

Koka TIMES

— 心を磨き、技を極め、夢に挑む。 —



2015 K 耐久東海シリーズ

K 耐久レース 軽快な走りで2度目の優勝 アメリカで開催された自律ロボット大会で2位

- 教育改革: 本学の個性
- 今、工科大の研究室が熱い!
- 種子島ロケットコンテストで準優勝
- 各センターからのお知らせ
- 平成 27 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/>



今年もスゴイ！ K耐久レースで優勝、ARLISSで世界2位

軽快な走りで昨年到现在き 2 度目の優勝

9月27日(日)、スパ西浦モーターパークで行われた 2015K耐久(軽自動車耐久)東海シリーズ 第4戦 4時間耐久レースに2台のアルトで参戦し、優勝と4位入賞の好成績を挙げました。

参戦したのはKNNクラス(ノーマルクラス)。エンジンの改造ができないため、ノーマルでの性能をいかに引き出すかが勝利のカギとなります。2台のアルトは、学生の手によるエンジンをオーバーホールした調整と、ドライバー学生の運転技術を加味した足回りセッティングで、バランスの良い車に仕上げました。

当日の天気は曇り。路面はドライと絶好のコンディションで予選(1周のタイムを競う)がスタート。カーナンバー⑬アルト1号は安定した走りで1' 10.664のタイム、2位のスタート位置になりました。

カーナンバー⑫アルト2号は、混戦から他車と接触してスピン、体制を立て直して再チャレンジし、1' 11.841のタイムで4位のスタート位置でした。

決勝は4時間中3分間のピットインを必ず4回行うルール。わずか3分ですが、ピットイン中に走行する他車と、およそ3周差がつくため、3分を超える作業時間を極力縮めることが勝負のカギでした。

決勝、2台は好位置からのスタートで軽快に走り出しました。レース中盤は、他チームのピットインと、ドライバーの体力消耗を考慮してピットインを指示。ドライバー交代、点検などをスムーズにこなし、3分でのピット作業に徹底しました。レース後半は、他車がタイムを落とす中、カーナンバー⑬アルト1号は、安定した走り続け、スタート直後に奪った1位

のポジションを守り抜いてゴール。カーナンバー⑫アルト2号は、レース中盤に一旦順位を落とすものの追い上げ、4位でゴールしました。

昨年、2014 第5戦KNCクラス(ターボ無し)の改造範囲が少ないクラス)優勝に続くKNNクラス(ノーマルクラス)優勝の2クラス制覇は、ドライバー、ピットクルー、計測、サインボード出しなど、全てを学生が行い一丸となって戦ったチームワークによるものです。学生のポテンシャルの高さに驚かされました。



ロケットから放出の自律ロボット、世界2位

アメリカ・ネバダ州ブラックロック砂漠で行われた ARLISS (A Rocket Launch for International Student Satellites) 2015 は、ロケットから放出されたローバ(ロボット)が自律的に降りて走行し、ゴールを目指す大会です。9月13日(日)~18日(金)、東京大学、東京工業大学、慶応大学、ソウル大学、カイロ大学、カリフォルニア大学など国内外17大学26チームが参加して行われ、本学の STELA (宇宙技術研究部) は5回目の出場をしました。

大会初日、風が強く一時は砂嵐。このため、ロケット打ち上げを見送りました。

2日目、前日から強風が続く中、打ち上げるチームもありましたが、ロケットのトラブルや、風に流されてロストするトラブルが続出。そこで、本学チームは、打ち上げを断念し、急遽、材料を調達してこの風に合った新規のパラシュートを徹夜で製作しました。

3日目、強風は変わりませんが、時折晴れ間がのぞく天候でした。日程の残りが少ないため、ロケット打ち上げを決行。上空で放出されたローバは、風に流されて地面に強打。その衝撃でトラブルが発生し、パラシュートの分離ができませんでした。学生たちがローバを回収して原因を確認したところ、ローバを包み込むケースの再製作が必要と判断し、急いで製作に取り掛かりました。

最終日、強風が和らぎ天候回復の兆しの中ロケットを打ち上げ。パラシュートの展開にも成功しましたが、風に流され行方不明に。ローバから発信される電波をたどり捜索。すると、おかしい動きをしているローバを発見。ローバは、タイヤの固定ナットの一部分がはずれながらパラシュートから80mほど離れた位置を走行していました。その後、ごちない動きで走り続けたローバ。ついには走行不能に

なりましたが、走行ログデータは完全に記録できていました。

状況に合わせて改良・製作する決断力・実行力が功を奏し、昨年を上回る2位を獲得することができました。他チームからは、「現地で、しかも短時間でよく作れるね」と感心の声。あきらめずに最後までやり遂げて、結果に繋がったことが、学生達の大きな自信になったと思います。今後の活躍に期待です。

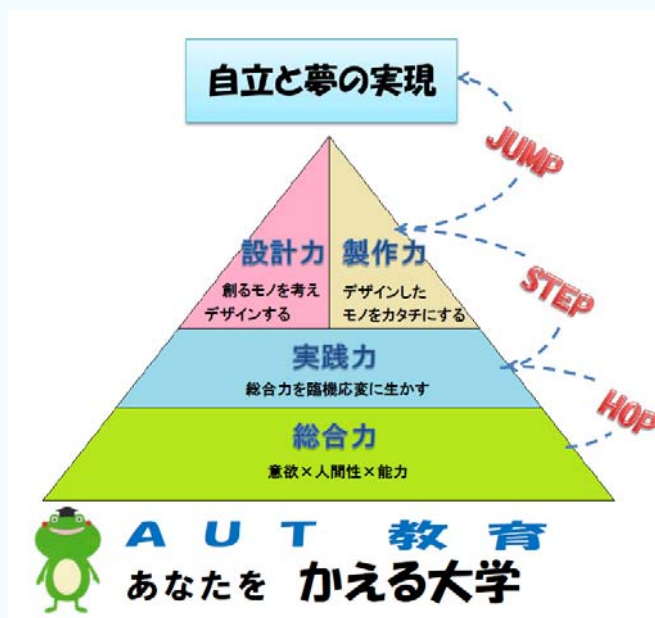




「自立と夢の実現」 本学の個性：エンジニアを育てる実践教育

愛知工科大学は、その使命「学園建学の精神に則り、未来を創る夢に挑み、夢の実現によって社会に貢献する」に則して教育目標を「自立と夢の実現」と定め、学生一人ひとりが自らを変え、それぞれの「自立と夢の実現」に向けて成長し続けるエンジニアとなるよう教育に取り組んでいます。

そのための取り組みの総体が AUT 教育です。その特色は、確かな土台（総合力と実践力）と優れた職能（設計力と製作力）を併せ持つ人材の育成を、教育の原点（教員と学生の信頼）と工学の原点（工学は必要に発し、必要に応える学問）に立つて行うところにあります。前者については、教員自らが教育指針「心を磨き、技を極め、夢に挑む」の体現者になるべく努めることによって、また後者については、企業と連携した実践的教育によってそれぞれ行っています。



AUT 教育が動き出してまだ 3 年であり、「かえる大学」を標榜し、「学生を変え、学生が変わる」ことを目標に試行錯

誤で進んでいますが、手応えは少しずつながら得られつつあります。今後の成果にご期待下さい。

研究 室発

今、工科大の研究室が熱い！ 新聞・テレビが取材した 3 つの研究室

1. 機械システム工学科 荒川研究室

産業応用工学会 2014 年度論文賞を受賞

機械システム工学科 荒川俊也准教授の投稿論文が「産業応用工学会 2014 年度論文賞」を受賞しました。

産業応用工学会は、製品化を視野に入れた応用研究からプロトタイプ製作、製品開発までを領域とし、その領域における研究、開発を推進する学会において、産業応用工学会論文誌に掲載された論文「出会い頭衝突防止立体音響警報の認知判断に基づく効果検証」が産業の発展に多大な貢献をしたと認められ授与されました。



運転中に血圧測定 連続血圧計測システム

刈谷市の企業、ケーアンドエス社とステアリング一体型連続血圧計測システムを開発し、中日新聞に掲載されました。

本システムは、ステアリングをしっかりと握った状態で血圧と心拍を連動的に測定できるシステムです。日々の体調管理などのヘルスケア用途だけでなく、血圧を基にしたドライバ状態検出・推定・制御システムなど、予防安全システムへの展開も期待されます。

今後は、本システムの車載適用を意識して研究開発を進めていく予定です。

2. 情報メディア学科 板宮研究室

VRクリエイティブアワード 2015 インタラクティブ部門賞を受賞

VRクリエイティブアワードは、VR (バーチャルリアリティ：人工現実感) 領域の協働を創造する一般財団法人 VR コンソーシアムが、VR 業界を牽引する VR 作品やクリエイターを発掘し、認知度向上や活動の支援などを目的に開催するもの。今回は、応募総数 140 点の中から 6 点が入賞しました。

受賞作品の「津波体験ドライビングシミュレーター」は、ヘッドマウントディスプレイとハンドル/ペダルを用いて、市街地を運転中に津波に遭遇した際の状況を疑似体験できます。各審査員は、「津波の怖さを誰もが体験できる秀逸なコンテンツ」「メッセージ性がある」「忘れられた災害が、他人事ではなく自分の事として伝わってくる」と評価しました。



「アプリで水害体験」 地域防災にも貢献

津波や高潮、豪雨などの水害が想定される場所で、周囲 360 度の浸水状況を疑似体験できるスマホ用アプリを板宮研究室が開発。スマホに簡易型ヘッドマウントディスプレイを装着し、スマホのカメラで映すリアルタイムな風景や事前に撮影した 360 度画像に、3D-CG でリアルな水面を重ねて表示します。水位が高くなる方向を向くと「この先危険！」と表示され、現在地の水害発生状況を直感的に理解でき、防災意識の向上に役立ちます。

5 月 31 日 (日)、蒲郡市拾石地区において、住民を対象に実証実験を行いました。アプリを体験した市の防災担当者や町内会の皆さんは、自宅の周辺や公園、川沿



いなどを訪れて表示内容を確認しながら、身近にある危険な場所を確認していました。参加者からは、「災害の怖さが改めて実感できました。子どもの遊び場にも危険があることが分かったので、子どもたちと避難場所などを話し合っておきたいです。」との声も聞かれました。この様子は、NHK「ニュース 7」、朝日新聞で紹介されました。

また、7 月 27 日 (月) には、国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所主催

のイベントで、清須市立西枇杷島小学校の 5 年生 60 名が、アプリを体験しました。東海豪雨(2000 年 9 月)から今年で 15 年。被災経験のない小学生に、浸水状況を疑似体験させ防災喚起を図りました。アプリを用いて校庭を見ると、浸水域が実際の風景に重なって表示されます。児童たちは「みんなが水に浸かって、すごく怖かったです。」「水害に備えたいです」などと話していました。この様子は、NHKテレビ「午後のニュース」「ほっとイブニング」などで紹介されました。



3. 情報メディア学科 小塚研究室

道路交通法改正に伴い テレビ各局より実験検証の依頼

6 月に改正道路交通法が施行され、自転車の交通ルールが見直されました。そこで、テレビ局より改正された点をわかりやすく解説するため、実験検証の依頼がありました。



NHK「Rの法則」(6月29日放送)

NHK Eテレの 10 代向け番組「R の法則」では、自転車運転中のイヤホン使用の危険性を実験検証しました。番組では、カナル型イヤホンを両耳に装着および片耳に装着して好きな音楽を聴く場合、どんな影響が出るか? を出演者と研究室の学生で検証しました。

結果、片耳であっても、後続車の認知が遅れる、サイレンなどの音の発生方向を左右間違えといった危険性がわかり、イヤホンを使用しながらの自転車運転は危険性があることを伝えました。

また、BS-TBS「まるわかり! 日曜ニュース深堀り」の特集企画「自転車の

危険運転」においても、小塚教授と研究室の学生が「自転車運転中のイヤホン使用について」実験検証し、視線の動きなどの解析結果から、周囲の音が聞こえないだけでなく視覚にも影響がでることがわかり、イヤホン装着運転の危険性を伝えました。



BS-TBS「まるわかり! 日曜ニュース深堀り」(8月23日放送)



NEWS&TOPICS

ニュース&トピックス

(平成 27 年 3 月～9 月)

学科・サークルなどが、展示会で技術や作品を紹介

大学での「ものづくり」「研究」を知っていただく

瀬戸蔵ロボット博 2015 宇宙ロボットやドローンを展示

3月21日(土)～29日(日)、「～ロボットと未来の夢～瀬戸蔵ロボット博 2015」が瀬戸市蔵所町の瀬戸蔵ミュージアムで開催され、電子制御・ロボット工学科のロボット技術を展示しました。この展示は 2005 年の愛・地球博の会場となった瀬戸市が、開催 10 周年を記念して企画し、ロボット開発を行っている地

元企業、大学の技術を地域の方々に体感してもらうよう企画されたもので、連日多くの来場者がありました。

本学ブースにおいては、宇宙探査ロボット、医療シミュレーションロボット、ドローン、教材用ロボットなどを展示。様々な技術に触れることを通して、子供から大人まで興味を持っていただきました。



中部クリエイティブ業界フェスタ 2015 学生制作のゲームを出展

中部クリエイティブ業界フェスタ 2015 が 3 月 24 日(火)に開催され、プログラミング研究部および情報メディア学科 實廣貴敏研究室の成果を出展しました。

プログラミング研究部は、これまでに制作した Kinect ゲーム、Android や PS VITA のゲームアプリ、iPad 絵本「カラク

リ BOOKS 蒲郡『竹島と俊成さん』、碧南『三州瓦 永坂全兵衛』を展示しました。

また、情報メディア学科 實廣研究室は、iPad 用学内案内アプリ、歩くと鳴る楽器アプリを展示しました。

多くの方に遊んでいただき、大変好評を得ました。今後も、このような出展ができるよう、新たなアプリを開発していく予定です。



未来展 2015 ロボット、ITSなどの研究を紹介

3月25日(水)、26日(木)に名古屋市の吹上ホールで開催された「未来展 2015」で本学における研究成果を展示しました。

この展示会は中部地区の産業の振興、企業経営の支援を目的に行われ、未来の先端テクノロジーをメインテーマにしたもので、多くの企業ならびに大学や研究機関が参加しました。

本学展示コーナーの小塚研究室、宇野研究室、板宮研究室、荒川研究室、館山研究室、斎藤研究室の各ブースには、地元企業や一般市民の方々が訪れました。

今後も幅広く本学の研究開発を展示していく予定ですので是非ご参加ください。

- 小塚研究室・ITS 研究所
運転中や歩行中の人間の視線・動作についての計測・解析など
- 宇野研究室
近距離無線を使った交差点安全支援、そのためのカーナビとスマホの連携など
- 板宮研究室
バーチャルリアリティによる自動車運転時の災害状況シミュレーションなど
- 荒川研究室
発作・急病での大事故を防ぐ、ドライバー状態の検出・推定・制御など
- 館山研究室
学習探索ロボットシステム、産業システムのシミュレーション技術など
- 斎藤研究室
マルチローターヘリコプターの自動操縦、没入型操縦など



第 11 回種子島ロケットコンテストで準優勝

3 月 5 日 (木) ~7 日 (土) に第 11 回種子島ロケットコンテストが行われ、本学の STELA (宇宙技術研究部) の部員 10 名 (2 年 2 名、1 年 8 名) がペイロード部門 (CanSat) に参加しました。ペイロード部門は、50m の高度から自作したロボットを投下し、その後、飛行または走行して、あらかじめ指定した目標地点の近くに到着できるかを競う競技です。

種子島への移動を予定していた 3 月 4 日 (水) は、桜島の噴火による降灰で搭乗予定の飛行機が欠航。仕方なく大会当日の朝、種子島入りとなり、学生たちは一息つく間もなく受付・機体審査を行いました。そして午後からの技術発表会では、ペイロード部門に参加する 30 チームのプレゼンがあり、本学学生も堂々と発表をしました。

2 日目は未明から雨。前日にモータの不具合が見つかり、徹夜で交換・調整。

さらに本番直前に回路基板のトラブルが発生して、現場で交換。トラブル対処に追われての競技開始となりました。競技では、気球から投下された機体がパラシュートで無事着地。しかし、機体にパラシュートが絡まり、そのまま引きずって走行を開始しました。雨の影響で芝が重く、厳しい条件での走行でした。それでも学生の期待を背に、走行を続けましたが、引きずるパラシュートが負担となり、ついにストップ。決して満足のいく走行ではありませんでしたが、他チームも雨の影響でトラブルに見舞われ、走行できなかった機体もいくつかある状況から、健闘の走行でした。

3 日目は、表彰式と交流会が行われました。本学は、ペイロード部門で準優勝を獲得。4 年前に初参加で技術賞受賞以来の受賞でした。



今大会は 1 年生が主体で制作しましたが、その結果に自信を持たれました。3 日間を通して他大学との交流もあり、実りのある大会となりました。

新入生歓迎レクリエーション大会

4 月 25 日 (土)、電子制御・ロボット工学科では、レクリエーション大会を実施しました。春の爽やかな風を感じながら、全学年でサッカー、テニス、卓球に汗をかき、先輩後輩の隔たりなくスポーツを楽しみました。大会後は、教員も加わったバーベキューで親睦を深めました。

また、情報メディア学科では、5 月 9 日 (土) に全学年の有志が参加してレクリエーション大会が行われました。バレーボールで爽やかな汗を流し、先輩・後輩の親睦を深めました。また、新入生歓迎ビンゴ大会も行われ、こちらもさらに盛り上がっていました。



功績があった学生を表彰

平成 27 年 5 月 11 日 (月)、課外活動において特に優秀な成績を修め、課外活動の振興に功績があった学生 (団体) を学長より表彰する、学生表彰授与式が執り行われました。

今回表彰されたのは、STELA (宇宙技術研究部) の学生です。宇宙技術研究部は、平成 27 年 3 月に第 11 回種子島ロケットコンテストのペイロード部門で準優勝となったことが評価されました。



カラクリ BOOKS を Android へ移植に成功 「新美南吉物語」「山崎延吉物語」無料公開中！

新聞やテレビでも取り上げられた iPad 絵本アプリ、カラクリ BOOKS「竹島と俊成さん」（愛知県蒲郡市の話）、「三州瓦永坂左兵衛」（愛知県碧南市の話）を制作したプログラミング研究部が、今回は、ボランティア団体カラクリ BOOKS（代表：筒井潔氏）に協力して、すでに公開されて

いる iPad アプリ「新美南吉物語」「山崎延吉物語」（愛知県安城市の話）を Android アプリへ移植しました。

移植といっても簡単ではなく、画面のアスペクト比、プログラミング言語などの違いが多く、よく似たフレームワークが存在しても機能が一致しないなどの問題がありました。

そこで、アスペクト比を守るよう画面の使い方やプログラムを工夫し、ほぼ同じ見た目のアプリを完成させることができました。

絵をタッチすると、楽しいカラクリが出てくる絵本アプリです。iPad、Android ともに無料です。ぜひ、ダウンロードしてお楽しみください。



協同学習の一環で社会研修を実施

4月16日（木）、新入生学外研修を実施しました。この研修は、協同学習の一環で、大学近隣企業12社（蒲郡市、幸田町、西尾市）の工場を見学し、三河湾と竹島を臨むホテルで昼食とグループ討論を行いました。

グループ討論では、工場見学を通しての意見交換と総括を、引率した在学生も

交えて行いました。活発な意見交換後、代表グループが、それぞれの工場の概要や、見学を通して得た新たな知見などを発表しました。

新入生は、研修を通じて、友達づくりや、教職員・先輩との交流を図ることができたようです。研修後には、竹島やヨットハーバを散策しました。



スズキ販売会社グループの 新入社員研修を行いました

4月17日（金）、本学の自動車棟において、スズキ販売会社グループの新入社員研修会を行いました。営業職として今春採用された新入社員34名（男子21名、女子13名）が、本学で自動車の基本構造や仕組み、点検整備の仕方を学びました。

スズキ販売会社では、営業職の4人に1人が女性社員を占めています。女性であっても、男性社員同様に正しい自動車知識の習得こそが、安全にクルマをご利用いただくための必要不可欠であることから実施されました。

講師を務めた自動車工業学科の教員7名は、販売会社の大切な新入社員をあずかり、身の引き締まる想いで指導にあたりました。

研修は、講義による自動車の構造を学んだ後、実車でさらに理解を深め、簡単なトラブル対処法も体験していただきました。

受講者からは、「この研修を通じて、営業職としてお客様への対応に自信ができました」（男性）、「組み上げてエンジンがかかったときはとても感動しました。サービスエンジニアの方を改めて尊敬します」（女性）など、サービスエンジニア（整備士）との信頼や関わりが、今後の取り組み（仕事）に大切であることも学んでいただけたようです。

受講アンケートでは、新入社員の皆様からたいへん嬉しい感謝の言葉をいただきました。



AUT INFORMATION

お知らせ

学務課

○バートン&サウスダービシャーカレッジ (イギリス) 研修

夏期休暇の1ヶ月間、イギリス・バートン&サウスダービシャー大学で短期留学研修を行いました。現地ホストファミリーと生活をしながら、午前中は大学で授業、午後は現地学生と交流を深めました。さらに週1度は異文化を体験するため、オックスフォード、ストラットフォード、ロンドン、リバプールの各地を訪れました。

参加者からは、「現地の教員もホームステイ先のファミリーもとても優しく親身に接してくれた。」「食べ物によっ

て好き嫌いがあるが、自分には料理が合わなくて大変だった。」「恵まれた環境で異文化に触れる良い機会だった。」といった感想が聞かれ、充実した海外研修であったようです。

○奨学金新規採用者について

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、大学院、大学、短期大学ともに増加しました。

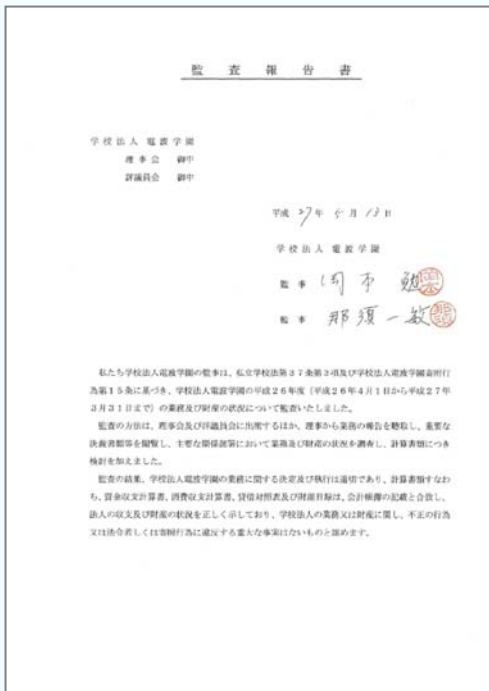
平成 27 年度奨学金等新規採用者数実績 (8 月 31 日現在)

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	0	17	12
	第二種	0	47	49
学校法人電波学園奨学金 (恒学基金)		0	2	5
授業料免除		2	19	7
教育ローン利子補給奨学金		0	2	0
ファミリー奨学金		—	3	2
学修奨学金		—	5	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26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。



資金収支計算書		平成26年4月1日から平成27年3月31日まで		
収入の部		(単位:円)		
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	
学生生徒納付金収入	5,709,240,946	721,489,180	302,065,060	
手数料収入	54,529,112	9,505,880	5,733,800	
寄付金収入	34,643,000	3,240,000	2,142,000	
補助金収入	613,940,547	72,871,350	19,643,369	
資産運用収入	1,491,514,369	67,732	25,932	
資産売却収入	11,930,252,571	715	0	
事業収入	965,970,982	51,303,903	40,389,239	
雑収入	164,660,126	27,869,087	4,599,053	
借入金等収入	0	0	0	
前受金収入	2,399,434,940	131,605,000	115,431,152	
その他の収入	7,676,472,666	125,816,164	43,362,175	
資金収入調整勘定	△ 2,443,601,957	△ 178,991,804	△ 101,921,678	
前年度繰越支払資金	11,214,360,679	674,617,286	381,757,035	
収入の部合計	39,811,417,981	1,639,394,493	813,227,137	
支出の部		(単位:円)		
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	
人件費支出	4,915,844,552	817,529,907	286,141,592	
教育研究経費支出	853,702,026	162,788,945	64,793,343	
管理経費支出	1,455,736,791	181,413,320	108,482,245	
借入金等返済支出	0	0	0	
施設関係支出	516,402,390	0	0	
設備関係支出	273,758,624	83,076,324	14,779,322	
資産運用支出	9,744,894,680	0	0	
その他の支出	7,404,386,539	129,866,784	41,708,069	
資金支出調整勘定	△ 343,701,020	△ 46,874,338	△ 5,927,030	
次年度繰越支払資金	14,990,393,399	841,605,515	565,820,452	
支出の部合計	39,811,417,981	2,169,406,457	1,075,797,993	
消費収支計算書		平成26年4月1日から平成27年3月31日まで		
収入の部		(単位:円)		
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	
学生生徒納付金	5,709,240,946	721,489,180	302,065,060	
手数料	54,529,112	9,505,880	5,733,800	
寄付金	43,558,291	6,421,103	7,726,188	
補助金	613,940,547	72,871,350	19,643,369	
資産運用収入	1,491,514,369	67,732	25,932	
資産売却差額	2,087,794,957	0	0	
事業収入	965,970,982	51,303,903	40,389,239	
雑収入	192,681,555	27,869,087	4,599,053	
雑収入合計	11,159,230,759	889,549,955	380,182,641	
基本金組入額合計	△ 2,918,474,061	△ 84,301,088	△ 19,119,995	
消費収入の部合計	8,240,756,698	805,248,867	361,062,646	
支出の部		(単位:円)		
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	4,892,887,840	792,741,707	286,141,592	
教育研究経費	1,655,647,789	326,924,141	147,938,746	
管理経費	1,658,021,323	199,594,384	114,782,644	
資産処分差額	193,325,185	629,326	106,162	
徴収不能額	0	0	0	
徴収不能引当金繰入額	2,700,064	526,905	100,000	
消費支出の部合計	8,402,582,201	1,320,416,463	549,069,144	
当年度消費収入(支出)超過額	161,825,503	△ 515,167,596	△ 188,006,498	

総合教育センター

今日、教育方法のパラダイムシフトが着実に進行しており、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、教育改革推進の核となり、各学科、各センター、学務部および短大と連携して活動しています。授業では、教員からの知識伝達型から、学生の自主的学びへ協同学習スタイルを取り入れて知識の定着を図るよう取り組んでおります。大学での学びを円滑に行うには、数学や物理、化学、英語といった共通基礎科目

をよく理解していることが前提となりますが、誰もが難無く勉学に耐えて行けるわけではありません。センターの学習支援では、一人ひとりの学力レベルや目標に応じて、基礎科目を納得行くまで学ぶことができます。逆に高度な内容を深く学習したいというチャレンジ精神の高い学生にも対応して支援しています。

9 月より英語教育担当の江口朗子准教授が着任されました。英語を学ぶときの習得過程の研究が専門ですので、その成

果を活かした教育で皆さんの英語学習にも弾みがつくものと期待しております。また、センターには米国人教員が常駐していますので、多くの学生が英会話の個別指導を楽しみに受けています。

東三河・浜松地区高大連携協議会主催のラーニングフェスタ 2015 では、安井講師が科学的筋力トレーニングの講演を行い、関心を引きました。FD 講演や各種セミナーなどを通じて、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

昨年 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 1 年が経ちました。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「ものづくり人材の育成」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。

本コンソーシアム推進協議会の下に 2 つの専門部会（人材育成専門部会と大学活用・地域連携専門部会）を設置しており、大学活用・地域連携専門部会会長の大西地域産学連携センター長を筆頭に半田機械システム工学科准教授、田宮電子制御・ロボット工学科准教授が参画、蒲郡市、幸田町から 1 名、蒲郡商工会議

所、蒲郡鉄工会、幸田町商工会からも 1 名ずつご参加を頂いています。

7 月 2 日（木）には幸田町の「幸田ものづくり研究センター」が本学のテクノゆめトピア館 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予定しています。すでに、ものづくり改善インストラクター育成スクール事業が 9 月から 12 月にかけて延べ 17 日の予定で開始され、地元企業の方々に参加されています。本研究センターの取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 8 月 5 日（水）に開催され、本学と地域企業との連携方針が議論されました。

本学の地域・産学連携センター関連行事では、8 月 18 日（火）に「三河中央『人・モノ・地域づくり』コンソーシアム」主催の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、9 月 26 日（土）には蒲郡三高ウォッチングへの協力支援を行いました。

連絡・お問い合わせ先

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

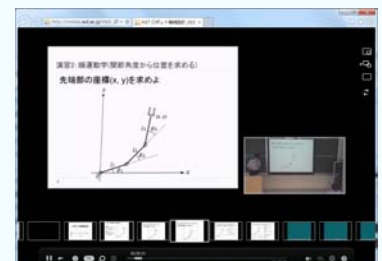
○授業録画配信システム運用開始!

「やむをえず欠席してしまった授業を後日受けたい。」「授業中に理解できなかった説明をもう一度聞きたい。」「試験前に授業内容の再確認をしたい。」このような学生の皆さんの要望に応えるべく、工学部では学生の自主的な学びの実現のために、一部の授業を録画し視聴できるシステムを平成 27 年度前期より導入しました。

録画した授業内容は大学内のサーバーに蓄えられ、学内のパソコン、持込みのノートパソコンやスマートフォン、また、

自宅にインターネット環境があれば自宅のパソコンでも視聴する事ができます。ぜひ日々の学習にお役立てください。

授業カタログの URL および視聴に必要な ID とパスワードは、対象科目の



授業中に教員から受講している学生へ直接通知されます。

エラーが表示される等、視聴時のトラブルにつきましてはメディア基盤センターまでお知らせください。

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・サークルや部活動の支援と並行して、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。

本年度は、1号館1階のものづくり工作センターに最新鋭のバンドソーマシンが設置されました。(写真参照)これにより、金属加工がより楽になりました。



その他に、ものづくり工作センターには、木材の加工・電子工作等ができる設備も備えています。

また、6号館1階の機械工作室には金属

加工を行うための旋盤・フライス盤・ボール盤等が数多く設置され、こちらもよく利用されています。

なお、本年度の「工作機械・電動工具取扱い安全講習」は、7月3日から9月4日の間で4回実施され、延べ18名の学生に修了証を発行しました。

今後も、AUT祭(大学祭)、蒲郡市のごりやく市、商工会議所からの依頼講座等への支援・協力を行う予定となっています。ものづくり工作センターを気軽にご利用ください。

図書館

〇6号館閲覧室の変更について

東側：新聞・雑誌コーナー

6号館閲覧室の入口近くに、新聞、雑誌などを気軽に閲覧できるコーナーを設けました。この区画に限り、蓋付きの飲料の持込みを可とします。但し食品の持込み、館内での食事は禁止です。

西側：ラーニングcommons

6号館閲覧室の奥にもグループ学習向けのラーニングcommonsを設置しま

した。4号館同様、講義や自習等にご活用ください。学会発行の学術雑誌、外国雑誌も西側奥にあります。

ラーニングcommons、新聞・雑誌コーナーの設置に伴い、他の利用者の迷惑にならない場合に限り6号館閲覧室での会話を可とします。

4号館、6号館ともに、講義で使用している時間は、自習をご遠慮いただく場合があります。電子掲示板の案内を

ご確認ください。

〇新規受入図書

平成27年度、8月までに47点の新規図書を受入れました。また10月までに図書、視聴覚資料、楽譜等約105点が入ります。新着図書は書架番号3番に配架いたします。どうぞご利用下さい。

〇図書館開館時間

平日 9:00~20:30

土曜 9:00~17:00

キャリアセンター

■ 就活2016 序盤戦を振り返る

就職活動の早期化を是正して学生の学習環境を確保する必要から、就職活動の解禁は12月から3月に、採用試験の開始は4月から8月へとそれぞれ繰り下げられました。また、内定日はこれまで通り10月1日としていますので学生にとっては短期の決戦となりました。本学の8月末調査では65%の学生が内定をいただき、7月末でも既に50%の学生が内定を保有しておりました。本学が実施したアンケートでは、今回の日程変更を企業が「守っている」「ある程度守っている」と答えた学生は47%です。さらに、後ろ倒しによって余裕ができた時間の活用では、「学習や研究」と答えた学生は43%となっております。「学習や研究以外」と答えた中身はアルバイトと就職活動に費やしている学生が大半を占めました。

3月解禁の足並みは揃いましたが、採用試験の日程は各社バラバラで、これまでの大手企業⇒中堅企業⇒中小企業の応募順序が崩れ、中堅・中小企業が先行する形で始まりました。企業ではリクルータによる面談などの学生の囲い込みが進み、内定辞退を危ぶむ企業では、新語となった「オワハラ」による学生への内定承諾の強要なども指摘されました。一方で、後ろ倒しとなったことで、インターンシップを積極的に受入れて採用活動の母集団形成を促進する企業の動きは、本来の目的とは異なっても、学生の業界・企業研究や職業体験の機会が増加したことにもつながっております。

また、グローバル人材の増加をねらいとした留学生の帰国時期(6月)に配慮した採用試験日程では一定の成果があったとも言われております。

中部学生就職連絡協議会連合会「大学と企業の就職研究会」における一部会では、昨年までの12月解禁4月選考開始を支持する関係者が圧倒的で、次いで、今年の3月解禁はそのままにして、6月辺りの選考開始を望む声が多かったようです。

まだ未内定の学生もいることから、就職活動の後半戦に向けてのスケジューリングと、ミスマッチのない就職活動を支援していきます。



研究室訪問

— 電子制御・ロボット工学科 西尾研究室 —

〈超小型衛星による宇宙への挑戦〉

2003 年、東京大学の XI-IV、東京工業大学の CUTE-1 を含む 6 機のキューブサット (10 センチ立方の超小型人工衛星) がロシア共和国プレセック宇宙基地から打ち上げられました。日本の 2 機はその後 10 年以上宇宙で動き続けています。

世界初となる成功から 2 年後の 2005 年、既存の人工衛星を利用して地球大気の観測を行っていた私たちの研究グループも、独自衛星の開発をスタートさせました。2010 年には 1 号機 KSAT (愛称、ハヤト) を学生と地元企業の人たちとで作り上げ、HII-A ロケットにより打ち上げました。



この衛星を含め、私たちの研究・開発グループは、これまでに計 6 機の衛星の開発に関わってきました。以下では、そのうちの 3 つ (KSAT、KSAT2、および「しんえん 2」) について紹介します。

1. キューブサット KSAT、KSAT2 の開発

KSAT は、1 辺 10 センチの立方体にパンタグラフ式の伸展ブームを取り付けた形を持ち、質量は 1.48 kg です。金星探査機「あかつき」の小型副衛星として 2010 年 5 月に打ち上げられ、高度 300 km の円軌道に投入されました。KSAT は、放送衛星からやってくる電波の周波数に近い 13 GHz という周波数の電波で地上との通信を行うことに、超小型衛星で初めて挑戦。衛星から送られてくる電波を捉えることには成功しましたが、当初の目的である大気の観測には至りませんでした。

KSAT2 は、KSAT の結果を徹底的に分析し、改良を加えて開発しました。KSAT2 は、地球観測衛星 GPM の小型副衛星として 2014 年 2 月に打ち上げられ、高度 378 km の円軌道に投入されました。この衛星では、設定した 7 つの任務のうち 5 つを達成できました。この中には、超小型衛星では世界で初めてとなる 2 つの成果 (13GHz での通信成功、地上-衛星間の信号同期運転の 2 つ) が含まれています。

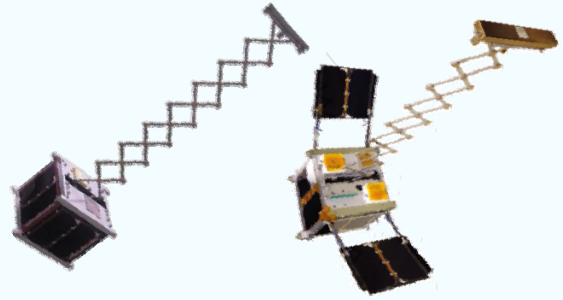
Profile

西尾正則
教授・博士 (工学)



[専門] 宇宙電子工学 / 大気科学 /
宇宙科学 / 電波天文学

[経歴] 名古屋大学空電研究所
国立天文台電波天文学研究系
鹿児島大学理工学研究科

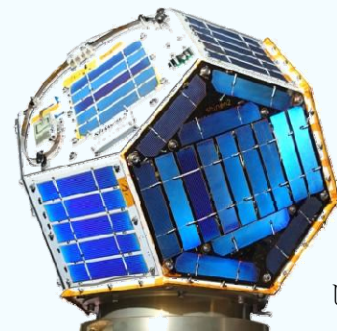


KSAT

KSAT2

2. 深宇宙通信実験機「しんえん 2」

「しんえん 2」は、地球から 200 万 km 以上離れた深宇宙との通信実験をめざした宇宙機で、九州工業大学と共同開発しました。直径約 50 センチの多面体の形を持ち、質量は約 17 kg です。惑星探査機「はやぶさ 2」の小型副ペイロードとして 2014 年 12 月に打ち上げられ、太陽を周回する軌道に投入されました。搭載された送信機の送信電力は 0.8 W と、少し前の携帯電話の送信電力と同じ程度です。地球に到達する電波は「しんえん 2」が地球から離れるにしたがい、距離の二乗に反比例して急激に弱くなります。通信方法を工夫し、地球から 230 万 km の距離 (地球と月の距離の約 6 倍) まで信号を捉えることに成功しました。



しんえん 2

本研究室は、今年 4 月に発足しました。航空宇宙の中心地・愛知県において、新たな宇宙への挑戦を始めようと考えています。作ってみたい、使ってみたい、見てみたい、など宇宙に興味を持ったら一緒に挑戦しましょう。

平成 27 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。

短大

行事		日程
10月	防災訓練	9日(金)
	教育懇談会	5日(月)～16日(金)
	1年 就職模試①	16日(金)
	AUT祭(大学祭)	10日(土)、11日(日)
	1年 CS教育講座	30日(金)
	2年 社会研修	30日(金)、31日(土)
11月	1年 面接指導	13日(金)
	1年 就職模試②	27日(金)
12月	1年 学内企業説明会	3日(木)、4日(金)
	2年 定期試験	8日(火)～10日(木)
	1年 中古自動車査定士試験	9日(水)
	2年 成績発表	16日(水)
	学生冬期休業	24日(木)～
1月	学生冬期休業	～6日(水)
	1年 定期試験	28日(木)～
2月	1年 定期試験	～3日(水)
	1年 成績発表	8日(月)
	1年 販売士検定試験	17日(水)
	2年 卒業判定結果発表	22日(月)
3月	卒業証書・学位記授与式	14日(月)
	2年 整備士登録試験	20日(日)

大学

行事		日程
10月	防災訓練	9日(金)
	教育懇談会	5日(月)～16日(金)
	AUT祭(大学祭)	10日(土)、11日(日)
12月	1級課程 企業説明会	3日(木)、4日(金)
	学生冬期休業	24日(木)～
1月	学生冬期休業	～6日(水)
	定期試験	25日(月)～
2月	定期試験	～1日(月)
	4年 卒論提出期限	1日(月)
	成績発表	10日(水)
	3年 卒研ガイダンス	10日(水)
	4年 卒業研究発表会	12日(金)
3月	4年 卒業判定結果発表	7日(月)
	卒業証書・学位記授与式	14日(月)

大学院

行事		日程
10月	防災訓練	9日(金)
	教育懇談会	5日(月)～16日(金)
	AUT祭(大学祭)	10日(土)、11日(日)
12月	学生冬期休業	24日(木)～
	学生冬期休業	～6日(水)
1月	博士: 論文審査申請期限	13日(水)
	博士: 審査会・公聴会	28日(木)
2月	修士: 論文審査申請期限	5日(金)
	修士: 審査会・公聴会	16日(火)
3月	卒業証書・学位記授与式	14日(月)

AUT祭 10月10日(土)・11日(日) 午前10時～午後4時

大学祭のご案内

いずれも
観覧無料



ハマカーン



Hi-Hi



ビックスモールン



dela



2forPLANET

10日(土)

- ★ ミッキーハウス (キッズダンス) 12:30～
- ★ 「dela」ライブ 14:30～

11日(日)

- ★ AUT文化講演会「君も宇宙に行ってみない?～超小型人工衛星で挑む宇宙～」 講師:西尾正則 教授
- ★ 「2forPLANET」ライブ 14:00～
- ★ じゃんけん大会 15:00～
- ★ お笑いライブ「ハマカーン」「Hi-Hi」「ビックスモールン」15:30～

両日共通

- ★学科展 ★ラジコンカー走行体験 ★模擬店 ★各種ゲーム