 23 名（延べ 24 名）となりました。

関西地区は神戸元町にて中華料理を戴きながらの和やかな歓談となりましたが、全員による近況報告を講座の順にいただき、皆さんの病歴をはじめ、「健康管理の術」、「趣味に関する活動状況」等々を披露していただきました。また、一同からの質問や指摘を含めて有意義な懇談となり日帰りの昼食会も良かったとの声も頂きました。なお、藤原剛さん、当初参加予定でしたが、ご家族の手術の立ち合いが急遽入り、食事会の開始前に顔を出していただきご挨拶をいただきました。

関東地区は会食後、東京上野にある日本科学博物館へ行き、特別展示のラスコー展（フランスの洞窟画）や常設展示を見学しました。

➤ M⑭クラス会

M⑭ 白岡 克之

平成 28 年 11 月 9 日～10 日に、恒例の第 12 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。紅葉は例年より遅いので、見ごろにはまだまだでしたが、それでもところどころきれいに紅葉しておりました。

今年は卒業後 50 周年の節目の年に当たり、たくさんの人に集まってもらうため、萩野さん作成の“2015 年度版スナップ写真”CD を全員に配布し、講座毎に 50 周年を強調して強力にお願いしたおかげで、遠方からも多数参加いただき、23 名の参加となりました。早速、皆で“有馬温泉”につかり、美味しい料理と酒で 50 周年を迎えられる喜びと苦労話を語り合いました。今回作成した“祝 M⑭回生卒業 50 周年記念同窓会”というビラのもとで、大いに話が盛り上がりしました。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。

あくる 11 月 10 日は六甲山を登山する者 5 名、ゴルフをする者 10 名、有馬の紅葉散策する者数名と来年度も有馬で会うことを約束して、別れていきました。ゴルフコンペは「大神戸ゴルフ倶楽部」で開催し、今年は土井さんが優勝しました。次回クラス会は 2017 年 11 月 9 日～10 日に今年と同じく“ラコンテ有馬”で開催する予定です。来年もたくさん参加していただくことを願っております。

➤ M⑮同窓会

M⑮ 池田 順平

平成 27 年に続いて第 5 回 M⑮同窓会を平成 28 年 10 月 15 日にホテル北野プラザ六甲荘で開催した。当日は秋晴れの非常に良い天気恵まれ、出席者全員の日頃の精進の良さが感じられた。出席者は 14 名で、埼玉、広島、高松、倉敷、等遠くから出席して頂けた。

当日 12:30～15:30 の 3 時間を予定し、まず開会宣言の後、世話役 7 名（堀、臼井、衣笠、武田、高橋、米田、池田）の方のご紹介、亡くなられた



(後列左より) 白岡、日下、田仲、井上、阿部、酒井、川本、清水、萩野
(中列左より) 米澤、西村、岡(義輝)、岡(恂)、藤岡、下野、土井
(前列左より) 野間、久保、中田、白石、清野、後川、田中

M⑭クラス会 集合写真

9 名の方に黙とうを捧げた後、一番遠い埼玉から出席して頂けた 5 講座の塩見氏の挨拶と乾杯の音頭で開宴した。

出席者全員が順次大学時代の思い出や近況を披露、瞬く間に時間が過ぎ、有意義な情報交換の場、大盛況の同窓会となった。会の途中にホテル内のチャペル入口で、出席者全員で記念撮影した。最後に次回開催について意見交換した。1～2 年後に開催希望のご意見が多く、世話役を決めて次回の再会を楽しみにしてこの度の同窓会を閉会した。

二次会は希望の方々と会場近辺にある「異人館」を外から見学し、有名な「風見鶏異人館」の前で記念撮影の後、シティループバスで神戸市内を巡り、メリケン波止場で降り、「モザイク」に移動、ここで神戸港の夜景を見ながら軽く一杯飲み、次回元気な姿での再会を約して散会した。



(後列左より) 稲坂、山中、塩見、米田、堀
(中列左より) 衣笠、武田、三宮、池田
(前列左より) 高橋(清)、柴富、臼井、富家、清水

M⑮同窓会 集合写真

➤ M⑯クラス会

M⑯ 副島 宗矩

M⑯の多くは来年古希を迎えるが、前祝の同期会を 11 月 6 日開催した。参加は 17 名で、今回は初めて居酒屋(三ノ宮)に集まった。多少窮



(丸枠内) 川上(バスの都合で早退)
(後列左より) 山田哲, 國光, 菅野, 田結庄, 竹田, 高橋久, 大西
(前列左より) 副島, 川越, 前川, 平野, 倉多, 末包, 谷, 八木, 平田
M18クラス会 集合写真

屈であったが顔が近くでよかったかも。名古屋、東京組はキャンセルで参加が無かったが、西の方からは久しぶりの顔も見られた。

乾杯の音頭はくじ引きで当たりの國光さんで、日曜日の居酒屋は私の予想以上に混んでおり、ビールがなかなか来ないハプニングで 3 時間の宴会が始まった。混んでいたせいで、隣の席の料理が我々のところに配膳され、食べ始めて一人分不足と言うと、間違っていましたと。コースメニューを見ると無い料理だった。この一品はサービスとなった。

恒例の 3 分スピーチは病気への対応、薬は飲むべきか等健康に関する自分の経験談が多く、些細な症状で早く医者へ掛かることで大事に至らなかったとの経験談は同期生として参考になった。仕事は第一線を退いた人が多数派になっているが、欠席者を含め、みんな趣味や近所付き合いで結構忙しく活動している。地域の行事の取り仕切りのため参加できなかった者も多い。

来年は古希の会として幹事は流

郷さん、國光さんの 1 講座コンビで盛大に秋にやってもらうことに決定し、締めはもう一人の当りくじの谷さんの一本締めでみんなの健康と来年の再開を祈念して閉会した。

会に合わせてゴルフを行うのが恒例で、昔は半数以上がやっていたが、今年は寂しく 1 組になってしまった。

➤ M26P7同窓会

M26P7同窓会幹事 西脇, 末澤, 坂下, 大倉
卒業以来初めての M26P7同窓会を六甲祭開催日 11 月 12 日に六甲山ホテルで開催しました。7 月の赤川先生を偲ぶ会に参加した同窓が幹事として KTC/KTCM の支援を受けての急な開催でしたが、先生方を含め総勢 27 名の方々の参加が得られました。進藤先生のヒストリー、岩田先生の企業家教育、岩壺先生のロケットエンジン振動トラブル対策等のお話で会が盛り上がり、同窓の時間超過の近況報告であつという間に 1 次会が終わりました。そのまま卒業以来 40 年余りの積もり積もった話題歓談の 2 次会に突入し、5 時間に及ぶ同窓会は次回（東京オリンピック年）の再会を誓って各人シャトルバスで六甲山を後にしました。なお、今回は、進藤研&川井



(後列左より) 志野木, 豊原, 藤原, 西濱
(中列左より) 末澤, 坂口, 山内, 白武, 兵頭, 森永, 伊藤, 瀧川, 藤原, 坂下, 前田, 大倉, 西脇
(前列左より) 田中, 福井, 近藤, 岩壺先生, 進藤先生, 岩田先生, 安原, 合田, 平野

M26P7同窓会 集合写真

研が担当幹事に決まり、特別なサプライズイベントも期待できそうです。

◆ 第2回「機械技術者生活を語る座談会」 開催報告

座談会部会長 M⑦ 常次 正和
実行委員長 M⑨ 永島 忠男

昨年の第1回に続き、第2回「機械技術者生活を語る座談会」(副題: 70歳前後の卒業生と20歳以上の学生を主とする機械技術者を目指す若い人との座談会)を2016年10月1日に神戸大学工学部本館2階多目的会議室で開催致しました。

経験豊かな機械技術者生活の一端を語っていただく卒業生として今回は、M⑨玉中宏紀様、M⑩小田陽一様、M⑪加集慎二様の3名の方々をお招きしました。

また、若い機械技術者(学生)からの参加者を募るにあたり、前回と同様に大学側のご協力をいただいた結果、4研究室から修士2年生3名、修士1年生3名、学部4年生6名、さらに今回は、『レスキューロボットコンテスト』あるいは『全日本学生フォーミュラ』への参戦を通じてエンジニア力の研鑽に努めている「六甲おろしチーム」から3名、「フォーミュラチーム」から4名の学部3年生、2年生も加わり、前回の参加者(9名)より10名も多い合計19名の学生の方々に参加いただいて開催いたしました。

このほか、機械クラブ役員3名、一般会員7名にも参加いただき、座談会部会実行委員参加者11名を合わせて総勢43名で開催いたしました(添付の参加者名簿、および集合写真ご参照ください)。

座談会の第1部では、お招きした3名の卒業生の方に、それぞれ下記のようなテーマに基づいてお話しいただきました。

- (1) 玉中宏紀様(M⑨):「異業種との技術交流が問題解決のヒントを生む」
- (2) 小田陽一様(M⑩):「レーシングカー開発に関わる話」
- (3) 加集慎二様(M⑪):「変遷する社会ニーズに対応していける技術者を目指そう」

続く第2部では学生19名が3班に分かれ、それぞれの班において卒業生1名を囲む形式のフリー討議を行いました。

第2部終了後、参加者相互の親睦を深めると同時に、第1部・第2部において消化不良のまま残ったものを幾分かは解消していただく機会として、工学会館2Fで懇親会を催しました。

「アンケート結果」

今回の企画内容や運営方法を始めとする座談会全般に対するご意見・ご感想を、学生および機械クラブ会員の参加者からアンケートを通じて聞かせていただきました。それらのなかには、『今後の研究を進める上でのヒントが得られた』、『機械技術者として必要な心構えを知ることができた』など、本会の開催意義を体得いただけたことが窺われる声が多く見られました。また、「経験豊かな機械技術者(卒業生)」の年齢層や業界、経歴などに対する要望のほか、より多くの学生の参加を望む声も寄せられていました。

こうした貴重なご意見に対して今後、座談会実行委員を含む関係者で検討の上、次回開催に向けて反映していきたいと思っております。

最後になりましたが、ご多忙中にもかかわらず、本座談会にご出席下さいました学生の皆様、話題提供を快くお引き受け頂きました玉中宏紀様、小田陽一様、加集慎二様、機械クラブ会員の皆様、機械クラブ役員の皆様、そして各種役割・作業を分担頂いた座談会部会の皆様、親睦会でお世話になったKTC事務局の皆様に、心からお礼申し上げます。ありがとうございました。

◆ 平成28年度 機械クラブ見学会

M⑩ 尾野 守

毎年1回開催されている機械クラブの見学会が去る9月26日に実施された。本年度は、消防車のリーディングカンパニーである(株)モリタ三田工場を見学させて頂いた。本見学会は機械工学専攻との共催で実施しており、今回は進藤先生、岩田先生、林先生にもご参加頂き、学生7名を含む、33名が参加した。

I. 工場見学内容: 労務部 後藤 愉香 様

1. 概要: (株)モリタは三田市テクノパークにある。三田工場は1993年特装車工場を開設。2008年に国内の生産拠点4ヶ所を三田工場に集約し現在に至る。消防車の製造台数は年間約700台。国内シェアは55%以上。はしご車では国内シェア90%以上。また、海外向車両は中国

第2回「機械技術者生活を語る座談会」出席者

(順不同、敬称略)

回生	氏名	卒業研究の講座の先生	回生	氏名	卒業研究の講座の先生
話題提供者			座談会実行委員会委員		
M⑨	玉中宏紀	鳴瀧良之助, 愛原淳士郎	M⑧	坂口忠司	赤川浩爾, 武藤万秋
M⑩	小田陽一	中石 実	M⑨	永島忠男	赤川浩爾, 武藤万秋
M⑪	加集慎二	川井良次, 中川隆夫	M⑭	酒井善正	川井良次, 岩壺卓三
座談会出席者 (学生)				土井隆雄	中川隆夫
修士2年	中村友彦	混相熱流体工学 竹中, 浅野, 村川, 杉本	M⑮	堀 英教	川井良次, 岩壺卓三
修士2年	西崎証峻		M⑰	常次正和	赤川浩爾, 坂口忠司, 沢井洋征
修士2年	岡 伸幸			八十川信介	鳴瀧良之助, 岩田一明, 森脇俊道
修士1年	橋田昌明	エネルギー環境工学 富山, 細川, 林	M⑲	山岡高士	進藤明夫, 瀬口靖幸, 佐藤正明
修士1年	森 勝也		M⑳	玉屋 登	岩壺卓三(前), 瀬口靖幸(後)
修士1年	吉田真崇		M㉑	江口 隆	川井良次
学部4年	北川 諒	知能システム創成学 磯野, 菅野	M㉒	林 公祐	中島 健, 富山明男
学部4年	船間 光		機械クラブ役員代表等		
学部4年	丸岡克成		M㉓	富田佳宏	進藤明夫, 瀬口靖幸
学部4年	笠谷和樹	コンピュータ統合生産工学 白瀬, 佐藤, 西田	M㉔	副島宗矩	中川隆夫
学部4年	金子和暉		M㉕	平田明男	井上 清
学部4年	山本拓也		その他、機械クラブ会員出席者		
学部3年	竹内優佳子	学生レスキューロボット 「六甲おろし」	M⑨	小澤琴治	米持政忠
学部3年	小松周輝		M⑨	松本啓史	山本 明
学部3年	八木雅彦		M⑩	宇田武一	中川隆夫
学部3年	中村貴也	学生フォーミュラ 「FORTEC」	M⑩	寺井直行	山本 明
学部2年	竹内孝仁		M⑩	竹内義治	山本 明
学部2年	南家健太		M⑩	尾本一毅	中石 実
学部2年	池北智亮		M⑩	櫻井嘉継	中石 実



第2回「機械技術者生活を語る座談会」 集合写真

や台湾等アジア、中近東を中心に年間製造台数の約5%。

2. 生産：消防車の多くは単年契約の為、上期に受注し下期に納入を行う。そのため9月以降は繁忙期となり、生産台数が多い傾向となる。

3. 紹介ビデオ：ビデオにより説明があった。

- ・モリタホールディングスは消防車両・防災機器・産業機械・環境車両の4事業を展開。
- ・消防車：はしごの先端が屈折することで、電線や樹木などの障害物を避けて上から建物に接近するのはもちろん、特に高層ビルのフェンスや手すりなどに囲まれた屋上でのスムーズな救助活動を可能にした先端屈折式はしご車、少量の水で高い消火性能を有する泡消火システム「CAFS」など新たな技術開発に注力。
- ・次世代型アルミ製蓄圧式消火器「アルテシモ」

やスプリンクラーに代わる完全消火型設備「スプリネックス」等の製造販売。

- ・リサイクルプラントおよびスクラップ処理機器の研究開発から設計・製造・販売。
- ・衛生車・塵芥車・特装車・福祉車両など、環境保全車両の製造・販売・修理。

4. 展示エリア：水を使わず窒素で消火する消防車のミニチュアモデル「Habot-mini (ハボットミニ)」空気(窒素78%、酸素21%、その他1%)から酸素を除去し、窒素濃度を高めた気体を連続的に放出するシステム。窒素富化空気濃度は、短時間では人体にほとんど影響がなく、火がつかない酸素濃度(12.5%)に維持することができるため、石油備蓄基地や特に水損被害が危惧される博物館、美術館、重要文化財、データセンターなどで燃えない空間づくりに役立ちます。



(後列左から) 藤原(B1), 山口(B1), 西下(M12), 伊藤(B1), 高柳(B1), 富田(M16), 山村(M31), 白石(M14), 小澤(M9), 松本(M9), 伊藤(M53), 光田(M12), 井上(M2), 倉田(M36), 白岡(M14), 酒井(M14), 藪(M12), 進藤先生, 中田(M14), 井上(M28), 馬場(M11), 尾野(M30), 林(M50), 岩田先生
(前列左から) 副島(M18), 平田(M18), 永島(M9), 島(P5), 辻(P2), 寺井(M10)

機械クラブ見学会 集合写真

5. 工場見学：工場内上部にある工場見学者専用通路から見学。

- ・トラックメーカーより消防車両のシャシを納入。ボディを架装。
- ・消防車の色は全て同じ朱色ではなく地域により朱色が異なる。
- ・組立、塗装、艤装、検査の後、受験を経て出荷。
- ・製造期間は小型車で約2ヶ月、はしご車等大型車両は約6ヶ月。
- ・価格は種類や機能により異なるが、小型のポンプ車で約1,500万円、はしご車は約2億円。
- ・工場では約400名程度が勤務。設計開発は100名程度。
- ・消防車のエンジンは一番大きな空港用消防車で約18,000 CC。
- ・はしご車の最大傾斜矯正角度は7度。傾斜地において自動的に水平を保つジャイロターンテーブル。
- ・はしご車の最大地上高は54m。
- ・はしごは帯状鋼板を製缶工場（三田工場 西工場内）で製造。

II. 親睦会（JR 三田駅前にて）

ほぼ全員の方に、親睦会にもご参加頂いた。約2時間と短時間であったが、工場見学の感想や近況報告などで親交を深めて頂いた。

謝辞

以上の通り、平成26年度の機械クラブ見学会は関係各位のご協力のもと盛会裏に終了した。今回、お世話になりました、(株)モリタ生産本部

労務部 労務課 後藤 様に改めて、この場をお借りし深く感謝致します。

◆ 平成28年度 機械クラブ東京支部 秋の見学会

M28 近藤 和憲

機械クラブ東京支部の今年度のイベントとして、9月14日（水）に、防衛省における陸上装備の試験・研究現場の見学会を開催しました。

神戸から富田会長にもお越し頂き、総勢14名で防衛省防衛装備庁陸上装備研究所を見学しました。陸上装備研究所は、東京駅から西へ1時間少々、神奈川県相模原市にあり、昨年発足した防衛装備庁の研究機関として、陸上自衛隊の戦車、装甲車、火砲、弾薬等の調査研究・シミュレーション・性能試験を行っています。神戸大学OBで防衛省において、最新鋭10式戦車の開発を担当された井上幸夫さん(M29)のご調整により、午後半日を使って防衛省の技官の方々から懇切丁寧な説明を頂きました。同じくOBの渡辺嵩智さん(M62)には、本研究所の研究員として担当されている遠隔操作作業車両システムについて説明頂きました。

一同で見学したのは、世界的に高性能な10式戦車、生物・化学・核攻撃に対処する遠隔操作作業車両、軽量戦闘車両、爆弾の発見除去システム、もはや電子部品と言える信管の衝撃シミュレータです。

まず、なにより実物・現物の迫力に一同大興奮しました。10式戦車は外見がとてもスリムで

低く、3名で44トンもある重量物を70kmで疾走させ、情報技術によりあらゆる姿勢で標的を捉えます。遠隔操作作業車両は今後、災害時にも威力を発揮するでしょう。空輸可能なハイブリッドの軽量戦闘車両は尖閣等の島嶼防衛に活躍すると思います。爆弾の発見除去システムは人命の「盾」となりますね。信管の衝撃シミュレータの見学では、神戸大学工学部機械工学科の実験室を思い出しました。各種シミュレータが様々な効率化・安全化を実現していました。

見学を通じて感じたことは、陸上自衛隊を取り巻く環境が、冷戦に対する対応から、島嶼・水際・テロ・核攻撃へと大きく変化し、装備自体がこれに応じて大胆に変革していることでした。また、モデリングやシミュレーションといった技術が、民間企業にも増して最大活用されていることです。そして、攻撃（矛）だけでなく、人命を守る（盾）技術に注力していることが印象的でした。

見学会と言うものは、その領域に精通し本気で取り組んでおられる方の生の声で解説が聞ける、またとない機会であることを再認識しました。また、見学会では初めてお会いする方も多く、大変よい機会となりました。見学会後の懇親会でも富田会長を囲んでなごやかに語らいが続きしました。ぜひ、また、関東圏で様々な見学会を企画したいと思います。

◆ 機械クラブゴルフ同好会 (KTCMG)報告

I. 第167回コンペ報告

第167回コンペを平成28年10月3日（月）



(後列左から) 谷口(M33), 井上(M29), 岡崎(P12), 富田(M16), 仲田(M23), 浜田(M36), 田中(M14), 中野(M30), 近藤(M28), 守屋(P21)
(前列左から) 吉田(M20), 遠山(M23), 伴(M20), 前塚(M27)

機械クラブ東京支部秋の見学会 防衛省防衛装備庁陸上装備研究所前で

に東条の森カントリークラブ・宇城コースにて開催しました。今回も、予定が重複した方が多く、2組（8名）での実施となりました。

松場恒夫様 M12が優勝され、準優勝は光田芳弘様M12、3位は西下俊明様 M12と、12回生の独壇場でした。おめでとうございます。

今後の他回生のご奮闘を期待します。

第167回 KTCMG の結果概要

- 実施年月日：平成28年10月3日（月）
- 場 所：東条の森カントリークラブ
- 参加者数：8名
- 上位入賞者の成績

順位	氏名	回生	GRS	HDCP	NET	新 HDCP
優勝	松場 恒夫	M12	92	16	76	12
2位	光田 芳弘	M12	98	21	77	17
3位	西下 俊明	M12	101	21	80	18

2. その他

① 優勝者とブービーのコメント

優勝者：松場恒夫様

朝から小雨が降る生憎の天気でしたが、パートナーに恵まれて良いプレーが出来ました。

ブービー：市橋誠様

成績はブービーで残念でした。次回は上位を目指して結果を出せるよう頑張ります。

② 来年の予定

来年の予定は4月14日（金）、7月14日（金）、10月13日（金）と本年の反省（月曜日は都合の悪い人が多い）を生かし、金曜日に設定します。

4月14日（金）の場所は東条の森CC・東条コースとします。7月の場所は4月のコンペ時に皆さんの意見をお聞きし、決めたいと考えます。

③ HDCP の見直し

現行では1年ごとの見直しとなっていますが、開催回数が少ないため2年毎に変更します。

3. 集合写真

今回は幹事のミスにより写真撮影を抜かりました。以後、注意します。

◆ 六甲祭協賛講演会開催報告

M(56) 西田 勇

開催日時:平成 28 年 11 月 12 日(土) 10:30-12:00

開催場所:神戸大学 六甲台 第 I 学舎 206 教室

恒例の六甲祭協賛講演会が開催されました。講演会は六甲台本館第 I 学舎で行われました。向井敏司教授の講演会に加えて、例年通り、学生自主活動であるレスキューロボット、学生フォーミュラの活動報告がありました。

◎ 講演会「機械工学先進研究」紹介

(司会:白瀬 敬一 教授)

- ・講師:向井 敏司 教授
(先端融合研究環)
- ・講演題目:生体内分解性デバイスの材料設計

・講演内容: 向井敏司教授が現在取り組まれている生体内分解性デバイスの研究開発の最前線について、ご講演をいただいた。金属材料の特性の解説から初めて、従来の人工デバイスの特徴の解説、最新の生体内分解性デバイスの研究開発に関する解説、さらには、医工連携の取り組みについてわかりやすくご講演をいただいた。



まず、従来の人工デバイスに用いられていたチタン合金についてご説明いただいた。チタン合金などの金属材料は長期間にわたり高強度を維持するため、事故や疾患により治療が必要となった生体組織の支持および固定用のデバイスなどとして、医療現場で数多く使用されている。一方で、生体組織が修復された後には人工デバイスは不要であり、CT 撮像に支障を生じるだけではなく、場合によっては炎症の原因となる。次に、生体内分解性デバイスの研究開発についてご説明いただいた。従来の人工デバイスに用いられていたチタン合金の問題点から、時間の経過と共に生体内で分解され、体外に排出される生体内分解性デバイスが最近注目されている。向井敏司教授の研究室では、生体必須元素であり、生体内分解性を示すマグネシウムに着目して、各デバイスへの適用に向けた研究を実施している。主に、骨固定用プレートシステム、組織拡張用ステント、軟組織固定用クリップを対象として、必要とされる機能や機械的性質を付

与するための材料設計や組織制御について実用例を交えてご紹介いただいた。

最後に、医工連携の取り組みについてご説明いただいた。現在、先端融合研究環内にて、医療デバイス創成医工学研究の推進の取り組みが行われており、医学研究科と工学研究科が連携して研究開発を実施している。向井教授が代表となり、バイオマテリアル・メディカルエンジニアリング研究チームを発足し、機械工学専攻の教員も積極的に参画し、研究開発を推進している。

ご講演の後の質疑応答では聴講された方々から研究の早期実用化を期待される声が多かった。

◎ 「学生の自主活動」報告

(司会:白瀬 敬一 教授)

- ・レスキューロボットチーム
(報告者:竹内 優佳子)
- ・学生フォーミュラチーム
(報告者:永井 紳一郎)

報告内容の詳細は、後ろの項で記します。

◆ 「若手研究者は今」講演会開催報告

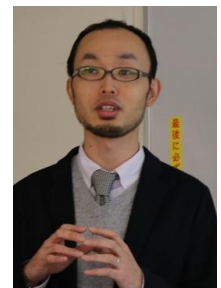
M(56) 西田 勇

開催日時:平成 28 年 12 月 10 日(土) 15:00-16:00

開催場所:工学部 C4-402 大会議室

肥田 博隆 准教授を講師に迎えて、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:肥田 博隆 准教授
(機械工学専攻)
- ・講演題目:マイクロマシンに「根差す」ー工学と植物学との融合に向けてー



・講演内容: 肥田先生が現在取り組まれているマイクロマシン(MEMS)と植物学との融合についてご講演をいただいた。マイクロマシン(MEMS)は、自動車・携帯機器に搭載されているモーションセンサや、高精度・高効率なガン細胞分析チップなど、私たちの生活にとって今や必要不可欠な要素となっている。一方で、植物学への応用は今なお黎明期にあり、今後、農業や自然科学への展開が期待されてい

る。本講演では、MEMS と植物学との融合に向けた取り組みの具体例として「根の成長分析に基づく植物生育モニタリング」など、最新の成果をご紹介いただいた。

まず、マイクロマシン(MEMS)における最新の研究動向と肥田先生がマイクロマシン(MEMS)と植物学との融合に着眼した経緯をご説明いただいた。肥田先生の面白いと思ったことへの探求心が強く伝わる内容だった。その後、マイクロマシン(MEMS)を用いた植物生育モニタリングについて、実際に実現されたシステムのご紹介も含めて、ご説明いただいた。植物の根の生育時の推進力を測定する装置を開発され、実際に力が測定されている様子を撮影した映像は貴重なものだった。

ご講演の後の質疑応答では聴講された方々から多くの質問があり、活発な議論が行われた。マイクロマシン(MEMS)を用いた植物生育モニタリングが食糧難など多くの問題を抱えている社会に与える可能性について、深く議論された。

我々が普段の生活では見ることのできない Micro な世界での現象を分析する研究は非常に興味深いものだった。

◆ 学生フォーミュラ報告

永井 紳一郎

私達、神戸大学学生フォーミュラチーム FORTEK は、2016 年 9 月初旬に開催されました第 14 回全日本学生フォーミュラ大会に参戦致しましたのでその成果を報告いたします。

FORTEK は全日本学生フォーミュラ大会に毎年出場し、機械クラブの皆様方をはじめ、様々な方々にご支援を頂きながら活動しております。昨年度の大会では「総合成績 6 位」をチームの目標として活動しておりましたが、工作センターの建て替えによる作業時間の減少や、チームメンバーの少なさなどからマシンの信頼性を向上させることができないまま大会へ臨みましたが、その結果、大会本番でエンジンブローを起こしてしまい、総合 36 位と満足のいく結果を残

すことができませんでした。

今年度の大会では、昨年度に掲げた「総合成績 6 位」を今年こそ獲得することを目標として活動してまいりました。マシンのコンセプトは、昨年度コンセプトに掲げていた“Fun to Ride”をベースに、より良いマシンを作っていくことを考え、“安心と信頼によるさらなる‘Fun’の追求”としました。

2016 年度プロジェクトでマシンの信頼性を向上できなかったのは、スケジュール管理に問題があると考え、同じミスを起こさないためにも、設計・製作・試走ごとに、徹底したスケジュール管理を行うよう努めました。また、人数の少なさを克服するために新歓活動にも力を注ぎました。その結果、チーム史上最速である 4 月下旬にマシンを初走行させることができ、また、新入生は、経営学部・海事科学部など様々な学部学科から 12 名も入部しました。4 月以降の試走では新入生に様々な経験を積ませることができ、2016 年度車両の信頼性を高められたとともに、来年以降へつなげる試走会ができました。

大会では、実際に車両を走らせる動的競技に出場するために必要となる厳しい技術車検を一発で合格することができ、また、車両の設計へのアプローチやコスト面などが評価される静的競技では、素晴らしい成績を残すことができ、静的競技だけでの順位は参加大学 106 校中 2 位を獲得することができました。動的競技では、途中天候に恵まれず、思ったようにスコアを伸ばせなかった競技もありましたが、無事すべての競技を完走することができ、総合成績 8 位という結果に終わりました。目標であった 6 位にわずかに届かず悔しかった反面、チーム史上最



高となる順位を獲得することができ、チームとして着実に成長することができたと感じられました。

今年度の結果から、スケジュール管理をきっちりと行うこと、また、車両の初走行をできるだけ早い時期に行うことがより良い成績を残すための一つの有効な手段であることが分かりました。来年以降もより高い成績を目指しチームメンバー全員一丸となって邁進してまいります。

最後に多大なるご支援を頂いております機械クラブの皆様にチームメンバー一同からお礼申し上げます。今後とも私達神戸大学学生フォーミュラチーム FORTEK をよろしくお願いします。

◎ 神戸大学学生フォーミュラチーム (FORTEK) ご支援のお願い

リーダー 池北 智亮

平素より学生フォーミュラ活動にあたたかいご支援、激励をいただき厚く御礼申し上げます。

学生フォーミュラチームは毎年 9 月に開催される「全日本学生フォーミュラ大会」に参加し、その活動を通してものづくりの楽しさや楽しさを感じながら車両の製作に励んでいます。

ここ 3 年間の成績は、8/106(2016)、36/90(2015)、17/96(2014) [順位/参加チーム数(年度)] です。特に、2016 年度はチームで最も早い時期に車両を完成させ、車両評価と改善に注力できたため、エンデュランス (耐久走) も完走でき、これまでで最高の総合 8 位という好成績を収めました。

しかしながら、大会に参加するためには車両製作・運搬費、大会参加経費等に例年最終的に 250 万円以上の活動費が必要であり、KTC より 50 万円、機械クラブより 15 万円の補助金をいた

だっているものの、チームメンバーにとって大きな負担となっております。

皆さまには昨年度もご寄付をお願い致しましたが、上記のような厳しいチームの現状をご理解頂き、今年度も寄付にご協力賜りますよう、何とぞよろしくお願い申し上げます。

なお、ご寄付は 1 口 1,000 円で口数に制限はございませんので宜しくお問い合わせ申し上げます。振込先等は以下の通りです：

振込先：三井住友銀行 灘支店

口座番号：普通 3 9 5 5 1 4 1

口座名：神戸大学学生フォーミュラ代表 佐藤稜
コウヘ` タ` イカ` クガ` クセイ

フォーミュラタ` イヒョウ サトウ リョウ

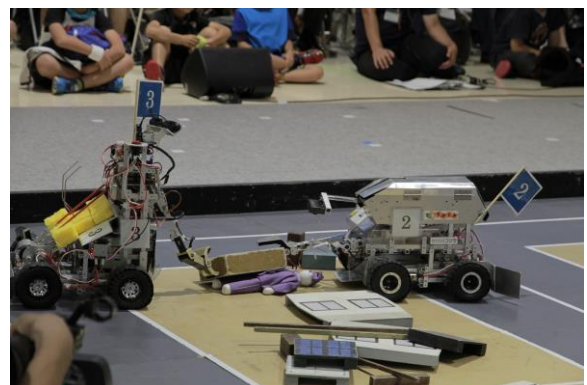
◆ 学生レスキューロボットコンテスト報告

竹内 優佳子

神戸大学ロボット研究会「六甲おろし」は、2016 年 8 月 6 日(土)・7 日(日)に神戸サンボーホールで開催された第 16 回レスキューロボットコンテストに出場致しました。

時間切れで救助ができず予選敗退という悔しい結果になった第 15 回大会の反省から、第 16 回大会に向けてのコンセプトは「はやい救助」としました。このコンセプトは、ロボットの動作の素早さだけではなく、情報収集や瓦礫除去といった救助活動の各プロセスの安定化・時間短縮を目標としたものです。要救助者の安全確保を重視したうえでの救助活動全体の高速化を図り、4 機のロボットで大会に挑みました。

1 号機「Cube」は上下・前後に動かすほかに左右・前後に傾けることができるベルトコンベア



「写真提供：レスキューロボットコンテスト実行委員会」

で、家の中や不安定な路面に取り残された要救助者を救助します。2号機「Rectangle」は、2つの救助用アームをマスタースレイブによって動作し、直感的かつ精密な動きでデリケートな状況に対応します。3号機「Prism」は2つのカメラとヘッドマウントディスプレイである Oculus Rift を利用した立体視が特徴の機体です。映像から距離、角度の情報を引き出すことができます。また、単体で瓦礫除去や救助を行うこともできます。4号機「Dot」は小型軽量の情報収集機です。カメラ、マイク、ガスセンサなどを搭載し、小さな体を活かした探索活動や他の機体の補助を行います。

また、以上の4機に搭載したカメラやセンサから得られる情報を今年度新たに構築した情報共有システムを用いてオペレータ間でやり取りし、連携して救助にあたりました。

その結果、総合ポイントが3位、2号機「Rectangle」がベストロボット賞を、情報知能工学科3年の園田大樹がベストプレゼンテーション賞を受賞することができました。

最後になりましたが、日頃より私達の活動にご理解・ご支援いただいております機械クラブの皆様には厚く感謝申し上げます。来年度はより安定したレスキューで今年度以上の結果を目指しますので、これからも温かいご声援よろしくお願い致します。

◆ 機械クラブホームページのご案内

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

機械クラブでは活動のようすを会員の皆さまにお伝えするため、ホームページに、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。

◆ Eメールアドレス登録のお願い

ホームページの更新情報をいち早く会員の皆様にお伝えするため“メール配信システム”の運用を進めております。現在4人に1人の登録

をいただいておりますが、未登録の皆さまにおかれましては、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。

◆ 財務部会からのお願い

財務部会長 M¹⁸ 副島 宗矩

今年は会費納入の お願い活動を行いますので、ご協力よろしくお願いします。

年会費は 2000 円です。

複数年分（5 年分等）の納入を歓迎します。

年会費、ご寄付の納入方法①

別冊の年会費納入者名簿からゆうちょ銀行「払込取扱票」を切り取り、金額の内訳、お名前、おところ等をご記入の上、ゆうちょ銀行からお振込をお願いします。ゆうちょダイレクトからも取扱票へ記載の口座番号をご利用下さい。

年会費、ご寄付の納入方法②

三井住友銀行 普通預金 六甲支店 (421)

口座番号 1202658

口座名 神戸大学機械クラブ（カナ表記：コウベ タム イカ クキカイクラブ）

へお振込をお願いします。

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、下記へお問い合わせください。

お問合せについてのお願い

◎ 原則 E-mail でお願いします。

機械クラブ担当者が対応します。

◎ 電話、郵便の場合、機械クラブ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。

【機械クラブだより 第 11 号】

発行所：神戸大学機械クラブ

発行人：機械クラブ会長 富田 佳宏

発行日：2017 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

機械工学専攻事務室内

Tel : 078-803-6152

E-mail : ktcm@kobe-u.com

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