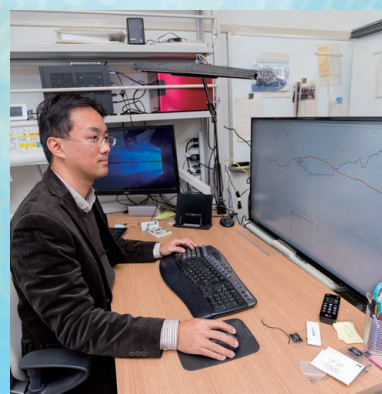
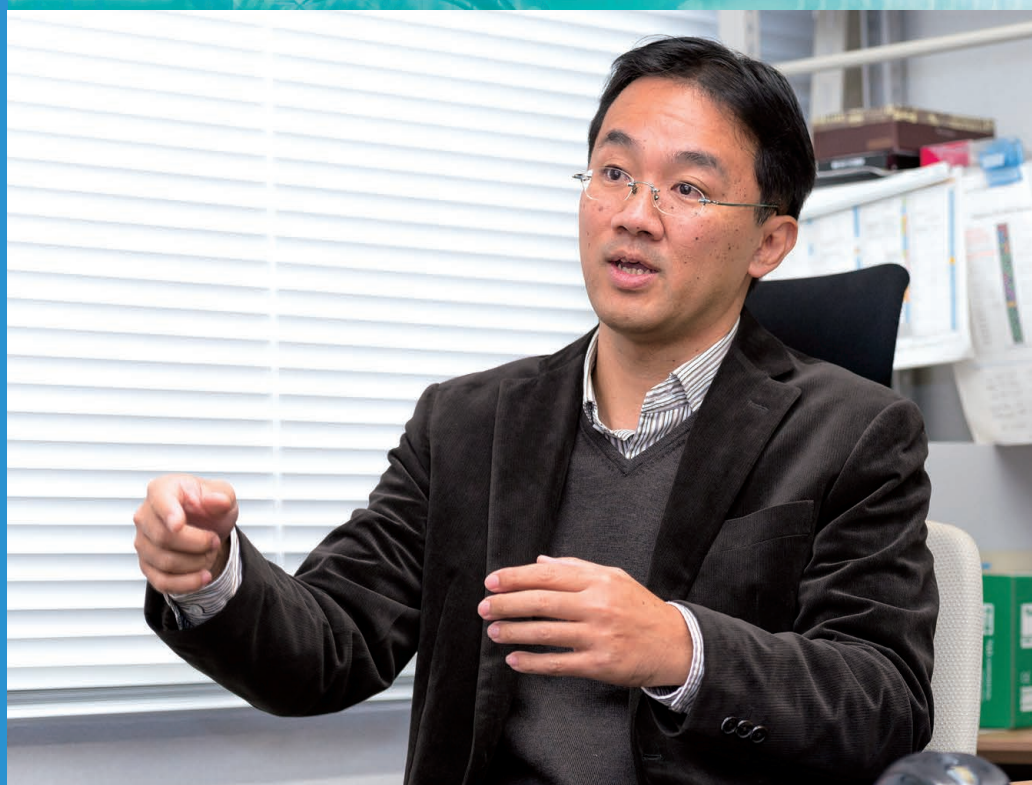


鹿児島高专 地域共同テクノセンター NEWS

vol.3
2018 Spring

Regional Cooperative Technocenter News



IoT技術を用いたセンサーネットワークの研究に取り組んでいる。現在は気温や湿度といったセンサーを取り付けた機器での気象環境モニタリングが中心。“気象”に着目したのは、以前働いていた環境にあった。大学の建築環境工学で、住宅などを取り巻く熱環境について学生たちのサポートを行っていたのだ。そこで気象と情報工学が結びつき、現在の研究につながる。

「気象データは天気予報だけでなく、農業や工業といった他分野でも活用されています。これをピンポイントで計測できれば、田畑の天候や外出先のPM2.5などを出かける前に知るといったパーソナルな利用も可能です」。

すでにプロトタイプを完成させ、第一歩として複数の学校でこの気象環境モニタリングを実施。そこから見えた課題を踏まえ小型化や操作性の改善などを施し、まずは教育に使えるツールとして確立させていきたい思いを抱いている。

教員の道に進んだのは「大学での技術職員を経験して、もっと直接的に学生に関わりたと思ったから」。顧問を務める電子情報システム研究部は、プロコンやパソコン甲子園にも参加。学生の自主性を促す声かけや指導で、自身の経験から得た「学びにムダなことはない」を伝えていく。

(取材担当：斯文堂㈱)

情報工学科 博士(工学)

武田和大准教授へスポットライト!

鹿児島高専テクノクラブ(KTC)総会・第1回技術研修会を開催

平成29年5月23日（火）、本校会議室において、KTC総会と第1回技術研修会を開催しました。総会では平成28年度の活動報告及び平成29年度の活動計画を協議しました。

技術研修会では、富山高専イノベーションセンター長袋布昌幹教授をお迎えして、「富山高専における産学連携の現状と課題」という題目で、会員企業240社を誇る富山高専技術振興会の活動を中心に講演いただきました。併せて、今年度新たに作製したKTC会員銘板の除幕式を行いました。



KTC第1回総会様子



基調講演 袋布教授



KTC会員銘板除幕式

保護者向け校内合同企業セミナーを開催

平成29年5月27日（土）、本校第2体育館において、KTCとの共催による保護者向け校内合同企業セミナーを開催しました。KTC会員企業21社がブースを開設、保護者128名、学生11名が来場し、企業の担当者がそれぞれ自社のアピールを行いました。



人事担当者・求人就職説明会・校内ミニ企業説明会を開催

平成29年6月29日（木）、本校合併教室においてKTC会員企業の人事担当者を対象に、求人・就職説明会を開催しました。本校の就職活動スケジュールやインターンシップ参加状況等の説明やKTC会員企業へ就職した本校卒業生による「県内企業を受験したきっかけと現在の仕事」についての発表後、KTC会員企業への就職促進について意見交換を行いました。

平成29年7月10日（月）、本校大講義室において、KTCとの共催による校内ミニ企業説明会を開催しました。KTC会員企業16社と就職活動中の学生17名が参加しました。また、就職担当教員も参加し、企業の方との交流を図る機会にもなりました。



人事担当者・求人就職説明会



校内ミニ企業説明会様子



地元創生特別講義を実施

地（知）の拠点大学による地方創生推進（COC+）事業の一環として、県内企業（KTCを中心とした）による地方創生特別講義を実施しました。

日 付	形 式	対 象	講演企業
8/7(月)	講義	電子制御工学科4年	(株) misumi
8/8(火)	講義	機械工学科4年	(株) 南光
8/8(火)	講義	情報工学科4年	(株) 南日本情報処理センター
8/9(水)	講義	電気電子工学科4年	(株) 栄電社
8/9(水)	講義	都市環境デザイン工学科1年	(株) 大進

KTC第2回技術研修会を開催

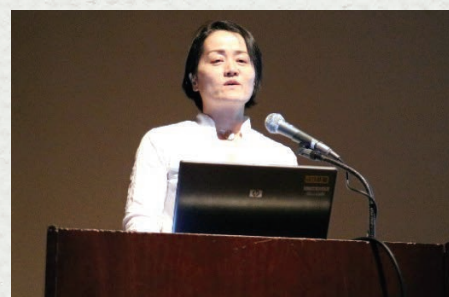
平成29年9月1日(金)、国分シビックセンターにおいて、「地域連携と産学官フォーラムin2017」を開催し、KTC会員企業を含む地元企業・自治体・学校関係者・一般市民等205名の参加がありました。特別講演では、「男女共同参画が切り拓く未来と地域活性化」と題して鹿児島県副知事小林洋子氏に講演していただきました。特別講演後、KTC会員企業女性社員による企業における女性活躍事例発表に引き続き、女性活躍社会に向けた討論会を行いました。



特別講演 小林氏



質疑応答様子



事例発表



事例発表



討論会



ポスターセッション

地元企業よかとこ発見バスツアーを実施

地（知）の拠点大学による地方創生推進（COC+）事業の一環として、鹿児島大学をはじめとする県内の8大学等が協力して本企画を実施しました。本校は、9月6日（水）、(株)ユピテル鹿児島、(株)トヨタ車体研究所、(株)九州タブチの3企業のバスツアーを企画、担当しました。

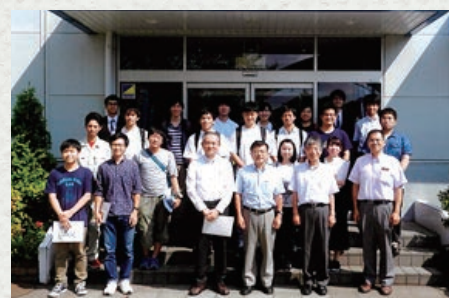
本校をはじめ、鹿児島大学、志學館大学、鹿児島女子短期大学の学生等23名が参加しました。



（株）ユピテル鹿児島



（株）トヨタ車体研究所



（株）九州タブチ

KTC施設見学会を開催

平成29年9月12日（火）、JAXA内之浦宇宙空間観測所と船間小水力発電所を見学しました。内之浦宇宙空間観測所の峯杉賢治所長に施設の概要説明と施設内の案内をしていただき、船間小水力発電所では、九州発電株式会社の川畑雄司氏に発電所の概要説明をしていただきました。



JAXA概要説明



JAXA施設見学



船間小水力発電所見学

公開講座を開催、水素・再生可能エネルギーフェア2017に鹿児島高専ブースを出展

かごしま県民交流センターにおいて、地域企業の技術者を対象とした公開講座として、平成29年7月1日（土）、「第6回かごしま小水力発電セミナー」、平成29年9月15日（金）、「再生可能エネルギー技術セミナー」を開催しました。

また、10月20日（金）～21日（土）の2日間、かごしま県民交流センターで開催された水素・再生可能エネルギーフェア2017に本校ブースを出展し、太陽光発電パネルの降灰測定センサの紹介などを行いました。



かごしま小水力発電セミナー



再生可能エネルギー技術セミナー



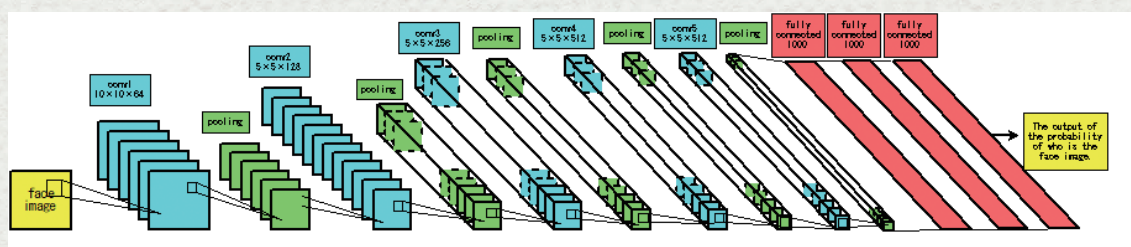
水素・再生可能エネルギーフェア2017

2017年度(後期：10月～3月) 地域共同テクノセンター活動

10月	20日 21日	水素・再生可能エネルギーフェア2017（かごしま県民交流センター）
	6日	日置市職員及び本校 OB による地方創生特別講義（本校）
12月	12日	第3回「COC+ 高専」地方創生事業推進会議（本校）
	13日	霧島市職員及び本校 OB による地方創生特別講義（本校）
1月	23日	霧島市・日置市主催大学生等向け合同企業研究会（本校）
	13日	高専生のための地域企業研究会（本校）
2月	21日	第2回かごしま学卒者地元定着促進協議会（鹿児島大学）
	22日	情報工学科卒業研究審査会（国分シビックセンター）
	28日	KTC 会長賞審査会（本校）
3月	2日	第3回 KTC 役員会、技術研修会（本校）
	19日	第4回「COC+ 高専」地方創生事業推進会議（本校）

DATA 05 ● 博士(工学) 岸田 一也 教授 (電子制御工学科)

ソフトコンピューティング（ファジィ、ニューラルネットワーク、遺伝的アルゴリズム）を用いたシステムの最適化に関する研究を長年続けています。近年、人工知能（AI）の実用化が急速に進んでいますが、私が携わっているディープラーニングの分野においては、①コンピュータの能力の向上、②学習に必要な大量のデータ取得が可能になった、などが背景にあります。今度、鹿児島大学、株式会社ペルテ・ラボラトリー（親会社：株式会社ペルテ）と共同研究を行い、人工知能（AI）を使った自然言語処理に取り組むことになりました。人工知能（AI）の技術は、今後の人々の生活を向上させる技術の一つでもあり、そのような内容での共同研究に携われることについて、とても楽しみに思っています。また、こういった共同研究の取り組みを学生の研究指導に生かしていきたいと思います。



画像を認識するためのCNN (コンボリューションニューラルネットワーク)

DATA 06 ● 博士(工学) 原 崇 助教 (情報工学科)

マトヤ技研工業株式会社と食肉生産機器における共同研究を行っており、本校はその機器に組み込む画像処理の機能を担当しています。複数台の装置で撮像した画像を、複数台の計算機で並列処理して、機能の実現と処理の高速性を図っています。

マトヤ技研工業株式会社は、昭和60年に曾於市で創業し、電子部品生産機器や食肉生産機器などの自動省力機器の設計、製作および販売を行っています。

現在の行っている共同研究は、革新的技術開発・研究展開事業（地域戦略プロジェクト）として採択され、平成29年度から3年計画で、食肉生産技術研究組合をリーダーとしたコンソーシアムのかたちで研究を進めています。

専攻科（電気情報システム工学専攻）の1年生も参加しており、企業との共同研究に携わることができるという、学生にとっては貴重な経験になっています。

研究成果は平成30年に情報文化学会での発表を予定しています。



教員の研究シーズ集

鹿児島高専ホームページ ⇒ 企業の方 ⇒ シーズ集

<http://www.kagoshima-ct.ac.jp/enterprise/seeds-collection/>





製品開発
設計
ソフトウェア

デザイン
メカ設計

ハードウェア設計

アナログ・デジタル

シーケンサ制御

ボードデザイン

ファームウェア組立・評価

想いを
アイデアに
アイデアは
カタチへ

これが
業務内容。

株式会社 A・R・P
<http://www.arp-id.co.jp/>

本社 〒259-1305 神奈川県秦野市堀川166-1
TEL. 0463-88-5400 (代表)

鹿児島事業所 〒890-0056 鹿児島県鹿児島市下荒田1-1-20
そうビル3F
TEL: 099-297-4940

受託設計をメインに、製作から組立て／調整まで
自社製品の開発・販売も手掛ける総合エンジニアリング企業です



中央町19.20番街区再開発事業パース図

鹿児島市交通局跡地再開発パース図

新時代の地域総合商社を目指して

【主要事業】
機械設備事業本部～空調・水道設備などの生活・産業ライフライン、及び
再生可能エネルギーの販売・設計・施工
建設資材事業本部～建築・土木資材の販売・設計・施工
情報通信事業本部～携帯電話事業及びICTビジネス商材販売
エネルギー事業本部 ～ガソリンスタンド運営とガス・産業エネルギー販売

【概要】
1945年3月1日設立
従業員数 1,059名(2017年10月現在)

南国殖産株式会社
本社: 鹿児島市中央町18番地1
電話: (代表) 099-255-2111
<http://www.nangoku.co.jp/>

日置市養母発電所