

Koka TIMES

— 心を磨き、技を極め、夢に挑む —



超小型人工衛星 製作記者発表

開発中の超小型衛星 来年 H-IIA ロケットで宇宙へ ヨット・テーザー級世界選手権大会に初挑戦

- 学生が学会発表で優秀発表賞を受賞
- 空力値測定装置を新設
- メルセデス・ベンツ・AMG のエンジン寄贈
- 各センターからのお知らせ
- 平成 29 年度行事予定表(後期)

編集／発行

愛知工科大学
愛知工科大学自動車短期大学
入試広報センター

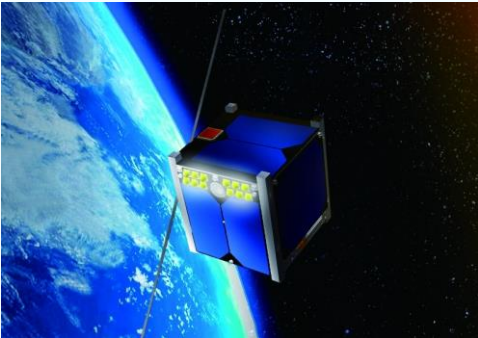
〒443-0047
愛知県蒲郡市西迫町馬乗 50-2
TEL. 0533-68-1135
URL. <http://www.aut.ac.jp/>



超小型衛星の製作が本格化 来年 H-IIA ロケットで宇宙へ

工学部／電子制御・ロボット工学科の西尾正則教授と研究室の学生により開発が進められている超小型衛星「AUTcube2」。大きさは 10cm 立方で、重さは 1.65kg。強い衝撃にも耐えられるジュラルミン製で、全方位を撮影できる魚眼カメラや通信装置、高照度 LED、太陽電池を搭載し、平成 30 年度に JAXA (宇宙航空研究開発機構) の H-IIA ロケットの相乗り衛星として打ち上げられます。

4 月 28 日 (金) の記者発表では、衛星を使った 4 つのミッションの概要、衛星の特徴、製作の工程などについて西尾教授と学生らが説明しました。
5 月からは蒲郡市内の金属加工会社 7 社の協力のもと、製作を本格的にスタートしています。



超小型衛星「AUTcube2」のイメージ図

超小型衛星を使つての実験とは

Mission 1 目で見る人工の星

強い光を放つように加工されたビーム型の LED (発光ダイオード) 8 個と広角型 LED 16 個を使い、地上から肉眼で見える星をつくります。
昂 (すばる) と同じ 6 等星、またはそれよりも明るく光ることを目指しており、モールス信号のように点滅での通信実験も行います。
この技術が発展すれば、精密な追跡装置がなくても衛星からの光をスマートフォンにかざすだけで情報を受け取ることができます。エンターテインメントや山岳地帯移動中の気象情報の提供、災害時の通信など、さまざまな応用が期待されます。

Mission 2 720 度宇宙撮影

衛星の左右 2 箇所の全方位を撮影できる魚眼カメラで上下 360° 左右 360° の全方位 720° を撮影して地球へ送信します。地上ではアマチュア無線機を使ってデータを受け取ります。撮影した映像をもとに VR (バーチャルリアリティー) で宇宙遊泳する実験も予定しています。
宇宙空間を撮影した画像は、宇宙について学ぶための VR コンテンツや、宇宙エンターテインメントとして活用することで、もっと宇宙が身近になります。

Mission 3 超低電力宇宙通信

出力 (電力) の大きな電波は、電波から発生するノイズも大きく他の衛星の通信の妨げになります。これを解決するのが超低電力宇宙通信です。微弱な電波で衛星と地上を交信する方法や受信した電波の解析方法などについての基礎実験を行います。
この通信技術が確立すれば、超小型衛星が実用化された将来、他の衛星が使う電波からのノイズを受けにくくなり、多くの衛星が通信できる環境をつくることができます。また、深宇宙探査機に応用すれば、距離が離れて弱くなる電波でも確実に通信を行うことができます。

Mission 4 宇宙電波環境調査

衛星が地球上のさまざまな地域上空を飛行して、電波の混雑状況やどのような周波数の電波が飛び交っているのかなどを調査します。
これにより、どの地域の上空を衛星が飛行すれば通信がつながりやすくなるのか、どの地域で電波障害が多いのかなど電波状況を把握することで、より確実な通信を行うことができます。
太陽や惑星、銀河などの宇宙から届く電波や地上から宇宙 (地球外) へ届かない電波、宇宙から地球 (地上) には届かない電波など、宇宙電波環境調査は新しい発見にもつながります。

期待される成果のレベル

	Mission	判断基準 (Criteria)	確認方法
ミニマムサクセス	1. LED	LED の点滅を確認	光学望遠鏡に搭載したビデオカメラで点滅を確認
	2. 720° 撮影	カメラで撮影ができる	一方のカメラ画像を地上に送り、画像を目視確認
	3. 低電力通信	4-FSK 信号の受信	4-FSK 信号を受信し、スペクトルアナライザで確認
	4. 電磁環境	受信信号の時間変化	信号強度の時間変化を 10 分間分取得
フルサクセス	1. LED	LED 点滅が目視確認	点滅をカメラで撮影した画像で 6 等級以上を確認
	2. 720° 撮影	全周画像の安定取得	2 台のカメラで撮影した画像から全周画像を合成
	3. 低電力通信	JT65 (0.25cps) 通信	1mW 送信データを標準 JT65 復調ソフトで復調
	4. 電磁環境	スペクトルの受信	受信信号を周波数スペクトル情報として取得
アドバンスド	1. LED	イベントの利用	点滅によるメッセージ送信を目視で確認
	2. 720° 撮影	VR 画像としての利用	受信した画像を VR コンテンツとして公開する
	3. 低電力通信	FSK441 (147cps) 通信	1mW 送信データを標準 FSK441 復調ソフトで復調
	4. 電磁環境	スペクトル時間変化	周波数スペクトルの時間変化を 1 周回分取得

※判断基準の一部を開発提案書から変更しています。

西尾研究室で設計し 地元企業の協力を得て製作がスタート

衛星外装の製作ではジュラルミンの精密加工など、高度な加工技術が必要となります。そこで、蒲郡市の「がまごおり産学官ネットワーク会議」と「蒲郡鉄工会」のサポートをいただき、市内の企業に協力要請を呼びかけました。

製作にご協力いただくのは、(株)蒲郡製作所、(株)加藤カム技研、(株)三協、(株)中川製作所、(株)飯島産業、飯島精密工業(株)、(有)細井鉄工所の7社。材料の特性に応じた卓越した加工技術を持つ地元企業が集まりました。

「がまごおり産学官ネットワーク会議」には、超小型衛星開発で、今後の地元中小企業が宇宙参入するための調査研究や地域の活性化を目指す「超小型衛星部会」が立ち上がりました。製作協力会社が部会員となって活動しています。

衛星の外装は 協力企業によって製作

5月29日(月)、協力企業が本学に集まり製作の分担や今後のスケジュールについて打ち合わせを行いました。

6月22日(木)、発注していた資材が到着。協力会社のもとへ西尾教授が資材を届け、外装の製作を依頼しました。

6月28日(水)、EM(Engineering Model)製作の途中経過を各企業、学生が報告するため本学に集まりました。現時点での部品や試作品を持ち寄り、設計についての確認や修正、アドバイスなどの議論が行われました。



7月10日(月)、各企業が製作した部品を本学へ持ち寄り、組み立ててみました。不具合箇所を確認し、追加加工などを話し合いました。9月の外部審査員による設計審査には間に合いそうです。

開発スケジュール

年・月	2017															
項目	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
BBM 評価	→															
EM 設計		↔														
EM 製作			↔	→				CDR								
EM 試験					↔	↔	→									
FM 設計								↔						無線落成検査		
FM 製作									↔	↔					引渡検査	
FM 試験											↔			↔		
総合試験												↔	↔			

BBM (Bread Board Model)

衛星開発において一番はじめに試作するモデルです。衛星全体の機能などを検討・評価します。

EM (Engineering Model)

衛星の大きさ、重量、所要電力、搭載機器などの設計を評価するためのモデルです。振動や耐熱などの環境試験を行い設計の妥当性を評価します。

FM (Flight Model)

実際に打ち上げるモデルです。EM(Engineering Model)と同じく環境試験を行うほか、宇宙で確実に起動・運用するため、入念なチェックをします。

CDR (Critical Design Review)

JAXAによる設計審査。EM(Engineering Model)を使って、システム仕様の妥当性、ミッション要求の有効性・妥当性、設計から製作までの一貫した整合性や実現性などを審査し、FM(Flight Model)へ移行の可否が判断されます。

無線落成検査

衛星に搭載する無線装置や衛星と通信する地上管制局の無線装置が法令に適合しているか検査します。

引渡検査

JAXAからの技術要求への適合性や安全性を最終確認します。

学生たちが製作するのは 基板やソフトウェア

4つのミッションを行うのに重要なのが基板や回路です。打ち上げの振動や宇宙空間における真空・熱・放射線といった特有の環境に耐えることのほか、通信の電波やLEDの光を地上に届けるためには姿勢を制御することも大切です。

例えば、地球に近い軌道でも、太陽光が当たると当たらないのでは温度差が約120℃あり、この温度変化に耐えるように設計しなければなりません。さらに宇宙では使用できない電子部品もあり、それらを考慮して製作することが求められます。

また、一旦打ち上げてしまえば人の手で修理することはできません。設計・製作ミスを無くすことはもちろん、想定さ

れるトラブルを最小限にする工夫や対処方法の検討も必要です。

学生たちは、カメラやLEDの制御、通信機器を正常に稼働させるために、細心の注意を図りながら基板やソフトウェアの製作に取り組んでいます。



地元と一体となった宇宙プロジェクトは、衛星の愛称を公募するなど、広がりを見せています。衛星は、地上から613Kmの軌道を7年間回り続け、その後大気圏に突入して流れ星となります。



2017 テーザー級世界選手権大会 ヨット部が地元・蒲郡の海で初挑戦

蒲郡市にある「豊田自動織機海洋ヨットハーバー」を拠点に 7 月 30 日 (日) から 8 月 6 日 (日) まで、三河湾で「テーザー級世界選手権大会」が開催されました。

2 人乗りの小型ヨット (全長 4.52m、幅 1.5m、重さ 68kg、風のみを動力とするヨット) で、海上に浮かべられたブイ (マーク) を回航し、11 レースで順位を争いました。



レースの様子 No. 58 石原教授 (左) と岡田さん (右)

石原教授と岡田さんが ペアを組んで出場

本学からは、石原裕二教授 (ヨット部顧問) とヨット部主将の岡田琢磨さん (3 年生) がペアを組んで出場しました。

レースは、97 艇がおおよそ 100m の帯状に並んでスタート。石原・岡田ペアは「他のヨットの後ろでは、風を取られてスピードが出ない」と、風や潮の流れに気を配り、スタートで前に出ることを心掛けました。

8 月 3 日 (木) の第 8、9 レースでは、風速 10m/s 以上、1.5m を超える波の過酷なコンディションとなりました。マストが折れるなどのトラブルで 3 分の 1 がリタイアするなか、石原・岡田ペアは果敢に挑み、無事レースを終えました。さらに 8 月 5 日 (土) の第 10 レースでは 67 位と健闘を見せましたが、結果総合で 91 位という成績でした。

ヨット部は創部 4 年目と新しく 15 名で活動しています。大学でヨットをはじめた学生が多いため、レースを知るために運営スタッフとして参加しました。



日本デザイン学会第 3 支部研究発表会 研究の業績や論文が評価されて学会から表彰

3 月 18 日 (土) に名古屋学芸大学で開催された日本デザイン学会第 3 支部平成 28 年度研究発表会において、電子制御・ロボット工学科 4 年生 (永野研究室) 富岡俊哉さんと福本優治さんが優秀発表賞を受賞しました。

富岡さんの発表した「触るデザインのための軟質用硬度チャートと硬軟覚提示器の開発」は、ロボット技術をベースに開発された提示器を用いて、触診における医師の硬軟感覚を定量化するため

の研究です。

また、福本さんは「脳血管内治療用遠隔操作ロボットの操作デザインの検討と開発」について発表。カテーテルを用いる血管内治療において、長時間の X 線透視下で作業を行う施術者の累積被爆を減らすために遠隔操作手術でカテーテルを送り出すロボットを開発するための研究です。

いずれも、今後の医療を支える技術として期待されます。



富岡さん (左) 福本さん (右)

施設



自動車の車体形状が空気抵抗におよぼす影響など 流体力学を身近に感じるため空力値測定装置を新設

機械システム工学科に乗用車模型の空力値を測定する装置を新設しました。この装置を用いることにより「自動車の車体形状の変化が自動車の空気抵抗におよぼす影響」や「フロントスポイラーやリアスポイラーなどの空力デバイスが空気抵抗やダウンフォースなどの空力値におよぼす影響」など、自動車空力に関する現象を調べることができます。

機械システム工学実験では、流体力学を身近に感じてもらうために自動車形状に対する空力値の影響を調べます。さらに卒業研究では、自動車の空気抵抗低減技術とその基礎的な空力現象の解明に関する研究も行っています。

この装置は、ゆめトピア 1 階の風洞実験室に設置されています。オープンキャンパスや大学祭でもご覧いただけます。



空力値測定装置



豊橋ヤナセより整備士育成のために支援 メルセデス・ベンツ・AMG「M156 エンジン」寄贈

創業 70 周年を迎えられた豊橋ヤナセ (株) より、短期大学 自動車工業学科へメルセデス・ベンツ・AMG「M156 エンジン」が寄贈されました。

7 月 28 日 (金)、本学自動車棟において豊橋ヤナセ (株) から代表取締役社長 野寄誠三様、経理総務部 田澤明香様、アフターセールス部 山崎工温様 (卒業生)、本学からは安田学長、中島副学長ほか自動車工業学科教員が参列し、贈呈式が執り行われました。

社長の野寄様より AMG の歴史、エンジンの紹介があり、目録が贈呈されました。また、卒業生の山崎様からは学生時代の思い出や近況、後輩へのメッセージなどをいただきました。

これを受けて安田学長から「組み上げた熟練工のエンジニアの夢と情熱は、本学の教育指針「心・技・夢」に通ずるものであり、学生の教材として有効に活用します」と謝辞を述べ、中島副学長より感謝状を贈呈しました。



野寄社長 (左) から目録を受取る安田学長 (右)



寄贈いただいた M156 エンジン

M156 エンジンの紹介

M156 エンジンは、メルセデス AMG が独自に開発・設計をした 6, 208cc の自然吸気エンジンです。極めて強力なパワーを生み出すエンジンの構成部品と技術的な特徴は、モーター・スポーツで培った経験とメルセデス AMG 独自の技術力により開発され、2006 年にはじめてメルセデス・ベンツ E63AMG に搭載されました。その後 C63、S63、SL63 などに順次搭載されていきました。

出力は搭載モデルによって異なりますが、C63 (モデル 204) の場合 336Kw (457PS) /6, 800rpm、最大トルクは 600Nm/5, 000rpm に達します。生産は、レーシングエンジンと同様に One man one engine の方式を取り「マイスター」と呼ばれる 1 人の熟練工がエンジン組み

立てのすべての工程を担当。最後に自分のサインが入ったプレートをヘッドカバーに装着することで完成となります。

クロズドデッキの採用やシリテック製シリンダ・ライナを施すことで高剛性・低フリクションを実現。高回転設計でかつ大排気量というユニークな組み合わせにより、エンジン製造における最高特性が生み出され低回転時においても高速性および高牽引力が同時に達成することができます。この優れた敏捷性およびあらゆる回転域における走行ダイナミクスにより、最高のスポーツ走行性能が実現されます。後に、M156 エンジンをベースにドライサンプ方式を採用した M159 エンジンへも M156 エンジンの血統が脈々と受け継がれています。

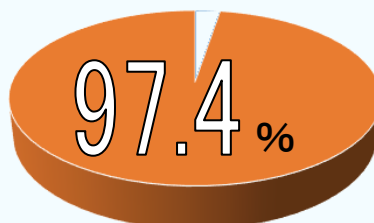


短期大学 自動車工業学科 2 級自動車整備士合格率は今年も全国トップレベル

3 月 26 日 (日) に実施された 2 級自動車整備士国家試験に平成 28 年度卒業生 (平成 29 年 3 月卒業) が受験し、148 名が合格しました。

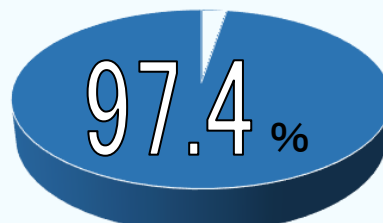
開学以来、常に高い合格率を誇る本学では、講義・実習における工夫のほか、資格対策講習や資格試験対策オリジナルサイトなどで万全のサポートをしています。現在、2 年生においても来年 3 月の国家試験に向けて、きめ細かな指導を行っています。

2 級ガソリン自動車整備士



合格者 148 名
受験者 152 名

2 級ディーゼル自動車整備士



合格者 148 名
受験者 152 名



マツダ、ヤナセ、スズキの協力により 自動車工業学科 1 年生が各メーカーの最新技術を学ぶ

マツダ フレッシュマンセミナー



5 月 17 日 (水)、「フレッシュマンセミナー」を開催し、第一線で活躍する整備士からマツダの最新技術についてご指導いただき、仕事への理解を深めました。

指導員には、自動車メーカーのマツダ (株) と東海マツダ販売 (株)、静岡マツダ (株) の皆さんが担当されました。

自動車棟には、人気のロードスターをはじめ、アテンザ、CX5 が展示され、マツダの新技术スカイアクティブテクノロジーの紹介や卒業生による点検、お客様対応のデモンストレーションが行われました。「高圧縮・高効率のスカイアクティブ技術は凄い」「ロードスターが欲しい」「マツダに就職したい」と学生たちの将来の夢も一層膨らんだようです。

ヤナセ 輸入車講習会



7 月 18 日 (火)、「ヤナセ輸入車講習会」を開催しました。

ヤナセは 1915 年 (大正 4 年) 創業、外国車の輸入販売を開始して 100 年を超える歴史がある会社です。近年、輸入車人気の高まりから、多くの卒業生が活躍する (株) ヤナセ名古屋営業本部のご協力により、メルセデス・ベンツ AMG GT S/SL400/C43 AMG クーペ/G350D、アウディ R8 V10 クーペ 5.2 FSI quattro、BMW i05 35d、シボレーコルベットを展示。

ショールームのようにクルマが並ぶ実習場で、卒業生から輸入車の安全装置や整備について学びました。学生たちは総額 1 億円を超えるクルマを目の当たりにして大興奮。忘れられない講習会となりました。

スズキ 技術講習会



8 月 1 日 (火)、「スズキ技術講習会」を開催しました。

この講習会は、自動車メーカーのスズキ (株) と (株) スズキ自販東海、(株) スズキ自販中部、愛知スズキ販売 (株)、(株) スズキ自販浜松、岐阜スズキ販売 (株)、(株) スズキ自販三重、(株) スズキ自販南信、(株) スズキ自販長野のご指導により、スズキの最新技術 (燃費性能、安全性) の特色や最新電子制御システムを搭載した故障診断機の取扱いについて学びました。

安全性能では、デュアルカメラブレーキサポートの体験乗車も実施。各販売会社の卒業生が指導にあたり、有意義な講習会となりました。



工学部 1 年生を対象に 近隣の企業を見学してモノづくりの現場を知る

4 月 18 日 (火)、協同学習を積極的に取り入れた AUT 教育の一環として新入生学外研修を実施しました。

(株)デンソー、(株)ニデックなど、大学近隣企業 12 社の工場見学を行い、モノづくりの現場を体感しました。

見学後は、三河湾を望むリゾート施設へ移動して昼食。その後、引率した先輩学生も交えて「モノづくり現場では何が

求められるのか」などについてグループごとで意見をまとめ、代表グループによる発表を行いました。

研修後にはヨット部の活動拠点である海洋ヨットハーバーを散策し、1 日の研修が無事終了しました。

この研修を通して、友達づくりや教職員、あるいは先輩との交流を図ることができたようです。



早く大学の雰囲気慣れてもらおうと レクリエーション大会や親睦会を開催

歓迎!! 留学生を囲む会

4 月 18 日 (火)、大学 23 名・短期大学 5 名の留学生を対象に「留学生を囲む会」を開催しました。

新入生からの自己紹介の後、先輩留学生や先生方を交えての歓談で楽しい時間を過ごしました。



電子制御・ロボット工学科 レクリエーション大会

4 月 29 日 (土)、電子制御・ロボット工学科による新入生歓迎会が開催されました。スポーツとバーベキューで先輩と後輩、先生と学生の距離が近くなり、大学生活をスタートさせたばかりの新入生の不安解消にもつながったようです。



情報メディア学科 レクリエーション大会

5 月 13 日 (土)、情報メディア学科では、先輩・後輩間の親睦を深めようと、1 年生から 4 年生までの有志が集まりドッジボール大会が行われました。また、新入生歓迎バーベキュー大会も行われ、楽しそうに交流を深めていました。



スズキ販売会社の営業職新入社員に対し 「クルマのしくみや整備」の研修会を実施

4 月 21 日 (金)、本学の自動車棟において、スズキ販売会社の新入社員研修が実施されました。愛知県内のスズキ販売会社の営業職として採用された新入社員を対象に、短期大学 自動車工業学科の教員が自動車の構造や原理、点検整備

について指導しました。受講者からは、「エンジンの分解、組み立てを通じてクルマへの理解が深まった」「お客様へ日常点検のアドバイスができて、セールストークの幅も広がる」といった感想をいただきました。



AUT INFORMATION

お知らせ

学務課

○イギリス（ウォリックシャー・カレッジ・グループ）短期留学研修

本学では、これまでも大学の夏期休暇を利用した短期留学研修を実施しておりますが、昨年度末から春期休暇を利用した短期留学研修をはじめました。

夏期は、留学先の大学も夏期休暇の時期であり、現地学生と一緒に大学の授業を受講することはありませんが、春期は一緒に受講できるということが大きな違いです。

この春は、現地ホストファミリーと生活をしながら、ウォリックシャー・カレッジ・グループにおいて4週間、授業を受講したり、現地学生と交流したり、

異文化体験を行いました。

参加者は、「最初は英語が全く通じず心配でしたが、日に日にコミュニケーションが取れるようになり、楽しい毎日でした。」と感想を述べていました。

○奨学金の採用状況について

今年度、本学における奨学金採用者数は、下記のとおりです。昨年と比較すると、大学、短期大学とも日本学生支援機構奨学金の利用者が増加しています。

平成 29 年度奨学金等新規採用者数実績（8 月 31 日現在）

奨学金等の種類		大学院	大学	短期大学
日本学生支援機構奨学金	第一種	1	15	13
	第二種	0	46	45
学校法人電波学園奨学金（恒学基金）		0	1	2
授業料免除		0	16	3
教育ローン利子補給奨学金		0	0	0
ファミリー奨学金		—	3	1
学修奨学金		—	18	4

事務局

愛知工科大学および愛知工科大学自動車短期大学は、文部科学省所管の大学法人であることから、私立学校法を遵守することを基本としています。

平成28年度決算が承認されたことから、この法令に基づいた財務状況についてお知らせをします。

監査報告書

学校法人 電波学園

理事会 御中
評議員会 御中

平成 29 年 5 月 17 日

学校法人 電波学園

監事 岡本勉
監事 那須一敏

私たち学校法人電波学園の監事は、私立学校法第37条第3項及び学校法人電波学園定行為第15条に基づき、学校法人電波学園の平成28年度（平成28年4月1日から平成29年3月31日まで）の業績及び財産の状況について監査いたしました。

監事の立場は、理事会及び評議員会に出席するほか、理事から業務の報告を聴取し、重要な決裁書類等を閲覧し、主要な関係部署において業務及び財産の状況を調査し、計算書類につき検算を加えました。

監査の結果、学校法人電波学園の業務に関する決定及び執行は適切であり、計算書類等から、資金収支計算書、事業活動収支計算書、貸借対照表及び財産目録は、会計帳簿の記載と合致し、法人の収支及び財産の状況を正しく示しており、学校法人の業務又は財産に關し、不正の行為又は法令若しくは善行行為に違反する重大な事実はないものと認めます。

事業活動収支計算書				
平成28年4月1日から平成29年3月31日まで				
(単位:千円)				
教育活動収入の部	大 科 目	法人全体	愛知工科大学	愛知工科大学自動車短期大学
	学生生徒等納付金	6,176,876	668,710	345,845
	手数料	57,487	11,205	5,192
	寄付金	97	0	0
	經常費等補助金	602,834	37,364	22,510
	付随事業収入	1,078,270	47,908	51,149
	雑収入	202,810	19,186	21,900
	教育活動収入計	8,118,374	784,373	446,596
	大 科 目	法人全体	愛知工科大学	愛知工科大学自動車短期大学
	人件費	4,919,720	718,975	276,140
教育活動支出の部	教育研究経費	1,858,068	300,729	145,034
	管理経費	1,696,829	150,772	110,344
	償収不能額等	4,297	315	820
	教育活動支出計	8,478,914	1,170,791	532,338
	教育活動収支差額	△ 360,540	△ 386,418	△ 85,742
教育活動外収入の部	大 科 目	法人全体	愛知工科大学	愛知工科大学自動車短期大学
	受取利息・配当金	903,180	1	1
	その他の教育活動外収入	202,708	0	0
	教育活動外収入計	1,105,888	1	1
	大 科 目	法人全体	愛知工科大学	愛知工科大学自動車短期大学
教育活動外支出の部	借入金等利息	0	0	0
	その他の教育活動外支出	177,971	0	0
	教育活動外支出計	177,971	0	0
	教育活動外収支差額	927,917	1	1
経常収支差額		567,377	△ 386,417	△ 85,741
特別収支の部	大 科 目	法人全体	愛知工科大学	愛知工科大学自動車短期大学
	資産売却差額	173,627	0	0
	その他の特別収入	122,499	16,931	2,703
	特別収入計	296,126	16,931	2,703
	大 科 目	法人全体	愛知工科大学	愛知工科大学自動車短期大学
特別支出の部	資産処分差額	183,961	179	22
	その他の特別支出	24,132	0	0
	特別支出計	208,093	179	22
	特別収支差額	88,033	16,752	2,681
基本金組入前当年度収支差額		655,410	△ 369,665	△ 83,060
基本金組入額合計		△ 5,201,548	△ 31,990	△ 3,587
当年度収支差額		△ 4,546,138	△ 401,655	△ 86,647
前年度繰越収支差額		23,705,719	△ 3,178,955	△ 1,027,240
基本金取崩額		69,669	0	0
翌年度繰越収支差額		19,229,250	△ 3,580,610	△ 1,113,887
(参考)				
事業活動収入計		9,520,388	801,305	449,300
事業活動支出計		8,864,978	1,170,970	532,360

総合教育センター

総合教育センターは「自立と夢の実現」という AUT 教育の目標達成に向けて、学科、各センター、学務部および短期大学と連携して活動しています。

〇AO 入試について

今年、AO 入試における選考の一環として、高校生に厚紙で紙飛行機を設計製作する課題に取り組んでもらいました。自作した紙飛行機の性能測定や成功・失敗・反省などを含めて発表も行いましたが、自信に満ちた発表で大変優れたものでした。

〇オフィスアワーについて

教員のオフィスアワー一覧表が掲示してあります。直に質問ができますので、ぜひ、利用して教員の率直な人柄を受け止めてください。センターの個別学習支援でも、一人ひとりの学力レベルや目標に応じて、基礎科目を学ぶことができます。また、高度な内容を深く学習したいという学生にも対応しています。

〇各種講演など

東三河・浜松地域のラーニングフェスタ

2017 では、「数学は何故必要か?」という授業を行いました。数学脳と数学知の関係をすることで、数学を楽しいものにするを説明し、高校生の関心を引きました。また、本学の英語の授業では、英語を苦手とする学生のクラスで、チューデントアシスタントに入ってもらい英語を楽しく積極的に学べるように試んでいます。FD 講演や各種セミナーなどにも多くの教員が参加し、さらなる授業改革に取り組んでいます。

地域・産学連携センター

平成 26 年 6 月に「三河中央『人・モノ・地域づくり』コンソーシアム」が発足して 4 年目を迎えました。本コンソーシアムは、蒲郡市と幸田町ならびに本学の地域・産学連携センターが密接に連携し、三河地域での今後の「モノづくり人材の育成」を目的とし、「大学の活用」「保有機器の公開」を積極的に展開しています。

平成 27 年 7 月に開設された「幸田ものづくり研究センター」は本学のテクノロジー 3 階に開設され、ものづくり人材育成、改善インストラクター育成、経営改善指導、起業・新産業創生支援等の推進を行ってきました。ものづくり改善インストラクター育成スクール事業やサイエンスコミュニティも多く開催

され、地元企業の方々の方々が参加されています。取り組み内容については、<http://2015kmrc.weebly.com/>をご覧ください。

蒲郡市とは、連携による新技術・新ビジネスの促進を目的とした、がまごおり産学官ネットワーク会議の総会が 7 月 11 日 (火) に開催され、本学と地域企業との連携事業方針が議論されました。

本学の地域・産学連携センターが事務局を担当している『三河中央「人・モノ・地域づくり」コンソーシアム』主催の行事として、8 月 29 日 (火) に、地元高校ならびに本学学生らによる実践的なモノづくりの研究発表「三河地域モノづくり実践研究発表会」が実施されました。

今後の活動に多くの皆様のご参加をお願い致します。



「三河地域モノづくり実践研究発表会」の様子

連絡・お問い合わせ先

地域・産学連携センター

センター長：大西正敏教授

地域・産学研究協力室

E-mail: chiiki@aut.ac.jp

Tel: 0533-68-1304 (内線 2122)

メディア基盤センター

〇実習用パソコンが新しくなります

7 月に 7509 マルチメディア実習室の実習用 PC を更新しました。

新 PC は、グラフィックスに最先端の NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB GDDR5 グラフィックスを搭載しており、最大 3.6 GHz で動作する Core i7-7700 プロセッサ、高速ストレージ M.2 SSD とあわせて、VR に対応する高い描画処理能力を発揮できます。

また、実習用ソフトウェアに、Autodesk 社製 3ds Max や、Photoshop や Illustrator をはじめとする 6 種類のアドビ製品、4K 対応高速映像編集ソフトウェア EDIUS Pro 8 を用意し、さまざまな実習内容に対応可能です。



7509 マルチメディア実習室



6306 パソコン実習室

6306 パソコン実習室も更新作業を実施中です。SSD 搭載 PC となり起動時間が大幅に短縮されました。後期から運用開始ですので、ぜひ実習・自習にご活用ください。

センターでは、さらなる ICT 実習環境整備を進めていきます。

ものづくり工作センター

「研究から部活まで・・・各種ものづくりを支援します!!」を合言葉に、本学での卒業研究・サークルや部活動での支援と並行して、さらに広く地域社会に開かれた「ものづくり工作センター」を目指して活動を展開しています。

センターでは、金属加工だけではなく、木材の加工、電子工作などでもできる設備も整えています。

今回は、短期大学からの依頼で製作した一例を紹介します。これは、パワー

ステアリングのベアリング調整についてわかりやすく説明するためのオリジナル教材です。



このような物も、ものづくり工作センターでは製作しています。お気軽にご相談ください。

本年度の「工作機械・電動工具取扱い安全講習」は、短期大学の学生は 9 月 1 日 (金) に、工学部の学生は 9 月 11 日 (月) と 9 月 15 日 (金) に実施しました。

今後も本学の「AUT 祭」(大学祭)、蒲郡市が行う「ごりやく市」、商工会議所から依頼されて実施する講座などへ支援・協力をする予定です。

皆さん、ものづくり工作センターへお気軽にお越しください。

図書館

○新着図書の入入れについて

10 月に学生の希望や教員の推薦により図書約 200 点を新規に入れます。新着図書は、図書館前の掲示板や図書館ホームページの蔵書検索サービス『新着図書を見る』でご確認いただけます。どうぞご利用ください。

今回、英語多読用図書も多数受け入れました。この機会にぜひ英語の多読に挑戦してみてください。

○平成 28 年度貸出ベスト 3

図書 (英語多読図書は除く)

- 1 位: 基礎入門 電子工作の素
- 2 位: 図解 はじめて学ぶ電気回路
- 3 位: 史上最強のエントリーシート

映像資料

- 1 位: インターステラ
- 2 位: アメイジング・スパイダーマン 2
- 3 位: オーシャンズ 11

資格試験等問題集

- 1 位: 機械設計技術者試験問題集
- 2 位: 基本情報技術者午後問題集
- 3 位: 2 級ガソリン回数別問題と解説
2 級ジーゼル回数別問題と解説



キャリアセンター

■工学部 内定者速報!!

4 年生の就職活動は、昨年に続き 3 月解禁、6 月選考開始の就職戦線となりました。短期決戦といわれるなかで見事内定を勝ち取った 3 名の学生にインタビューしました。

機械システム工学科 4 年

尾崎 元規さん

(出身校) 静岡県 榛原高校

(内定先) ヤマハ発動機株式会社

職種は業務職設計です。主な仕事は、ヤマハ製品における 3D モデルの作成や設計手法の開発です。

在学中に取得した 3 級機械設計技術者の資格が自信となり、得意の CAD による設計・製図の仕事に就きたい想いが強くなり地元のヤマハに応募しました。

内定を勝ち取るためには、筆記試験や面接対策は勿論ですが、「ヤマハへの熱い想い」や「入社してどんな仕事をやり

たいか」を自分の言葉と熱意でしっかりと伝えられることが大切だと思います。

情報メディア学科 4 年

鈴木 謙太郎さん

(出身校) 静岡県 天竜林業高校

(内定先) 蒲郡信用金庫

職種は総合職です。最初は、営業職としてスタートしますので、地域の方とコミュニケーションを深めながら仕事をしていきたいと思います。

以前から就職は、地元で貢献できる仕事に就きたいと考えていました。「がましん」は、地域の方々に信頼される信用金庫として親しまれ、自己資本比率が業界トップクラスの点に魅力を感じました。

ICT の活用による業務の効率化や課題の解決ができるよう、新たなしくみや付加価値を産み出し、金融業界に貢献できる人材になりたいです。

電子制御・ロボット工学科 4 年

広中 孝英さん

(出身校) 愛知県 御津高校

(進学先) 名古屋市立大学大学院

進学先の専攻は、医学研究科です。専門教科とともに英語力を磨いたことが合格につながったと思います。

きっかけは、1・2 年次に参加したインターンシップ先で英語の必要性を感じ、1 年間マレーシアの大学に専門技術と英語のスキルアップを目的に留学しました。この経験が自分自身を大きく成長させることができました。

将来の夢は、電子制御技術を活用した医療機器を開発することです。多角的な視点から研究を重ね、医療と工学の融合した分野で活躍できるエンジニアを目指していきたいです。

内定した皆さん、おめでとうございます。これからも益々がんばってください!

研究室訪問

— 情報メディア学科 加藤研究室 —

昨今、大学による地域社会への貢献は、ますます重要となってきました。加藤研究室では、地域を構成する一般住民の方や地元商店街、社会的活動を行う団体に対して、課題の解決や活性化に貢献できるような各種デジタルコンテンツの提案と制作を行っています。教室で学んだ知識・技術を、地域社会の諸課題を解決するための社会活動に活かすことを通して、市民的責任や社会的役割を身につける教育方法であるサービスラーニングを実践しています。

これまでの取り組みをいくつか紹介します。

1. 商店街および地域活性化への貢献

①地元蒲郡商店街イベント「福寿稲荷ごりやく市」への出展

商店街キャラクター「こんきちくん」が、「福寿稲荷ごりやく市」を楽しく紹介したり、世界各地や時空を超えて冒険する様子をプロジェクションマッピングで制作しました。商店街内の屋内駐車場に暗幕を張り、自作の「こんきちくん」型のスクリーンや「こんきちくん」が住んでいるといわれる祠(ほくら)の形をしたスクリーン、鳥居をイメージしたスクリーンを配置して、小さな子供たちに大好評でした。



また、「こんきちくん」が商店街をめぐる、各お店から出されるクイズに正解するとポイントがもらえるスマートフォンゲームも制作しました。その集めたポイントは、福寿稲荷ごりやく市本部で景品と交換してもらえます。

クイズは、そのお店の人気商品を答えるものなどもあり、実際のお店への誘導も狙いました。



②地域の冬まつりへの出展

蒲郡の冬まつり「冬サタ」では、蒲郡駅前の生命の海科学館外壁へプロジェクションマッピング作品を投影しました。冬サタとは、願いごとを入れたペットボトルをツリーとして積み上げ、点灯することを中心イベントとする冬のおまつりです。

Profile

加藤 高明
教授・博士(経済学)

[専門] 経営情報／
デジタルマーケティング
[経歴] ソフトウェアコンサルタント(株)
名古屋工学院専門学校
愛知技術短期大学



それにちなんだ「願いの木」という作品で、点灯式を盛り上げました。



2. 社会的啓発活動への貢献

①赤い電車利用を促進するワークショップへの出展

廃線の危機にある名鉄西尾・蒲郡線の利用促進を応援するプロジェクションマッピング作品を、蒲郡駅前の生命の海科学館内で上映しました。電車をイメージしたスクリーンに蒲郡で活躍するマスコットキャラクター達が乗車したり、沿線の風景が紹介されたりするものです。電車正面の窓には、運転手役の子供の顔も映し出せるようになっています。



②色覚体験イベント「光と色のマジック」への出展

色覚障がいに対する正しい知識の啓発を目的に活動する NPO 法人 True Colors (大阪市中央区) からの依頼で、色覚障がい者が見ている風景を疑似体験できる作品を、L字型に配置したスクリーンに投影しました。色が多く使われている地元の商店街や美術室を題材にして、見え方の違いを左右に対比しながら示すなどの工夫をしました。



各種のデジタルコンテンツで、地域や社会を元気にしたいとお考えの方、お気軽にご連絡ください。

平成 29 年度(後期) 行事予定表

※学内における諸事情により、予定を変更することがあります。

大学

短期大学

行 事		日 程
10月	防災訓練	6 日 (金)
	教育懇談会	2 日 (月) ～13 日 (金)
	AUT 祭 (大学祭)	7 日 (土)、8 日 (日)
	インターンシップ報告会	31 日 (火)
12月	1 級課程 企業説明会	7 日 (木)、8 日 (金)
	学生冬期休業	26 日 (火) ～
1月	学生冬期休業	～6 日 (土)
	定期試験	24 日 (水) ～31 日 (水)
2月	4 年 卒論提出期限	5 日 (月)
	成績発表	14 日 (水)
	3 年 卒研ガイダンス	14 日 (水)
	4 年 卒業研究発表会	16 日 (金)
3月	4 年 卒業判定結果発表	7 日 (水)
	卒業証書・学位記授与式	14 日 (水)

行 事		日 程
10月	防災訓練	6 日 (金)
	教育懇談会	2 日 (月) ～13 日 (金)
	AUT 祭 (大学祭)	7 日 (土)、8 日 (日)
	1 年 就職模試①	13 日 (金)
	1 年 CS 教育講座	27 日 (金)
11月	2 年 社会研修	27 日 (金)、28 日 (土)
	1 年 面接指導	17 日 (金)
	1 年 日産技術講習会	20 日 (月)
	1 年 就職模試②	24 日 (金)
12月	1 年 学内企業説明会	7 日 (木)、8 日 (金)
	2 年 定期試験	11 日 (月) ～13 日 (水)
	1 年 中古自動車査定士試験	13 日 (水)
	2 年 成績発表	18 日 (月)
	学生冬期休業	25 日 (月) ～
1月	学生冬期休業	～6 日 (土)
	1 年 定期試験	25 日 (木) ～ 31 日 (水)
2月	1 年 成績発表	6 日 (火)
	1 年 販売士検定試験	14 日 (水)
	2 年 卒業判定結果発表	21 日 (水)
3月	卒業証書・学位記授与式	14 日 (水)
	2 年 整備士登録試験	25 日 (日)

大学院

行 事		日 程
10月	防災訓練	6 日 (金)
	教育懇談会	2 日 (月) ～13 日 (金)
	AUT 祭 (大学祭)	7 日 (土)、8 日 (日)
	インターンシップ報告会	31 日 (火)
12月	学生冬期休業	26 日 (火) ～
1月	学生冬期休業	～6 日 (土)
	博士：論文審査申請期限	10 日 (水)
	博士：審査会・公聴会	25 日 (木)
2月	修士：論文審査申請期限	2 日 (金)
	修士：審査会・公聴会	22 日 (木)
3月	卒業証書・学位記授与式	14 日 (水)

AUT祭

10月7日(土)・8日(日)

9:30～16:30

大学祭のご案内

輝輝漫才

両日 14:30～15:10
MC シンポジウムR・小鈴木



麒麟



アンダーポイント



スリムクラブ



アッパー&カット

TeるTeるライブ

10/7 12:00～13:00
10/8 12:30～13:30

10/7SAT FUN×3 「大瀧詠一」のカバーユニット

10/8SUN MAD DADS '70-'80年代洋楽ロックを演奏

Saxophone Live

両日 13:30～14:30



サクソ奏者 奥野幸治による特別ライブ

その他のイベント

- ★学科展・研究室公開
- ★ビンゴ大会 (1回 100円 15:00～16:00)
- ★こどもまつり (水風船すくい・浮き金魚すくい・スーパーボールすくい・射的)
- ★シャシダイナモ体験 (13:00～)
- ★模擬店ほか

体験型イベント

みかわ de オンパク in AUT

同時開催