

CONTENTS

特集 ACTION!! 豊田工大生2016

- アルバイトで社会経験を積む 02,03
- 第33回 天樹祭開催 04
- アジアの学生と共に「サマーセミナー」開催 04
- 寮で、同好会でチャレンジする 05
- 人事紹介 06
- NEWS FILE 06
- 2015年度 学校法人トヨタ学園の決算概況 07
- 新キャンパスNEWS 08

SCHEDULE 行事予定 (10月~12月)

入試情報

- 11月17日 大学院博士後期課程(冬季入試)選考日(一般・社会人)
(11/25合格発表)
- 12月10日 専門高校特別推薦入試(公募制)(12/21合格発表)
外国政府派遣留学生特別選抜入試(12/21合格発表)

学事

- 12月27日~1月4日 冬期休業

イベント

- 10月13日 ジョイントCSセミナー&
スマートビークル研究センター合同シンポジウム
- 10月27日 難環境作業スマート機械技術研究センターシンポジウム
- 11月18日 スマートエネルギー技術研究センター、グリーン電子素子・
材料研究センター合同シンポジウム
- 11月20日 南山大学・豊田工業大学 連携講演会
- 12月15日 企業向けオープンラボ

人とのコミュニケーションが楽しくなった



今従事しているアルバイト
塾講師

開始時期：学部1年生の9月
実施状況：週3日、1日あたり4時間

武村 実穂 さん
(学部3年/愛知県立半田高等学校 出身)

始めたきっかけ

大学院進学のための資金貯蓄のため。当時は、大学と寮を往復する毎日だったので、大学から少し離れた場所で過ごす時間が欲しかった。

個別指導の塾で、小学生から高校生までを対象に教えています。一人ひとりできることやつまづくところ、関心のあることなど、それぞれが全く違い、毎回とても興味深いです。

限られた時間で十分に理解してもらおうには、本当に一人ひとり違う方法が必要なのだとすることを強く実感しています。

私はもともと人見知りだったのですが、生徒さんや他の講師の方と接していくうちに、まず人と話してみようという気持ちで理解しようとするのが大切だとわかりました。一人ひとりにみんな長所があって、それを見つ

け出すのも、話していくことで見えてきます。人とのコミュニケーションが楽しいと少しずつ思えるようになったのは私にとって大きな収穫で、生徒さんへ恩返しができるという思いで勉強を教えています。

アルバイトを始める前は学業と両立できるのか不安もありましたが、時間の制約があるからこそ、「この時間は大学の課題に取り組む」など、1日の中で優先順位をつけながら時間を使えるようになりました。これは社会に出てからも家庭を持つから必ず役立つことだと思えます。



専門以外の体験を将来に生かしたい



今従事しているアルバイト

ティーチングアシスタント

開始時期：2013年4月
実施状況：週2日、1日あたり3時間

小林 知弘 君
(修士2年/愛知県立蒲郡高等学校 出身)

始めたきっかけ

学費や生活費の支払いに四苦八苦していたところ、日ごろから交流のある教授に紹介していただいた。

ティーチングアシスタントとして、学部生が履修する授業の補助をしています。その他、演習や実験装置の使用法の直接指導にも関わっています。

学外でのアルバイトは、これまでに家庭教師や塾講師、飲食店でのホールスタッフを経験しました。

アルバイトをする上で、学業や体調管理に支障をきたさないという中で決めており、やや少なめのシフトを組んでいます。アルバイト代だけでは生活できないので、私生活での節約も心がけています。

人に物事を指導するために

は、自分が物事の本質を理解しておく必要があること、また、飲食店では、衛生管理はもちろん、店内の整理整頓や細やかなサービスを提供するため、スタッフ全員に理解できるよう詳細なマニュアルが作成されており、その必要性も知りました。

アルバイトを通して、自分の専門以外の知識を得たり、専門分野や価値観が異なる人との交流ができ、「モノづくり」をさまざまな観点から考えられるようになったと思います。これらの経験も生かして、世界の多様なニーズに柔軟に答えられるエンジニアになりたいと思います。

ACTION!! その①

アルバイトで社会経験を積む

オープンキャンパスなどでも質問の多い豊田工大生のアルバイト事情。アルバイトをしている学生の多くが家庭教師や塾講師などに従事している。今回は、学部・大学院の3名の学生に体験談を語ってもらった。

理科や数学の楽しさを伝えたい

児玉 力也 君
(学部4年/岐阜県立恵那高等学校 出身)

始めたきっかけ

講義のない木曜午後や、土日の時間を有効活用するため。

家庭教師のアルバイトをしています。現在、理系科目を苦手としている中学生に教えていますが、自分自身は比較的得意だったので、どうしてそれが分からないのか、生徒の気持ちを汲みながら教えるということに楽しさを感じています。

理科であれば、自分が高校や大学で学んだ講義や実験の経験も交えて、「こんな面白いこともあるよ」、「この公式を使うとこんなことができるよ」など興味を持ってもらえるように話をしたり、数学では、生徒が定義をどのように解釈しているの

か、また計算の仕方などをチェックし、理解が曖昧になっていると思われる部分をしっかり解決できるよう、丁寧に教えることを心がけています。

さらに、生徒の趣味や興味のある話題を、問題の中での例話を話すことによって、勉強に少しでも壁を感じないように工夫しています。

担当している生徒を見ながら、「自分は課題に対してきちんと向き合っているだろうか、適当にやっていることはないか」と自身を見つめ直す機会にもなっています。

今従事しているアルバイト
家庭教師

開始時期：学部3年生の4月
実施状況：週1日、1日あたり2時間



学生部長からのアドバイス

アルバイトは学業とのバランスが大事



学生部長
成清 辰生 教授

不安を感じたときにはアカデミックアドバイザーの先生や学生部職員に相談してください

本学にはアルバイト情報を提供するサービスはありませんが、学費や生活費に充てるため、あるいはサークル活動のためといった、理由はさまざまですが、多くの学生がアルバイトを行っております。アルバイトによって大学の教育・研究では得られない社会体験をすることは、皆さんのこれからの人生にも良い影響を与えると思います。一方で、過重なアルバイトによって、学業がおろそかになり、退学に至る場合もあります。経済的に苦しく、大学生活を維持するためにアルバイトに頼らざる

を得ない場合、本学の奨学金制度を適切に利用して、過重なアルバイトを避けることを考えてください。ブラックバイトや奨学金破産が社会問題となっている現実もあります。アルバイトの内容やアルバイトと奨学金のバランスに不安を感じたときには、アカデミックアドバイザーの先生や学生部職員に相談してください。奨学金制度を適切に利用し、過重な負担にならない範囲でアルバイトを行うことで、充実した学生生活を過ごされることを願っております。

第33回 天樹祭開催 (テーマ: つなぐ・つたえる・イノベーション)



学生たちが情熱とアイデアを注いだ大学祭「天樹祭」が9月10、11日に開催された。

新キャンパス建設工事のため、使用スペースが限られる中、「他大学

や地域の方々とのつながりを深め、伝統ある大学祭を後輩に伝えていきたい。そして、大学祭の方向性を再確認して新たなスタートを切る良いターニングポイントにしたい」と、実行委員長の米田拓真君(学部3年/愛知県立旭丘高等学校出身)を筆頭に学生たちが一致団結して企画・運営にあたった。

研究室公開などモノづくりを実践的に学ぶ本学らしさを紹介。来場者参加型の天幕作成企画や燃料電池自動車MIRAIの展示も行われた。

地域の方々や他大学の学生など大勢の来場があり、にぎやかな2日間となった。



アジアの学生と共に「サマーセミナー」開催

8月18日から23日までの6日間、大学間国際連携協定を締結している大学から、4か国6大学*の学生12名が招かれた。また、セミナーの運営にあたり、本学の学生31名も参加した。

「人と環境に安心・安全な循環型社会を目指して」をテーマに講義や実験、ディスカッションに加え、「とよたエコフルタウン」(豊田市)などの施設を見学。産・官・学の取り組みを実際に体感することで、工学の知識や研究がどのように活かされるか、世の中からのような技術が求められているかなどについて考えを深めた。

最終日には、3つのグループに分かれてエネルギー、移動手段、作業環境などの現代における諸問題の解決に向けた提言を、セミナーで学



んだ成果をふまえて発表した。

サマーセミナー初参加にして受け入れのリーダーを務めた橋本雄大君(学部3年/三重県立伊勢高等学校出身)は、過去に参加したメンバーからスムーズな運営のコツを教えてもらいつつ、準備から留学生を迎えるまでの期間に定期試験が重なるため、早期からミーティングを行うなど学内のメンバーに配慮

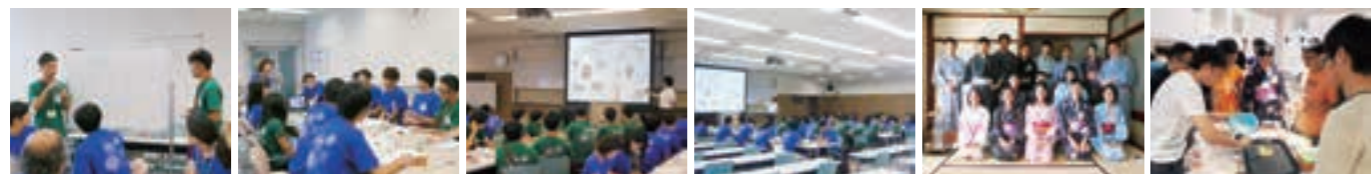
した。一方で、留学生とはセミナーが始まる前からメールやSNSを利用し、コミュニケーションを図った。

また、セミナー期間中は、国際交流ハウス(Ti-House)で台湾からの留学生と共に生活。1対1の相部屋で最初は戸惑ったという。「共通の趣味があるのを知ったことをきっかけに、

打ち解けて会話が増えました。『いただきます』『おやすみなさい』などの挨拶をお互いの母国語で教え合ったりもしました」

セミナー後半には会話にも慣れてきて、英語を「話してみる」ことが大事だと実感した。

「環境にとっても恵まれ、楽しかったです。海外留学への関心もさらに強くなりました」と話してくれた。



*ハンナム大学(韓国)、国立中興大学(台湾)、泰日工業大学(タイ)、チェンマイ大学(タイ)、チュロロンコン大学(タイ)、ハノイ工科大学(ベトナム)

01 モノづくりで寮生活を快適に ~イノベーションコンテスト開催~ >>

寮生活で抱える課題を“身の回りの道具”や“アイデア”を元に解決すべく、シンプルなモノづくりにより創意工夫を競うイノベーションコンテストが7月4日に開催された。

2011年度から学部1年生の必修科目「工学スタートアップセミナー」の一環として実施している。寮のフロアごとに編成された14チームが、課題発見か

ら対応策の検討を経て企画・製作を行い、改良を繰り返し完成させる過程を、3分間の映像に集約して発表した。

今年度の優勝を飾ったのは、「複数のタオルを重ねず、衛生的に整頓する装置」を製作した女子学生のチーム。

自転車の駆動原理を活用し、ペダルの代わりに独自で製作した歯車を回すことにより、複数枚のタオルの中から特定のタオルを指定位置まで移動させることが可能。また、タオルをペットボトルに載せることで、タオル同士の重なりを無くし、衛生面にも配慮している。



優勝チームのメンバーからは「実際のモノづくりを通して、モノの見方が変わった」「仲間との絆が深まった」などの感想があった。

02 自然を満喫 ~ワンダーフォーゲル同好会の夏山登山~ >>

「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」ことを趣旨として、今年から制定された「山の日」。本学のワンダーフォーゲル同好会のメンバーも夏休みを利用し、8月2日から4日に登山を決定



した。代表の松永卓也君(学部3年/愛知県立一宮興道高等学校出身)に登山体験記を寄せてもらった。

今回の登山先は、アルプスの女王と称される花の名峰「仙丈ヶ岳」と、それとは対照的にごつごつとした岩場の多い「甲斐駒ヶ岳」です。名古屋から好アクセスで、両方の山に同じ登山道から登山できます。

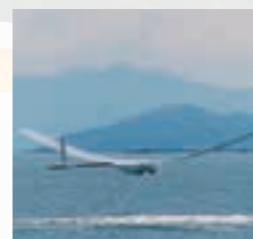
キャンプ地では初めて野外で米を炊いてみました。皆が寮での自炊経験が

あり、カレーや牛丼も美味しく仕上がりました。下山後には、南アルプスを一望できる露天風呂のある温泉

や、長野県名物「ソースかつ丼」も堪能。山の天気は変化が激しく、大変なこともあります。現実から離れ、登山中の景色や温泉など自然の恵みを受け、心が癒されました。



03 自作飛行機で空へ飛び立つ ~翼人会[SOLAE]が鳥人間コンテストに出場~ >>



7月30日に滋賀県彦根市の琵琶湖畔で開催された「第39回鳥人間コンテスト」の滑空機部門

に本学の「翼人会 SOLAE」が出場した。飛行記録は、前回(2014年)の約20mを大幅に上回る277.56mの好記録で、同部門に出場した18チーム中、見事5位の結果となった。

翼人会[SOLAE]の代表、三宅颯人君(学部3年/私立春日丘高等学校(愛知県)出身)に今回の出場について振り返ってもらった。

前回大会(2014年)では墜落し満足な結果を残せず、2015年は書類選考で予選落ちしてしまい出場することも叶いませんでした。

「今年こそは飛びたい」との思いでメンバー全員が一丸となり、安全かつ確実に飛ぶことを目指し、機体製作に打ち込みました。

具体的には、前回大会での墜落から学んだ反省を生かし、機体の各構造部の剛性を高めました。私たちのチームは、他大学のチームに比べ人数がかなり少ないため、大会に間に合うよう少人数でも簡単に、かつきれいに製作できるような方法を考え、また治具を用意するなど工夫しました。その結果、今

回は特に翼の製作精度が大きく進歩しました。しかし、コックピット周りなど課題は多く残っているので、設計や製作の見直し、また各メンバーの技術に磨きをかけていきたいです。今大会以上の成績を残し、強豪チームと肩を並べられるよう、今後も努力を続けていきます。



学長・副学長の再任について

本学では、榊裕之学長ならびに大石泰丈副学長の再任を決定した。任期はいずれも2016年9月1日から2019年8月31日までの3年間。

田中周治副学長による特別講演会開催(8/29)

8月31日付で退職する田中周治副学長による特別講演会が8月29日に開催された。

「豊田工業大学のあゆみ 一教員の目から見たanother stories」と題し、開学当時や博士後期課程、TTI-C(豊田工業大学シカゴ校)の開設など節目となった出来事についての秘話が語られた。



田中周治副学長

称号授与



恒川好樹元教授

恒川好樹元教授、山口真史元教授に名誉教授の称号授与

6月1日付で恒川好樹元教授と山口真史元教授に名誉教授の称号を授与した。

恒川元教授は材料プロセス分野の先駆的研究を推進し、材料・加工分野の教育において3度の教育優秀賞を受賞するなど教育の充実に貢献。また、評議員や学生部長を歴任し大学運営にも貢献された。



山口真史元教授

山口元教授は主担当教授として次世代太陽電池の研究開発に顕著な功績があり、2012年4月から本学附置の「スマートエネルギー技術研究センター」のセンター長として研究開発を推進し、同分野の教育と後進の指導・育成にも貢献された。加えて大学運営面では、本学附属図書館長を2008～2010年まで務めるなど本学の発展に貢献された。

NEWS FILE

FILE-01

半導体プロセス実習・講習会開催(9/8-9)

第30回半導体プロセス実習・講習会が9月8、9日に開催され、受講者は計28名となった。本学では、企業や学校関係者の要望に応じて、半導体技術全般の知識を習得するための「半導体プロセス実習・講習会」を毎年開催している。今回は2015年10月に稼働を開始した新クリーンルーム内での実習をはじめ、佐々木実教授による「車載・人検出センサへの応用を目指すMEMSセンサとその製作プロセス」、大下祥雄教授による「省エネルギー社会を支えるシリコン半導体デバイスの基礎と今後の展望」と題した講義が行われた。



FILE-02

公開講座開催(9/10)

本学の研究の一端を一般の方に紹介すべく毎年開催している公開講座を9月10日に実施し、参加者は計167名となった。今回は「デザインとモノづくり：計算機の活用から日本美の探究まで」をテーマに、下田昌利教授(固体力学研究室)と大島誠教授

(名古屋学芸大学 メディア造形学部 デザイン学科)が講師を務めた。下田教授は製品の設計に欠かせない計算機や3Dプリンタをはじめとした形状デザイン技術の紹介と将来の展望について説明し、大島教授は海外様式を巧みに取り入れつつ、独自のデザインを生み出してきた日本美の特徴と、企業におけるデザインのグローバル化について解説した。

FILE-03

同窓会ホームカミングデー&教職員OB・OG会「くすのき会」開催(9/10)

卒業生・修了生の「同窓会」および教職員OB・OG会「くすのき会」が今年も大学祭「天樹祭」の初日の9月10日に合わせて開催された。恒例の合同懇親会には88名の参加があった。なお、同窓会ホームカミングデーでは、今年度で運用を終了する現行久方寮の見学も実施された。



FILE-04

入学・収容定員の変更

文部科学省に対して本学工学部先端工学基礎学科の収容定員の増加に係る学則の変更認可申請を行い、認可された。2017年度からの入学・収容定員は次のとおり。

	従来	2017年度より
入学定員	80名	90名
収容定員	320名	360名

1. 学校法人が作成する計算書類について

学校法人会計基準に基づいて作成する計算書類には大きく分けて、以下の3種類がある。

- 事業活動収支計算書(表1)、収入と支出の構成グラフ(図1)
教育活動および教育活動以外の経常的な活動、並びに臨時的活動(特別収支)の3つの活動における収支状況を明確にする。(2015年度学校法人会計基準の改正により、計算書の名称および内容が変更になった。)
- 資金収支計算書(表2)
当該年度の諸活動に対応するすべての資金の収入・支出の内容を知ることが可能。
- 貸借対照表(表3)
当該年度末における資産、負債、純資産(基本金、繰越収支差額)の状態、つまり学校法人の財政状態を知ることが可能。

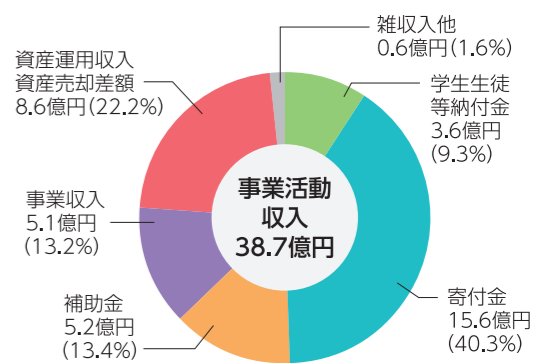
2. 事業活動収支計算書について

(表1) 2015年度 事業活動収支計算書

科目	予算	決算	差異 (決算-予算)
教育活動収支	△1,291,985	△1,225,631	66,354
教育活動外収支	864,308	856,061	△8,247
①経常収支合計	△427,677	△369,570	58,107
②特別収支	1,587,546	1,568,087	△19,459
基本金組入前収支差額 [①+②]	1,159,869	1,198,517	38,648
基本金組入	△1,613,307	△1,549,331	63,976
当年度収支差額	△453,438	△350,814	102,624

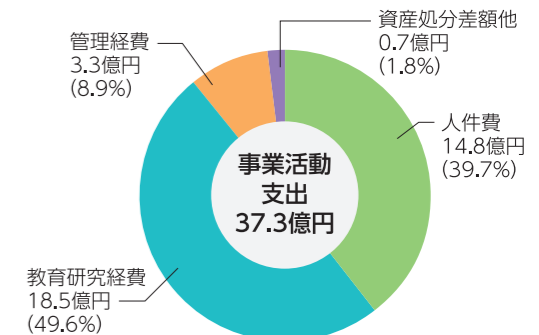
(図1) 収入と支出の構成グラフ

(注) 下記グラフは、新キャンパス建設を推進するにあたり多方面から受け入れた寄付金を除いて収入・支出を算出。



2015年度 決算概況

前年度からの繰越金を充当するため、経常収支は赤字予算を計上したが改善して△370百万円の赤字となった。
新キャンパス建設に係る寄付金や文部科学省からの設備補助金が計上される特別収支は大幅な黒字となっている。基本金組入後の最終的な当年度収支差額は△351百万円で、予算に対して103百万円改善した。
新キャンパス建設関係を除いた事業活動の収支は右図のとおりとなっている。



3. 資金収支計算書および貸借対照表について

(表2) 2015年度 資金収支計算書

収入の部		支出の部	
科目	決算	科目	決算
学生納付金収入	358,999	人件費支出	1,465,420
手数料収入	9,495	教育研究経費支出	1,470,690
寄付金収入	3,174,759	管理経費支出	324,216
補助金収入	518,703	施設関係支出	2,245,016
資産売却収入	17,665,876	設備関係支出	519,106
付随事業・収益事業収入	508,167	資産運用支出	13,318,440
受取利息・配当金収入	857,039	その他の支出	4,469,604
雑収入	50,869	資金支出調整勘定	△ 263,567
前受金収入	88,885	翌年度繰越支払資金	4,380,785
その他の収入	4,484,912		
資金収入調整勘定	△ 294,280		
前年度繰越支払資金	506,286		
収入の部合計	27,929,710	支出の部合計	27,929,710

(表3) 2015年度 貸借対照表

資産		負債、基本金、繰越収支差額	
科目	本年度末	科目	本年度末
固定資産	50,395,716	固定負債	386,180
有形固定資産	13,960,590	退職給与引当金	386,180
土地・建物・構築物	10,085,469	その他	0
教育研究用備品	2,648,885	流動負債	341,392
図書	547,505	未払金	238,022
その他	678,731	その他	103,370
特定資産	32,905,803	負債合計	727,572
その他の固定資産	3,529,323	第1号基本金	24,531,151
長期有価証券	2,018,723	第2号基本金	400,000
その他	1,510,600	第3号基本金	32,119,623
流動資産	9,083,716	第4号基本金	196,000
現金預金	4,380,787	基本金合計	57,246,774
有価証券	4,459,975	繰越収支差額	1,505,086
その他	242,954	純資産の部合計	58,751,860
資産の部合計	59,479,432	負債および純資産の部合計	59,479,432

新キャンパス NEWS



上空から見る工事状況

2014年より開始した新キャンパス工事が順調に進んでいる(写真は2016年8月23日時点)。

現在は、年内に完成予定の新学生寮をはじめ、講義室、実験室、創造性開発工房、事務室などが入る南棟の基礎工事が進められている。

完成間近



現行の「久方寮」は、2017年3月をもって運用を終了し、同年4月からは新学生寮へ移行する。

また、2017年度学部1年次の男子学生・女子学生ともに全寮制となる。

壁面装飾「ヌノカベ」設置

本学の総合情報センター内、左入口から2階(食堂)に上る際の踊り場の壁にヌノカベが設置された。「ヌノカベ」は、トヨタ紡織株式会社とトヨタホーム株式会社の共同開発による住宅用内壁面装飾材で、今回設置されたヌノカベは、キャンパス工事開始前の2011年11月に撮影された本学全景の航空写真をプリントしたもの。1枚450ミリ四方のユニット54枚(縦6枚×横9枚)で構成されている。



▲総合情報センター内にヌノカベ設置

編集後記

今号では、学生の活動を中心にお伝えしました。普段は学業や研究で忙しい学生たちが学内学外問わず、さまざまな方面で活躍していることを感じ取っていただけましたら幸いです。今後も本誌や公式Facebookで発信していきたいと思ひます。皆さんからの情報もお待ちしています。