

令和3年度  
鹿児島高専テクノクラブ事業報告

令和4年6月

鹿児島高専テクノクラブ

鹿児島高専テクノクラブ（Kagoshima-Kosen Techno-Club：KTC）は、平成10年3月に地域企業と鹿児島工業高等専門学校との産学官交流組織「錦江湾テクノパーククラブ」として設立以降、産・学・官の連携活動を行ってまいりました。平成28年4月には名称を「鹿児島高専テクノクラブ（KTC）」と変更し、平成30年3月、設立20周年を迎えました。

鹿児島高専テクノクラブには、95社（令和4年4月現在）の会員企業と、鹿児島県商工労働水産部、鹿児島県工業技術センター、かごしま産業支援センター、霧島市、日置市、薩摩川内市、鹿屋市、鹿児島市、曾於市等16の公的機関が特別会員として加入しています。年3回の技術研修会、研究施設見学会、地域企業研究会、鹿児島高専学生のインターンシップ、鹿児島高専教員との共同研究など、本クラブの活動は益々活発になってきております。

鹿児島高専テクノクラブは、鹿児島工業高等専門学校を核とした、産学官の技術・研究交流と協働による人材教育を通じて、地方創生と地域活性化に資することを目的としており、そのための活動として、

- (1) 産学官による共同研究の推進
- (2) 産学官による技術的、人的交流の推進
- (3) 産業界の技術向上、技術情報に関する支援
- (4) 鹿児島工業高等専門学校の学生教育への支援

を行っています。

令和3年度の主たる事業活動を、表1に示します。

表1 令和3年度KTC事業活動経過

- |  |
|--|
| (1) 鹿児島高専テクノクラブ第1回役員会・総会（書面会議）<br>5月17日（月）役員会・5月24日（月）総会 |
| (2) 鹿児島高専テクノクラブ第1回技術研修会（オンライン形式）<br>6月18日（金）             |
| (3) 鹿児島高専テクノクラブ第2回技術研修会（オンライン形式）<br>10月8日（金）             |
| (4) 高専生のための地域企業研究会<br>1月18日（火）                           |
| (5) 鹿児島高専テクノクラブ会長賞審査会（オンライン形式）<br>2月22日（火）               |
| (6) 鹿児島高専テクノクラブ第3回技術研修会（オンライン形式）<br>3月11日（金）             |
| (7) KTC デジタルサイネージの設置<br>10月8日（金）～                        |
| (8) 地域創生推進事業支援<br>11月17日（水）～                             |

### 【鹿児島高専テクノクラブ第1回役員会・総会】

例年、役員会及び総会と第1回技術研修会を併せて実施しており、今年度は、6月初旬に企画していましたが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、多くの方が一堂に会して行う形式はとれないため、総会及び役員会を書面会議で行うこととし、技術研修会は開催を見送ることにしました。

日時：役員会 令和3年5月17日（月）～5月21（金）

総会 令和3年5月24日（月）～5月28（金）

#### 1. 議題 (1)総会について

- ① 令和2年度事業報告について
  - ② 令和2年度決算報告書について
  - ③ 令和2年度会計監査報告について
  - ④ 令和3年度事業計画（案）について
  - ⑤ 令和3年度予算書（案）について
- (2)今後の活動について

#### 2. 報告事項

- (1)入会・退会企業について
- (2)会費の納入について
- (3)令和3年度の役員について

### 【鹿児島高専テクノクラブ第1回技術研修会】

第1回技術研修会については、昨年度同様、本校からの配信によるオンラインセミナー形式において KTC 鶴ヶ野会長及び氷室校長からの挨拶の後、「鹿児島高専生の就職 -5年担任の目線から-」と題し研修会を行い、KTC 会員企業 42 社をはじめ本校教職員等 90 名の参加がありました。

第1部では「新任教員の紹介」として、今年度着任した4名の新任教員の紹介を行い、そのうち電気電子工学科 佐藤 正知 准教授と電子制御工学科 谷口 康太郎 助教の2名の教員が研究紹介を行いました。

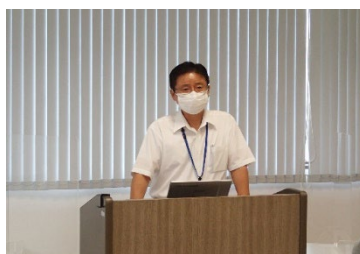
第2部では「担任から見た就職活動」として、令和2年度5年担任 電子制御工学科 瀬戸山 康之 助教と令和3年度5年担任 電気電子工学科 逆瀬川 栄一 准教授、機械工学科 白石 貴行 准教授より「昨年・今年の就職状況」「学生が何を考えて就職先を選んでいるのか」「KTC企業に求めること」「地元就職の意識調査」等について、担任の立場からの説明がありました。

参加者からは「担任の立場からみたコメントが大変参考になりました。」「就活の実態がよくわかり、今後の求人活動の参考になりました。」等の意見が寄せられました。

日 時：令和3年6月18日（金）15:00～16:10  
 開催方法：オンラインセミナー形式（Microsoft Teams による配信）  
 研 修 会：主 題：「鹿児島高専生の就職 ー5年担任の目線からー」  
 第1部 新任教員の紹介 第2部 担任から見た就職活動



<鶴ヶ野会長挨拶>



<氷室校長挨拶>



<瀬戸山助教による説明>

**【鹿児島高専テクノクラブ第2回技術研修会】**

第2回技術研修会も第1回同様、本校からの配信によるオンラインセミナー形式において開催し、KTC 会員企業 44 社をはじめ本校教職員等 72 名の参加がありました。はじめに「教員の研究紹介」として、情報工学科 中才 恵太郎 助教が「ソフトウェアの可視化、開発支援」について、また、都市環境デザイン工学科 安井 賢太郎 准教授が「機能性を持たせた建設材料の開発」について研究紹介を行いました。

引き続き「鹿児島高専生の就職 2 ー来春に向けての動きー」と題し、最新の進路状況と就活スケジュールについて、4 年生担任 情報工学科 新徳 健 准教授と 5 年生担任 都市環境デザイン工学科 内田 一平 准教授より「就活に関する最新状況」「就職指導と学生の動き」「地域企業との関わり方」等について、担任の立場からの説明があり、その後テクノセンターから「就職活動に関わる KTC の動きについて」説明がありました。

研修会は、会員企業からの本校学生の就職状況について知りたいといった強い要望があり実施したもので、参加者からは「学生の動向を知ることができて、有意義な研究会でした。」「学生の就職活動におけるスケジュールや活動の近況、コロナ禍による変化などを聞いて参考になりました。」等の意見が寄せられ、大変有意義な技術研修会となりました。

日 時：令和3年10月8日（金）15:00～16:10  
 開催方法：オンラインセミナー形式（Microsoft Teams による配信）  
 研 修 会：主 題：「鹿児島高専生の就職 2 ー来春に向けての動きー」  
 第1部 教員の研究紹介 第2部 最新の進路状況と就活スケジュール



<鶴ヶ野会長挨拶>



<中才助教による説明>



<新徳准教授による説明>

### 【高専生のための地域企業研究会】

高専生のための地域企業研究会は、令和4年1月18日（火）に霧島市隼人体育館にて開催し、KTC 会員企業 45 社にブースを設置いただき、本科4年生約200名が参加しました。本研究会は学生が地域企業についてより理解を深めることを目的としており、COC+事業終了後も学校とKTCが連携し地域創生推進事業の一環として継続開催しているものです。

昨年度は新型コロナウイルスの影響で Web 上での開催でしたが、今年度は学校体育館の2倍のキャパシティを有する霧島市隼人体育館を会場に、ブース内及び各ブース間を2～3倍の間隔を保つなど、最大限の感染拡大防止策を講じて対面形式で開催することができました。

研究会では、KTC 会員企業が持つ技術力や研究・開発への取り組み状況、それらの会員企業で活躍しているOB・OGからの生の声、地元企業で働くことの魅力等、今後の就職活動を行うための知識の習得、就職の選択肢として会員企業に関する情報収集等の機会にもなっています。

学生からは、「身近なところに素晴らしい企業があることを知ることができ大変有意義であった。」「就職したい会社が決まった。」という感想や意見がありました。また、参加企業の方からは、「学生の反応が非常に良く、知ってもらえたのはもちろん、興味を持ってもらう機会となった。」等の意見が寄せられました。



<鶴ヶ野会長挨拶>



<企業研究会全景>



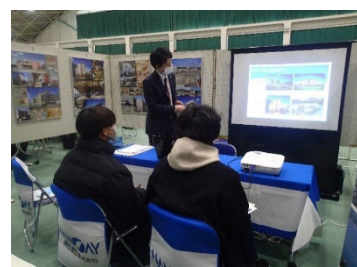
<機械系ブース>



<機械・制御系ブース>



<電気・情報系ブース>



<土木・建築系ブース>

## 【KTC 会長賞審査会】

日 時：令和4年2月22日（火）14:00～15:30

開催方法：オンライン形式（Microsoft Teams による配信）

配信会場：鹿児島工業高等専門学校 大講義室

KTC 会長賞は、KTC 会員との共同研究の内容を含む卒業研究・特別研究や鹿児島県内・県外の一般企業との共同研究の内容を含む研究課題で、推薦された学生を対象に会長名にて表彰を行うもので、毎年 KTC 会長賞審査会を開催しています。

令和3年度は、各学科から4名の学生が会長・副会長の前でオンライン形式にて研究成果の発表を行いました。結果は、機械工学科の藤田 倫平さんが KTC 会員企業（MBC 開発株式会社）との共同研究の成果「ベンチュリ式マイクロバブル発生装置のヒラメの陸上養殖への適用」と題して発表を行い、鹿児島高専テクノクラブ会長賞を受賞しました。

### ○鹿児島高専テクノクラブ会長賞

- ・機械工学科5年 藤田 倫平

研究題目「ベンチュリ式マイクロバブル発生装置のヒラメの陸上養殖への適用」

### ○鹿児島高専テクノクラブ奨励賞

- ・機械工学科5年 徳田 怜央

研究題目「曲がり管の圧力損失に関する研究」

- ・電子制御工学科5年 永田 哲平

研究題目「AZO/Cu/Ag/AZO 多層型透明導電膜に関する研究」

- ・情報工学科5年 下野 寛学

研究題目

「システム専用のセンサを必須としないセンサネットワークシステムの提案」



<藤田倫平さん発表の様子>



<永田哲平さん発表の様子>



<下野寛学さん発表の様子>



<徳田怜央さん発表の様子>

### 【鹿児島高専テクノクラブ第3回技術研修会】

第3回技術研修会も前回までと同様に、本校からの配信によるオンラインセミナー形式において開催し、KTC会員企業28社をはじめ本校教職員等80名の参加がありました。

はじめに、米子工業高等専門学校 校長特別補佐 河野 清尊 教授が「米子高専における産学官連携の取り組みについて」と題し特別講演があり、米子高専が立地している鳥取県や隣接の島根県の地域特性、米子高専振興協力会の設立から今日に至るまでの運営や会員企業数の推移など、大変興味深い内容の講演でした。特に、平成28年度からの4年間に約80の企業が新規に加入しており、その取り組みはKTCが抱えている課題解決への参考となりました。

引き続き行われた本校教員の研究紹介では、「KTC会員企業と鹿児島高専教員との共同研究紹介」と題し、機械工学科の 徳永 仁夫 教授と椎 保幸 准教授からそれぞれ以下の内容で紹介がありました。

日 時：令和4年3月11日（金）15:00～16:40

開催方法：オンラインセミナー形式（Microsoft Teamsによる配信）

配信会場：鹿児島工業高等専門学校、米子工業高等専門学校

#### 研修会

特別講演：「米子高専における産学官連携の取り組みについて」

米子工業高等専門学校 校長特別補佐

総合工学科 情報システム部門 河野 清尊 教授

研究紹介：KTC会員企業と鹿児島高専教員との共同研究紹介

・機械工学科 徳永 仁夫 教授

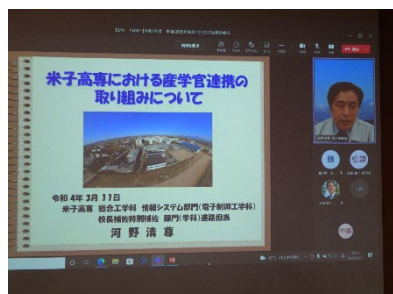
「ヒラメの陸上養殖へのマイクロバブルの適用」

（MBC開発株式会社との共同研究）

・機械工学科 椎 保幸 准教授

「油空圧パネル標準化における省エネ設計の研究」

（株式会社キラ・コーポレーション、株式会社隼人テクノとの共同研究）



<河野氏による講演の様子>



<質疑応答の様子>



<徳永教授による研究紹介と共同研究者の若宮氏>

### 【KTC デジタルサイネージの設置】

地域共同テクノセンターでは、地方創生推進事業に取り組んだ「COG+ 高専」終了後も、本校独自の地域創生推進事業の一環として、卒業生の地元就職率及び定着率の向上を目的とした、さまざまな事業を実施しています。

今回設置したデジタルサイネージも、学生及び教職員に対し、KTC 会員企業（一般会員 95 社）の個々の企業情報を動画・静止画・音声等の再生により日常的に広報することで、KTC 組織と会員企業・地元自治体等に対する認知度をより深め、地域企業の存在や活動を知ることによって今後のキャリア教育に繋げて、将来的に卒業生の就職先・Uターン先として選択肢に挙がるような、地域志向の人材育成を図ることを目的として設置されました。

#### ○モニターの設置場所

デジタルサイネージは現在、鹿児島高専内に 2 台設置しています。

1 台は、学生共通棟 1 階入口の KTC 会員企業銘板の上に設置され、学生・教職員は勿論のこと、学外からの来校者等にも直ぐわかる場所にあります。学生たちは日常の休み時間や放課後、学校行事等の休講の際に立ち止まって観ているようです。

1 台は、福利施設（厚生会館）のコミュニケーションスペースに設置され、昼休みに昼食を摂りながら、あるいは放課後等比較的時間に余裕がある時に、椅子やベンチに腰掛けてゆっくりと観ている姿が見受けられます。



<学生共通棟>



<福利施設>

#### ○除幕式

令和 3 年 10 月 8 日（金）、鹿児島高専学生共通棟 1 階において、KTC デジタルサイネージ除幕式を行いました。

除幕式には、KTC 三役（鶴ヶ野会長・鎌田副会長・上別府副会長）と本校から

氷室校長、岸田副校長、武田校長補佐（地域共同テクノセンター長）が出席し、双方を代表して鶴ヶ野会長と氷室校長による除幕が行われました。



<除幕の様子>



<除幕式出席者>

#### ○活用状況

KTC 会員企業から提供された PR 動画（長尺:3 分、短尺 15~30 秒）やパワーポイントで作成されたスライドショー等で企業情報・紹介して放映しています。提供されたコンテンツは、学生の多様なニーズに対応できるように、曜日、時間帯、設置場所に応じて再生内容や音声消去等を遠隔操作、また、放映スケジュール編成をシステムへ設定できるように事務局において一括管理して活用しています。



<モニターを見る学生の様子>



## 【地域創生推進事業支援】

令和3年11月17日（水）に3年生、12月8日（水）に1年生を対象とした地域企業特別講義を、また、11月24日（水）に2年生を対象とした地方創生特別講義を実施しました。これらは、学生が地域企業を知ると同時に、将来技術者になるための知見を広め、地域企業がどのような専門技術を有しているか、更に、地方自治体の地域活性化に向けた取り組みや地元企業で活躍し地域に貢献することの魅力等、地域企業に就職を希望する場合の参考になるよう実施しているものです。

今年度も昨年と同様に1学年5学科合同での開催を基本とし、業態の異なる3社及び連携協定を締結している霧島市・日置市職員の方を講師に招き、それぞれの立場から広い視点で講義していただきました。

実施に当たっては、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、密を避けるために、大講義室にて5学科の代表学生十数名の前で講演いただき、他学生は各教室にてネット配信による講義の聴講という形式を採用しました。

KTCでは、これらの地域人材育成事業の取り組みに対し、会員企業（一般・特別）の協力を得て以下のように講師派遣を行いました。



<地域企業特別講義の様子>



<ネット配信による教室での聴講>



<大講義室での聴講の様子>

実施内容	クラス	学生	日時	実施方法	実施場所		講師派遣企業等
					配信	聴講	
地域企業特別講義	1M	42	12月8日（水）15:00～16:20	Web配信	ラーニング commons (図書館2F)	各教室	(株)サナス (株)IHI 日本地研(株)
	1E	43					
	1S	42					
	1I	41					
	1C	42					
地方創生特別講義	2M	42	11月24日（水）15:00～16:20	Web配信	大講義室 1~4	各教室	霧島市：企画部企画政策課 建設部建設施設管理課 日置市：総務企画部企画課
	2E	38					
	2S	44					
	2I	42					
	2C	39					
地域企業特別講義 (企業見学代替)	3M	44	11月17日（水）15:00～16:20	Web配信	大講義室 1~4	各教室	リニューアブル・ジャパン(株) (株)明興テクノス (株)ユー・エム・アイ
	3E	43					
	3S	41					
	3I	48					
	3C	38	11月17日（水）15:00～16:20	対面	3C教室	(株)建設技術コンサルタンツ インフラテック(株)	