



CONTENTS

南棟徹底解説	02・03
第35回 天樹祭開催	04
こんにちは、先輩!	05
NEWS FILE	06・07
2017年度 学校法人トヨタ学園の決算概況	08

SCHEDULE 行事予定 (10月~12月)

入試情報

- 11月8日 大学院博士後期課程(冬季入試) 選考日(一般・社会人)(11/30合格発表)
- 12月8日 専門高校特別推薦入試(公募制)(12/19合格発表)
外国政府派遣留学生特別選抜入試(12/19合格発表)

学事

- 12月25日~1月6日 冬期休業

イベント

- 10月18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
- 11月2日 グリーン電子素子・材料研究センターシンポジウム
- 12月6日 企業向けオープンラボ
- 12月22日 南山大学・豊田工業大学 連携講演会

新キャンパスが見えてきた!

南棟 徹底解説

2020年の完成に向けた本学の全面リニューアル工事が着々と進み中で、2018年2月に中核となる南(S)棟が完成し、4月から稼働を開始している。

南(S)棟のコンセプトと特長を紹介する。

コンセプトは“つなぐ”

南(S)棟を計画する際に重視したコンセプトは、さまざまなものを“つなぐ”ということ。学生同士や学生と教職員など、**人をつなぐ**。これまでの資産を将来に引き継ぐために、**伝統と未来をつなぐ**。地域に開かれ、環境を大切にすることを目指し、**大学と地域・環境をつなぐ**。この南(S)棟にはさまざまな“つなぐ”が表現されている。

Point 1 人をつなぐ

出会いや語らいの機会を創出し、コミュニケーションを高める動線や空間づくりの工夫

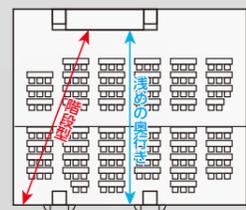
実験室などの配置を工夫し、上下の空間的なつながりを増やすことにより、異なる研究室間のコミュニケーションを高める配慮をしている。



ガラス窓から他の研究室の様子が見えるので、研究室同士の交流が活発になっていくような気がします。



大きな講義室でも奥行きを浅めにし、階段型にしたことで教員との距離が近くなり、密なコミュニケーションがとれるようになっている。



学生の表情が見えるので、理解の状況が把握しやすくなりました。



各所に設けられている小さなコミュニケーションスペース。授業の合間の予習・復習、歓談など気軽に活用できる。



個人の自習の他、勉強中に生じたちょっとした疑問について一緒に考えることができます。



コミュニケーション



南(S)棟の概要

教室	大型教室6室、中・小型教室8室
研究実験エリア	実験室19室、研究室15室
創造性開発センター	創造性開発工房(Eiji工房)、教育実験室
学生支援機能	学生支援センター、保健室
会議室	ホール1室(96名収容)、会議室4室
教職員利用	事務局、学長室、理事長・常務理事室、教員居室28室
応接室	来賓室1室、応接室3室

南(S)棟フロア構成図

	西側	東側
6階	講義室	研究室・教員居室ゾーン
5階	事務局・来客ゾーン	
4階	講義室	
3階	(化学実験、物理学実験などを行う) 教育実験室	
2階	創造性開発センター	ものづくりの科学研究室 実習室 アクティブチャレンジスペース
1階	創造性開発工房	実習工場

事務局



学生支援センター



学生部をはじめとする事務局や学生支援センターを5階に集中配置したことで、学生が授業間に移動する際に立ち寄り、職員とのつながりをもつことができる。保健室もこのエリアにあるので、気軽に健康チェックができる。

Point 2 伝統と未来をつなぐ

温故知新の精神で伝統を継承し、未来へとつなぐさまざまな工夫



デザイン



旧1号棟玄関

トヨタ創業の地「トヨタ産業技術記念館」のレンガ造りを彷彿させる建物デザインを踏襲している。また、南(S)棟の入り口は旧1号棟の雰囲気再現したものである。

優れた実習工場を設け活用することの大切さを説いた、本学の創設者で初代理事長の豊田英二氏の精神を継承するため、創造性開発センター内に設けた「創造性開発工房」の愛称を「Eiji工房」としている。

また、学生による科学・技術に関連した自主的な活動を促進するための「アクティブチャレンジスペース」も設けている。



アクティブチャレンジスペース



創造性開発工房(Eiji工房)

Point 3 大学と地域・環境をつなぐ

開かれた大学を目指し、自然および近隣街並みとの共生・融和に配慮

傾斜地に建つ難しい制約を克服し、最高レベルの耐震性と省エネに配慮した建築物を作り上げた。傾斜を生かした大階段や緑の小道は地域の方々の生活動線として利用していただくことを想定している。



第35回 天樹祭開催 (9/8、9)

テーマ: Reborn

学生たちが情熱とアイデアを注いだ大学祭「天樹祭」。新キャンパスの中核となる南(S)棟の竣工後、初の開催となる2018年のテーマは「Reborn」。地域の方々や他大学生、受験生など多くの方々に来場いただいた。天樹祭を終えて、実行委員長の藤岡みなみさんと広報全般に携わった寺尾見識妙さんからメッセージが届いた。

「多くの人たちに支えられ、自身の成長も実感」

天樹祭実行委員長 藤岡みなみ(学部3年/名城大学附属高等学校[愛知県]出身)

テーマの「Reborn」にちなんで、例年以上に楽しんでいただけるといったような生まれ変わった天樹祭にするため、新企画として、実行委員主催の工作教室や紙ヒコーキ大会、宝探し、復活企画としては車両の展示や『翼人会 SOLAE』による機体展示を行いました。また、恒例企画である研究室公開を例年以上に充実させ、12研究室と1研究センターにご協力いただきました。

今回、実行委員長という立場で天樹祭に関わらせていただき、たくさんの方々を支えられて成り立っていることを強く感じました。新校舎での初開催で一から開催場所を

考え、旧校舎の解体工事に伴う限られた範囲での屋外スペースの確保など、大変なこともたくさんありましたが、実行委員の仲間や先輩方、教職員の皆様など多くの方々の助言や励ましをいただき、乗り越えることができました。天樹祭を支えてくださった皆様に心から感謝しております。

実は、「実行委員長をやるのか」とお話をいただいた当初、全く自信がなかったためお断りしました。しかし、同期の実行委員メンバーや前実行委員長に背中を押していただき、務めさせていただ



きました。消極的で自信がなかった私が、今は自分に難しいと思うことでも挑戦しようと前向きに考えられるようになり、物事に対しての考え方や取り組み方が少し変わったように思います。とても貴重な経験をさせていただけてよかったです。



テーマロゴの背景には過去の天樹祭の画像120枚以上を使っている

「デザインに込めた新生『天樹祭』への思い」

寺尾見識妙(学部3年/鈴鹿高等学校[三重県]出身)

「Reborn」なので、新生・再生を意味する「ふたば(双葉)」をモチーフに選びました。

ポスターを制作する際は、遠くから見てカラフルで目立つように、一方で、日付や大学までのアクセスなど細かな情報は分かりづらく、近くに寄って見ていただきたいと思い、その工夫として写真をたくさん使いました。このように遠くからでも近くからでも、「2度、楽しめるポスター」となるように強く意識しました。

パンフレットは「見やすさ」を最優先に、構内地図や見どころなどのメインページ、委員会企画、ス

テージ企画、協賛企業の広告・情報ページの4構成とし、色分けをして分かりやすくしました。今年から校舎が変わったので、新たに作った部分が多く大変でしたが、後輩たちの参考になってくれたらと思います。



第35回天樹祭実行委員のメンバーの皆さん
後列左から5人目が実行委員長の藤岡さん、同3人目が寺尾さん

くすのき会・同窓会合同懇親会開催

天樹祭初日の9月8日には、卒業生・修了生対象の「ホームカミングデー」および教職員OB・OG対象の「くすのき会」も開催された。恒例となった合同懇親会には計49名が参加した。

こんにちは、先輩!

さまざまな分野で活躍する卒業生を紹介しています。旧友の方々にとっては良き近況報告、学生・受験生の皆さんには、将来のキャリアプランと学生生活を考える機会になれば幸いです。今回は、1999年度に学部を卒業し、現在は三菱電機株式会社 名古屋製作所にて活躍中の古市元也さんにご登場いただきます。

〈豊田工大での思い出〉

私は、大学で何を学び、そして、将来どういう仕事に就きたいのかわからないまま、1996年4月に豊田工業大学に入学しました。その年に入学した学部生はおよそ60名で、そのうち約3割が私のように高校を卒業し入学した新卒生、その他はさまざまな企業から派遣された社会人学生でした。最初の1年は全寮制で、同じフロアの仲間と自炊するなど共同生活を送りました。寮生活では、特に、社会人学生の方々から、携わっていた仕事の内容などを聞ける機会もたくさんあり、将来像を描けなかった自分が徐々に変わっていった毎日でした。授業では、目玉科目ともいえるプロトタイプング実習(現 工学リテラシー)が印象的です。この実習は、実際に工作機械などを操作して、「ものづくり」を体感するもので、私にとっては、すべてが初めての体験でした。興味津々な気持ちと、大きな機械を操作することへの少し怖い気持ちが入り混じったことを今も思い出します。それぞれの実習では、厳しくも親切に接してくださった指導員の方々からの指導を受け、作業を進めました。指導員の方々出身企業もさまざままで、実際の企業内で起こった貴重な体験談などを聞くことができ、

ますます「ものづくり」に興味を湧かしたきっかけとなったことは間違いありません。

〈会社でも日々勉強です!〉

私の勤める三菱電機株式会社は、家電製品だけでなく、重電や産業メカトロニクス、情報通信・電子デバイスなど事業分野は多岐にわたります。私は、産業メカトロニクス事業の製品である放電加工機の開発・製造に携わり、その中でも品質保証課で日々業務に励んでいます。品質保証課では、機械自体の構造や仕様、その機械を取り巻く環境の影響、さらに、お客様の使用方法などに対して幅広い知識を必要とします。市場でお客様に使用していただく中で、いろいろな課題やトラブルに直面し、その都度、発生した事象を分析し、そこから出た課題をもとに、設計・開発などの上流部門にフィードバックし改良を重ね、製品品質向上やアフターサービス対応力の強化をするための新しい企画立案をしながら日々挑戦し続けています。

〈現代工学概論の講義を担当して〉

2011年から「現代工学概論」の講義の1コマを担当。講義では、後輩である学生たちの真剣な聴講姿勢に圧倒されながらも、製品の最新技術などの紹介をさせていただきました。母校とこのような形で関わりあえたという感謝でいっぱいです。また、私が海外(シンガポール)赴任をした際のエピソードで、苦手だった英語の勉強を頑張り、Singlish(シンガポール



ふるいち もとや
古市 元也さん
Motoya Furuichi

1999年度 工学部機械システム工学科卒業
研究室名 生産工学研究室
現職 三菱電機株式会社
名古屋製作所
放電製造部 品質保証課

の方言が混じった英語)をマスターし、海外での生活と仕事に必要なコミュニケーションが取れるようになるまで成長できた体験を講義に盛り込み、「英語頑張れ!」を伝えるようにしてきました。

どんな製品でも、その始まりは「こんなものがあつたらいい」「こんなことを実現したい」という一人ひとりの思いから実現します。豊田工業大学には、そんな思いを実現するための心強い先生方および、設備環境が整っており、自由闊達な議論ができる大学です。夢がある人は、その夢を実現させる選択肢が必ずある、まだこれからの人は、必ず見つかると思います。豊田工業大学を卒業された皆さんと仕事で一緒にできる機会を楽しみにしています。



FILE-01

名古屋市天白区と連携・協力に関する協定を締結(6/21)

本 学が所在する名古屋市天白区と連携・協力に関する協定を締結した。本学で行われた締結式では、榊裕之学長と天白区役所の渡部智恵区長が協定書に署名した。

天白区と本学は、これまでも幅広い連携を行ってきており、榊学長は「さらに、交流と連携を強化し、一市民として天白区・名古屋市に貢献していきたい」と抱負を語った。

これまでの豊田工業大学と名古屋市(天白区)との連携取り組みの一例

- ◎大規模地震等災害時における消防本部等への施設提供に関する協定
- ◎交通安全啓蒙活動(交通安全立哨など)への教職員の参加
- ◎天白区民まつり運営における学生のボランティア参加
- ◎地域清掃活動への教職員・学生の参加
- ◎天白生涯学習センターとの公開講座の共催



天白区のマスコットキャラクター「かぼち」を手にした榊裕之学長と天白区役所の渡部智恵区長

FILE-02

南(S)棟完成記念の講演会を開催(6/28)

南 (S)棟の完成を記念し、張富士夫氏(トヨタ自動車株式会社 相談役)と村上陽一郎氏(本学次世代文明センター長、東京大学 名誉教授)による講演会が教職員・学生向けに開催された。

張氏から「トヨタ生産方式の展開」と題し、必要なものを必要なときに必要な量だけ造る「ジャスト・イン・タイム」、異常があれば機械を止めて不良品を出さないようにする「自動化」など、「トヨタ生産方

式」の考え方を文化の異なる米国において、どのように展開したかなどについて、ご経験を交えて説明いただいた。

村上氏からは、科学史・科学哲学の観点から「科学・技術と現代社会」をテーマにご講演いただいた。歴史的には、人類社会とともにある「技術」の一部に「科学」があるとしながらも、産業革命や戦争など外部社会との相互作用により変遷をたどった経緯などを解説いただいた。



ご講演いただいた張富士夫氏(左)と村上陽一郎氏(右)

FILE-03

モノづくりによる創意工夫を競う ～イノベーションコンテスト開催～(7/9)

寮 生活で抱える課題を“身の周りの道具”や“アイデア”を元に、シンプルなモノづくりで創意工夫を競うイノベーションコンテストが開催された。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。

コンテストでは共同生活を送る7人のユニットで編成された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。

現在の学生寮は2017年度に稼働し、比較的新しい寮であるものの、「洗濯の際、柔軟剤を適切な時間に自動で投入できる装置」や「食品の賞味期限を管理するシステム」など、工夫とアイデアが詰め込まれた作品が多く登場した。

今年度の優勝を飾ったのは、「トイレッ

トペーパー交換機」を製作したチーム。スイッチを押すと、使用済みのトイレペーパーの芯が排出され、新品のトイレペーパーがセットされる。装置の側面についている歯車が連動して一連の操作が完了する仕組みになっている。工夫を凝らした機構と丁寧なモノづくりが高く評価された。

優勝チームのリーダーの大岩功宗君(半田高等学校[愛知県]出身)は、「既製品の歯車の使用も考えたが、サイズなどの微調整も考慮して一から製作した。歯車以外のパーツもほとんど自作し、かなりの時間と労力を要したが、徐々に加工する技術が上がっていくことを実感でき、モノづくりの楽しさが分かってきた」と振り返る。

また、「意見が対立することもあったが、それぞれが常に良いものを作ろうと

いう向上心を持ち、自分にできることはないかと考え行動してくれた。このチームの一員で本当によかった」と語った。



FILE-04

豊田工業大学シカゴ校(TTIC)と共催でワークショップを開催(7/5-6)

2 003年に設立された豊田工業大学シカゴ校(TTIC:Toyota Technological Institute at Chicago)(学長:古井貞熙)は、機械学習の分野で世界的な拠点のひとつに成長している。本学とTTICが連携し、同分野に関する国際ワークショップ「Second International Workshop on Symbolic-Neural Learning(SNL-2018)」を名古屋国際会議場(名古屋市熱田区)にて開催した。

他大学や企業などから関連分野の第一線で活躍する研究者ら計93名が参加した。本ワークショップは、これまでの本学とTTICの活発な連携成果をふまえ、人工知能分野のさらなる研究発展および、構造情報と深層学習を融合する新しい研究分野の開拓を目指して企画され、2017年度から開催している。今回は、国内外から16名の招待・基調講演を行うとともに、研究成果の紹介が行わ

れた。TTIC委員長の佐々木裕教授は、「開催に向けてTTICと連携し、約1年かけて準備をしてきた。今後も定期的開催していきたい」と抱負を述べた。



招待講演したTTIC Associate Professor Greg Shakhnarovich氏

FILE-05

アジアの学生と共に学ぶ「サマーセミナー」を開催(8/24-29)

海 外連携校である国立中興大学(台湾)、チェンマイ大学およびチュロンコン大学(共にタイ)からの留学生7名を迎えてサマーセミナーを開催した。

「スマートエネルギーを取り巻く研究・技術」を全体テーマとして、大下祥雄教授(半導体研究室)および山口真史シニア研究スカラによる講義の他、ティーチングアシスタントの学生と共に研究室での研究・実験に取り組んだ。

また、2018年度は初の取り組みとなる「バディ」制度を採用。留学生1人に対し、事前選ばれた「バディ」と呼ばれる学生が、留学生の来日前からメールで連絡を取り合うなど、留学生が安心してセミナーに臨むことができる体制を整えた。セミナー期間中も、国際交流ハウス(Ti-House)で共に生活し、施設見学、休日と一緒に過ごすなど生活面・文化面で密な交流を深めた。文化交流では、留学生がそれぞれ自国の文化を、本学の学生

は日本の伝統文化である「水引」「けん玉」「コマ」を紹介した。



FILE-06

公開講座開催(9/8)

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実施し、参加者は計164名となった。今回は「自動運転技術の進展と未解決の課題」をテーマに、三田誠一名誉教授が講師を務めた。「人の運転技能に近づき、超えるために必要な技術とは」を講

演タイトルとして、自動運転の実現に向けた内外の研究開発と豊田工業大学での取り組みを紹介。講演会終了後は、実験車輦の見学会を行った。

なお、今回は南(S)棟竣工後の開催を記念し、地元演奏家によるフルートとヴァイオリンのミニコンサートも行われた。



PICK UP FILE

『志をもって ～未来を切り拓く若い人へのメッセージ～』を発刊

本 学で学び、次代を切り拓いていく学生や関係者への指針とすべく、特別冊子「志をもって ～未来を切り拓く若い人へのメッセージ～」を発刊した。

本学創設者で初代理事長の豊田英二氏

を特集し、豊田初代理事長のスピーチ、ご遺族からのお言葉や本学関係者による豊田初代理事長の思い出などが掲載されている。発刊時期は南(S)棟の創造性開発工房-Eiji工場の竣工に合わせた。



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。
- **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。

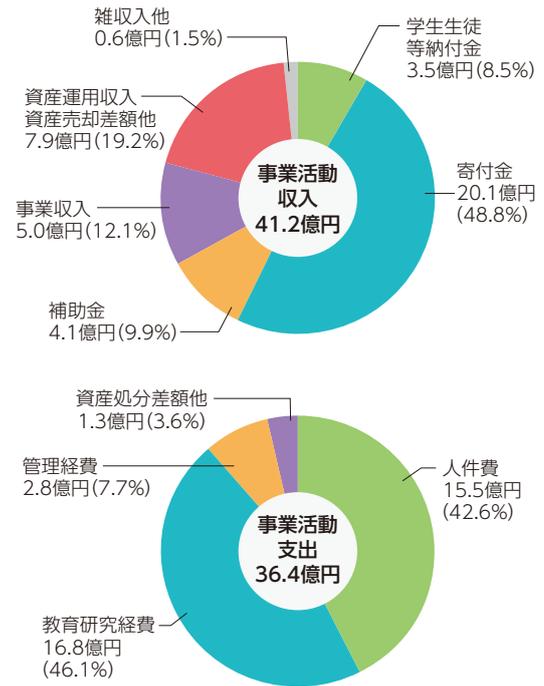
2. 事業活動収支計算書について

(表1) 2017年度 事業活動収支計算書

(単位:千円)

科目	予算	決算	差異 (決算-予算)
教育活動収支	△679,416	△653,477	25,939
教育活動外収支	671,835	786,152	114,317
① 経常収支合計	△7,581	132,675	140,256
② 特別収支	3,147,164	2,965,042	△182,122
基本金組入前収支差額 (①+②)	3,139,583	3,097,717	△41,866
基本金組入	△3,173,697	△2,754,165	419,532
当年度収支差額	△34,114	343,552	377,666

(図1) 収入と支出の構成グラフ



(注) 上記グラフは、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。

2017年度 決算概況

経常収支は、当初の予算に比し、人件費の節減や、特に運用益の増加などにより、133百万円の黒字になった。
当年度収支差額については、経常収支の改善に加え、キャンパス建設費用の減や設備除却の大幅増により最終344百万円となった。

3. 資金収支計算書および貸借対照表について

(表2) 2017年度 資金収支計算書

(単位:千円)

収入の部		支出の部	
科目	決算	科目	決算
学生納付金収入	350,063	人件費支出	1,534,901
手数料収入	15,400	教育研究経費支出	1,175,615
寄付金収入	5,133,133	管理経費支出	277,417
補助金収入	408,717	施設関係支出	3,256,583
資産売却収入	2,716,467	設備関係支出	352,672
付随事業・収益事業収入	502,517	資産運用支出	1,846,111
受取利息・配当金収入	783,973	その他の支出	6,720,643
雑収入	50,516	資金支出調整勘定	△ 252,428
前受金収入	98,455	翌年度繰越支払資金	11,683,532
その他の収入	6,539,460		
資金収入調整勘定	△ 179,731		
前年度繰越支払資金	10,176,076		
収入の部合計	26,595,046	支出の部合計	26,595,046

(表3) 2017年度 貸借対照表

(単位:千円)

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	55,329,232	固定負債	401,190
有形固定資産	20,389,112	退職給与引当金	401,190
土地・建物・構築物	17,111,007	流動負債	340,592
教育研究用備品	2,509,303	未払金	223,848
図書	537,978	その他	116,744
その他	230,824	負債合計	741,782
特定資産	33,120,813	第1号基本金	31,535,053
その他の固定資産	1,819,307	第2号基本金	600,000
長期有価証券	400,189	第3号基本金	32,119,623
その他	1,419,118	第4号基本金	270,000
流動資産	11,814,601	基本金合計	64,524,676
現金預金	11,683,532	繰越収支差額	1,877,375
その他	131,069	純資産の部合計	66,402,051
資産の部合計	67,143,833	負債および純資産の部合計	67,143,833