

鹿児島大学大学院理工学研究科

地域コトづくりセンター
令和2年度 事業実施報告書

地域コトづくりセンター
令和2年度事業実施報告書

<目次>

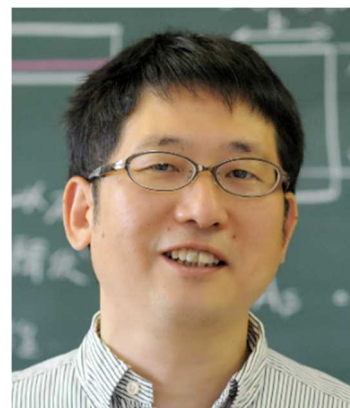
1. センター長 挨拶
2. 事業報告
 - 2.1 事務局管轄
 - 1) 主催・共催事業
 - 2) 企業との共同研究等
 - 3) 地方自治体との包括連携協定
 - 4) その他
 - 2.2 研究部門
 - 1) 研究会一覧
 - 2) 研究会活動報告
 - 3) 企業との共同研究講座
 - 2.3 教育・開発部門
 - 1) 中央実験工場活動報告
 - 2) 企業との共同研究
 - 2.4 研究インターンシップ
 - 1) 企業説明会
 - 2) 説明会・報告会
 - 3) 協力企業
 - 4) コーディネーター会議等活動報告
3. 会議報告
 - 1) 運営会議
 - 2) 事務局定例会議
 - 3) 研究部門会議
 - 4) 教育・開発部門会議

<附録・資料>

- I. 鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター組織規則
- II. 地域コトづくりセンター研究部門協力教員名簿

1. センター長あいさつ

令和2年度の「地域コトづくりセンター」は、新たに橘まき特任専門員を迎え、研究インターンシップや共同研究講座の開設などをはじめとする新しい取り組みをいくつか企画しておりましたが、前年度末から始まった世界的な新型コロナウイルスの蔓延によって、計画を変更せざるを得ない状況になってしまいました。それでも、スタッフおよび理工学研究科の協力教員の協力の下、オンラインやWEBサイトの活用など、コロナ禍でも可能な方法を模索しつつ、センターの役割を果たすべく、種々の活動を行って参りました。詳細は本報告書に記載しておりますが、以下にその一端をご紹介します。



研究部門は、理工学研究科で実施されている研究の特色と南九州地域における新たな産業創出の可能性に鑑み、①地域創生・安全工学、②環境・エネルギー、③医療・福祉工学、④先進物質材料開発、ならびに⑤天文・宇宙の5つの研究分野を設け、学外からの依頼・相談等のニーズに理工学研究科の各協力教員の有するシーズとのマッチングを図っています。また、各分野の中に設置された9つの研究会の活動の支援を行っています。本年度は、①地域創生・安全工学分野所管の「地域特性を活かした資源循環システムによる新しい肥・飼料の開発研究会」が鹿児島大学初の共同研究講座となる「CRS 資源循環共同研究講座」へと発展し、鹿児島大学における学部横断プロジェクトとして再スタートいたしました。コロナ禍で活動開始こそ遅れましたが、11月には研究拠点となる「CRS 入来研究所」も完成し、今後の開発・研究の進展が期待されています。また、鹿児島ハイブリッドロケット研究会では、12月に小型ハイブリッドロケット2号機ユピテル号の公開打上実験を肝付町と共同で開催し、大成功を収めました。マスコミにも大々的に取り上げられ、鹿児島大学による新型ロケット研究開発の動向が注目されることとなりました。地元の皆さまを始め、多くの企業や組合、団体、個人、の皆さまから応援とご協力を頂きましたこと、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

教育・開発部門は、センター附属の中央実験工場を活用し、学内の教育実習や依頼加工はもちろん、企業等の要望に応じた最新機器の開発や「鹿児島大学 IoT ラボツアー」などの技術者教育等を行っています。本年度、郡元キャンパスの中央食堂に新たに導入されたAI・IoTによる「混雑予想」システムも、開発部門の活動成果の一つです。コロナ感染症対策の一環として学生や教職員にインターネットを通じて情報提供しています。コロナ禍関連としては、大学病院向けのフェイスシールドやエアロゾルボックスの受注生産などでも貢献しました。その他、地域企業との共同開発プロジェクトも継続的に進めています。

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会（C-ENGINE）や地元企業と連携した博士前期・後期学生の研究インターンシップの斡旋も当センターの重要な役割の一つとです。残念ながら、本年度は研究インターンシップとしての学生派遣はできませんでしたが、次年度に向けたオンラインWEB企業交流会や、研究インターンシップ報告会&座談会を開催しました。いずれも予想以上に多数の参加となり、学生の研究インターンシップへの関心も高まってきています。

これからも、当センターは、設立理念に基づき、地域の様々な要請に応えるべくさらにアクティビティを高めていく所存です。新たな発見やアイデアの種をお持ちの方、未だその種をお探しの方、私共地域コトづくりセンターは、皆さまの種を将来の大輪の花に繋げるお手伝いをいたします。是非、気軽にお立ち寄りいただき、ご相談いただければ幸いです。

鹿児島大学大学院理工学研究科
地域コトづくりセンター長 山口 明伸

2. 事業報告

2.1 事務局管轄

1) 主催・共催事業

令和2年度地域コトづくりセンター主催・共催事業を下記の通り実施しました。(別紙チラシ参照)

令和2年度研究インターンシップコトづくりサロン「WEB企業交流会」
【開催日】 令和2年6月4日(木)、6月5日(金)、6月11日(木) 14:00-17:00 令和2年6月23日(火) 14:00-16:40
【場 所】 地域コトづくりセンター事務室及びZoom オンライン
【主 催】 一般社団法人 産学協働イノベーション人材育成協議会 (WEB企業交流会) 地域コトづくりセンター (コトづくりサロン)
【参加者】 37名 (オンライン20名)
Global Professional Week2020-Online 研究インターンシップ Web 報告会&座談会
【開催日】 令和2年11月24日(火) 10:30-12:30
【場 所】 地域コトづくりセンター事務室 (Zoom オンラインのみ)
【主 催】 大学院理工学研究科グローバル人材育成支援室
【共 催】 地域コトづくりセンター
【参加者】 204名
鹿児島大学 IoT ラボツアー
【開催日】 令和2年11月11日(水)、18日(水) 13:20-15:00
【場 所】 郡元キャンパス産学共創センター2F セミナー室
【主 催】 (一社) 鹿児島県情報サービス産業協会
【共 催】 鹿児島大学産学・地域共創センター
【参加者】 19名 (11日11名、18日8名)
鹿児島ロケット2号機 ユピテル号打上げ実施報告会
【開催日】 令和3年1月28日(木) 13:30-14:30
【場 所】 郡元キャンパス工学系講義棟 111 教室及びZoom オンライン
【主 催】 地域コトづくりセンター
【参加者】 10名
第3回ものづくり IoT 研究会
【開催日】 令和3年3月4日(木) 13:30-17:00
【場 所】 鹿児島県工業技術センター及びWebex オンライン
【主 催】 鹿児島県 (ものづくり IoT 研究会, 鹿児島県 IoT 推進ラボ) 地域コトづくりセンター
【参加者】 90名

11/24 (火) AM10:30~12:30

Global Professional Week 2020

ご参加お待ちしております！



研究インターンシップ

web 報告会 & 座談会



開催方法：オンライン (Zoom)

対象：博士、修士、学部生

当日の流れ

- 10:30~ 開会
- 10:35~10:45 鹿大のインターンシップについて
- 10:45~11:00 一般社団法人 産学協働イノベーション人材育成協議会 事業紹介
- 11:00~11:15 鹿児島市観光交流局 課題解決型インターンシップについて
- 11:15~11:30 研究インターンシップ経験談 機械工学 学生 (M2)
- 11:30~11:45 受入企業 (住友電気工業)
- 11:45~12:00 質疑応答
- 12:05~12:30 座談会 (経験者との本音トーク)
※座談会のみのご参加もOKです (要申込)
※当日の流れは変更になる場合があります。

研究インターンシップに興味のある方はどなたでも参加OK♪



研究インターンシップって何？に答えます

企業が学生に期待することなどが聞けます♪

実際に参加した先輩に直接話を聞くチャンス♪

申込方法

申込はこちら！



お申込みは左のQRコード (Google フォームにて) 

※座談会のみのご参加も申込をお願いします。

※受付済みなさまには、事務局より Zoom ミーティング ID をお送りいたします。
時間になりましたら Zoom ミーティングにてアクセスをお願いします。

参加×切

11/23
(月)

お問合せ 鹿児島大学 大学院理工学研究科 地域コトづくりセンター 担当：橘、福田 099-285-7689/7363

メール：kotozukuri@gm.kagoshima-u.ac.jp URL：<https://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp/>

※ ご不明な点等ありましたらお気軽にメールもしくはお電話にてお問合せください。

2020年10月21日

KISA 会員企業各位

(一社) 鹿児島県情報サービス産業協会
教育部会 (産学連携)

鹿児島大学 I o T ラボツアーのご案内

時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。

早速ではございますが、鹿児島大学産学・地域共創センター、鹿児島大学理工学研究科地域コトづくりセンターと連携し、「鹿児島大学 I o T ラボツアー」を企画しましたのご案内いたします。本企画は本年3月に開催を予定しご案内したところですが、新型コロナウイルスに起因して延期したものです。K I S A 会員皆さまのビジネス機会創出、鹿児島大学との連携強化の一助としてご活用いただければ幸いです。なおニューノーマルを念頭に、短時間・少人数での開催となります。ご不便をお掛けする面もございますが、何卒ご容赦くださいますようお願い申し上げます。

1. 開催日

下記の通り2回開催しますが、内容は同じです。どちらかでお申込みください。

①2020年11月11日(水) ②2020年11月18日(水)

2. 開催内容

集合場所	鹿児島大学 産学地域共創センター 2F セミナー室 (南九州・南西諸島域共創機構棟) https://www.krcc.kagoshima-u.ac.jp/access-2/
集合時刻	各日ともに 13:20 迄にご参集ください。
講師	鹿児島大学学術研究院機械工学専攻 熊澤准教授
プログラム	13:20 ごあいさつ・ツアー概要説明 13:30 研究紹介・見学 14:30 意見交換 15:00 解散
見学内容	I o T 研究事例 ・地域コトづくりセンター実験工場 ・さとうきび生産管理実証実験 ・生協食堂実証研究

3. お申込み方法・定員

下記 URL もしくは、右の QR コードのフォームからお申込みください。

なお各開催日の定員は 10 名で、先着順となります。

<https://forms.gle/TSWqohpVLkVXovU7A>



4. ご注意事項

・お車でお越しの場合は、キャンパス近隣のコイン駐車場をご利用ください。

・キャンセルほかお問い合わせは、下記までご連絡ください。

KISA 教育部会担当 竹内 (株式会社シナプス)

eMAIL:takeuchi@synapse.jp TEL:099-813-8690

5. 主催・共催

・主催 (一社) 鹿児島県情報サービス産業協会

・共催 鹿児島大学産学・地域共創センター

鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター

令和2年度第3回

参加無料

ものづくりIoT研究会

令和2年度第3回のものづくりIoT研究会では今話題のDXについて、中小企業向けの導入方法や導入事例をお伝えします！併せて、鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンターが実施しているIoTへの取り組み、県の事業を活用してIoT等を導入した県内企業の事例等を発表しますので是非ご参加ください！

※新型コロナウイルス感染防止のため、会場での聴講人数を50名と制限させていただきますが、Webexでも同時配信いたします。Webexをご希望の場合は参加申込書の留意事項をご確認の上お申し込みください。

日時

令和3年3月4日(木) 13:30~17:00

会場
定員
50名

場所

鹿児島県工業技術センター

霧島市隼人町小田1445-1 (TEL:0995-43-5111)

◇講演

- ・「一度は聞いておきたい中小規模製造業者のDXセミナー
～ものづくりDXで成功するための道標～」

◇ものづくりIoT研究会からの報告

- ・九州各県公設試連携によるIoT技術への取り組み

◇鹿児島大学における事例発表

- ・IoT技術への地域コトづくりセンターの取り組み

◇県内企業事例発表

- ・ファーマーズサポート(株) 「IoT・AIを活用した畜産業への展開」
- ・丸 俊(株) 「かつおなまり節製造におけるIoTの活用」
- ・白金酒造(株) 「IoTを活用した酒造生産管理システムの導入」

◇行政機関等からのお知らせ

- ・九州経済産業局情報政策課
- ・鹿児島県産業立地課
- ・鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター

申込方法

インターネット

以下のURLからお申し込みいただけます。

<https://shinsei.pref.kagoshima.jp/SksJuminWeb/EntryForm?id=Drp1wH3F>

FAX,Mailは別添申込用紙を利用ください

スマートフォン



←スマホは
こちらから

【問合せ・申込先】

TEL:0995-43-5111

鹿児島県工業技術センター 生産技術部
(担当:市来・栗毛野・谷山)

主催:鹿児島県(ものづくりIoT研究会, 鹿児島県IoT推進ラボ)
鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター

IoT Acceleration
Kagoshima pref Lab

2) 企業との共同研究等

以下、2 案件において、コトづくりセンターからも各種会議への参加を通じた情報収集を行う等、進捗状況の把握につとめ、広報活動などの後方支援を行った。

効用缶熱交換パイプの半自動洗浄装置の開発

- 【企業名】 新光糖業株式会社 大阪府大阪市城東区今福西 6 丁目 8 番 19 号
【研究課題】 砂糖精製の過程で使用する熱交換器の洗浄工程の機械化
【研究体制】 代表者 山口 明伸
他教員 理工学研究科 5 名、技術職員 2 名、特任専門員 1 名 計 11 名
【設置期間】 平成 28 年 9 月 1 日より令和 3 年 3 月 31 日まで

CRS 資源循環システム共同研究講座

- 【企業名】 CRS 株式会社 東京都江東区南砂 2 丁目 1 番地 12 号
【研究課題】 地域特性を活かした資源循環システムの開発—新しい循環型飼料・肥料の開発—
【研究体制】 代表者 山口明伸
他教員 理工学研究科 5 名、農学部 4 名、水産学部 5 名 計 15 名
【設置期間】 令和 2 年 4 月 1 日から令和 4 年 3 月 31 日
(コロナ禍による停止期間分の延長を予定)

3) 地方自治体との包括連携協定

平成 29 年 1 月 27 日に締結した理工学研究科と肝付町の包括連携協定に基づいた活動を以下にまとめます。

包括連携協定に伴う会議記録と対応

第 1 回協議
<p>【実施日】 令和 2 年 9 月 16 日（水） 10：00-12：00</p> <p>【場 所】 肝付町役場</p> <p>【出席者】 <肝付町企画調整課>企画調整課 課長 峯崎 修一 課長補佐 木佐貫 英哉 <鹿児島大学>特任専門員 橘 まき</p> <p>【概 要】 連携事案として取り組んでいた課題の進捗確認を行い、新型コロナの感染拡大という新たな課題による社会の変化に呼応した連携活動についての意見交換。</p>
第 2 回協議
<p>【実施日】 令和 2 年 10 月 21 日（水） 14：00-15：00</p> <p>【場 所】 地域コトづくりセンター</p> <p>【出席者】 <肝付町企画調整課>企画調整課 課長 峯崎 修一 課長補佐 木佐貫 英哉 係長 中野 雅仁 係長 中村 洋史 <鹿児島大学>地域コトづくりセンター長 山口 明伸 副センター長 伊東 祐二 特任専門員 橘 まき</p> <p>【概 要】 連携事案として取り組んでいた課題の進捗確認を行い、新型コロナの感染拡大という新たな課題による社会の変化に呼応した連携活動についての意見交換。</p>

4) その他

産学官連携におけるその他機関との活動について、以下のとおり示す。

産学・地域共創センターとの連携
【内容】自治体との連携 打ち合わせ 【実施日】令和2年10月5日（月）13：00-14：00 【場所】地域コトづくりセンター 【出席者】産学・地域共創センター 特任研究員 田代 哲郎 コトづくりセンター長 山口 明伸 特任専門員 橘 まき 【概要】産学・地域共創センターの取りまとめる自治体から提出された地域課題において、コトづくりセンターが取り組める地域課題についての意見交換。
鹿児島市スポーツ推進課との連携
【内容】自治体との連携 打ち合わせ 【実施日】令和2年10月29日（木）13：30-14：30 【場所】地域コトづくりセンター 【出席者】鹿児島市観光交流局スポーツ課交流係 主任 水流（つる）大地 スポーツイベント推進員 西 昌平 コトづくりセンター長 山口 明伸 特任専門員 橘 まき 【概要】産学共創センターより協力依頼のあった鹿児島市の地域課題である磯ビーチ活性化事業において、コトづくりセンターと協働で取り組める活動があるか意見交換。

【内容】研究インターンシップ説明会における発表 【実施日】令和2年11月24日（火）10：30-12：00 【場所】Zoom 【発表者】鹿児島市観光交流局スポーツ課交流係 主任 水流（つる）大地 【概要】研究インターンシップ説明会において、磯ビーチ活性化事業について発表。 地域課題解決型研究インターンシップの事例として検討した。
鹿児島経済同友会との連携
【内容】鹿児島経済同友会 教育・人材育成委員会における発表 【実施日】令和3年3月5日（金）16：00-17：30 【場所】ホテル・レクストン鹿児島 2階 サルビア 【発表者】コトづくりセンター長 山口 明伸 【概要】研究インターンシップ事業紹介、理工学研究科及び地域コトづくりセンターの事業紹介 【参加者】30名

2.2 研究会活動

1) 研究会一覧

➤ 活動中研究会

設置分野	研究会名	代表者	研究会概要
地域創生 ・ 安全工学	コンクリート構造物の診断技術研究会	審良 善和 (海洋土木工学)	コンクリート構造物に対する維持管理の重要性に鑑み、建設後の構造物の状態を正しく診断するための既存技術の応用及び新技術の開発研究を行うと同時に地元で活躍する土木技術者の技術力向上を図る。
	加工計測IoT研究会	熊澤 典良 (機械工学)	機械加工の高度自動化を行うための加工計測、状態監視、制御、IoTを統合するシステムの研究を産学官で推進し、そのノウハウにより県内企業の生産性の向上に寄与することを目指す。
	鹿児島版地盤情報データベース研究会	酒匂 一成 (海洋土木工学)	これまでに県内のボーリング等のデータ収集に取組み、これらのデータを元に鹿児島県の任意の三次元地盤図を表示・活用するためのシステムの構築などを行ってきた。構築してきたデータベースの内容向上や土木技術者などを対象にした利活用方法について検討し、システムの実用化を目指している。
	地域特性を活かした資源循環システムによる新しい肥・飼料の開発研究会	山口 明伸 (海洋土木工学)	焼酎粕などの地域特有の残渣類を、沿岸域の漁場環境向上のための肥料や、養殖魚類あるいは家畜の飼料とする、新しい資源循環システムを提案することを目的とする。
環境 ・ エネルギー	ライフサイクルハウス研究会	鷹野 敦 (建築学)	木材のみで建物を作る「Jog」工法を基盤とし、木材の特性を最大限に活かした”人”にも”自然環境”にも最適な新しい木質工法システム(ライフサイクルハウスシステム)の研究開発を行う。
	有人離島における再生可能エネルギーを活用した地域社会モデル研究会	山城 徹 (海洋土木工学)	本土から遠く離れた小離島のような厳しい地理条件に置かれた地域が抱える様々な問題を解決し豊かな地域社会を形成するため、再生可能エネルギーの効率的な作り方から貯め方、使い方を研究することを目的とする。
医療・福祉工学	HTSバイオ分子設計研究会	伊東 祐二 (化学)	より高速で確実な機能性分子の創生に向け、広範囲な分子ライブラリーからの機能性分子の特定における、次世代シーケンサーを使ったHTS(高速配列解析)技術の導入と高度化、さらにその普及を目的とする。
先進物質材料開発	食品加工開拓研究会	二井 晋 (化学工学)	卵白や黒酢等の食品加工を視野に入れた独自の粉体化と経験的に効能がある素材での機能性成分の特定、抽出、複合化等の技術に興味をもつ南九州地区の産学官の交流・討議の場とする。
天文宇宙	鹿児島ハイブリッドロケット研究会	片野田 洋 (機械工学)	小型ハイブリッドロケットに必要な各種要素技術に関する情報収集と各自技術の開発を行い、県内企業とも協力しながら鹿児島県産小型ハイブリッドロケットの製造と打ち上げを目指す。

➤ 活動終了研究会


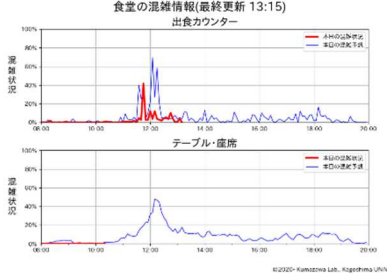
設置分野	研究会名	代表者	活動概要
地域創生 ・ 安全工学	バイオマス燃焼灰の 再資源化研究会	山口 明伸 (海洋土木)	<p>バイオマス燃焼灰はポゾラン反応を有する材料であり、コンクリート用混和材として使用できる可能性があることを明らかにした。本研究で使用した燃焼灰は海洋構造物へ適用可能性が高いと考えられる。また、骨材利用については、焼成により、C2AS鉱物を含有するコンクリート用人工骨材を作製することに成功した。</p> <p><論文実績> 堀江亮介、武若耕司、山口明伸、福永隆之：木質系バイオマスバイオマス燃焼灰の混和材利用に関する基礎的検討：日本コンクリート工学会年次論文集、40巻1号、pp. 1941-1946、2018. 8</p> <p><研究助成> ・科研費 基盤(B)一般：補助金木質バイオマス燃焼灰の無害化技術の開発と建設材料としての再資源化システムの提案、2016-2018年度(16, 120千円)</p> <p><特許申請> 人工原料の製造方法、人工原料、及び粉体組成物(出願中)</p>
環境・エネ ルギー	住環境研究会	二宮 秀與 (建築)	<p>既存住宅の改修や住宅計画時に温熱環境に関するシミュレーションがどの程度有効であるか検証した。住宅の温熱環境のシミュレーションは、これまでは企業や大学おける研究での使用に留まっていたが、最近では工務店や設計事務所でも積極的に利用するところが表れてきた。シミュレーションの結果は測定データから考察した家の温熱環境の特徴を概ね再現できており、シミュレーションが実務でも有用であるとの知見を得た。また研究会で課題として挙げていた窓周りの庇や袖壁の設計にもシミュレーションが有効であることを確認した。</p>
天文学宇宙	次世代電波望遠鏡 SKAに利用可能な 工学技術検討会	半田 利弘 (物理・宇宙)	<p>理工学研究科附属天の川銀河研究センターが2019年1月1日に発足し、SKAの技術開発に関連する活動はほぼすべてそちらに引き継ぐことになった。このため、本研究会は当初の目的を達成したと判断し、本年3月末日を持って、当初予定通り解散することとした。</p>

2) 研究会活動報告

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称	コンクリート構造物の診断技術研究会		
代表者	氏名	審良 善和	
	所属	海洋土木工学	
設置分野	地域創生・安全工学		
会 員 数	計 39 名 (学内 3 名・学外 36 名)		
<p>➤ 活動実績</p> <p><u>特別講演会および技術講習会の開催</u></p> <ul style="list-style-type: none">● 電気化学的防食工法指針 改訂報告会 (オンライン報告会)、土木学会、2020/10/8 参加費補助 <p><u>維持管理に関する技術支援</u></p> <ul style="list-style-type: none">● 藺牟田瀬戸架橋維持管理計画策定業務 環境外力評価に関する技術支援、維持管理計画策定に関する技術支援 (通年)● 点検データを用いた橋梁群の劣化予測手法の提案とソフト開発 維持管理計画策定時の劣化予測手法を新たに提案、分析ツールを提供 (通年) 徳之島町、竜郷町で活用● 老朽化施設の点検診断および対策等維持管理に関わる技術支援 橋梁、調整池、雨水路等 (通年)● 温泉地域の腐食性評価 <p><u>研究開発に関する支援</u></p> <ul style="list-style-type: none">● 研究題目「構造物の診断技術および維持管理システムの開発とその実用化に関する研究 (平成 29 年 12 月 6 日締結～平成 34 年 9 月 30 日まで)● 研究題目「実構造物における部材性能および材料品質の時系列データベースの構築に関する研究その 1」(令和 2 年 7 月 1 日締結～令和 3 年 6 月 30 日まで) <p><u>診断技術・材料性能評価に関する支援</u></p> <ul style="list-style-type: none">● 材料性能評価 54 件 <p>➤ 活動成果</p> <p>鹿児島県内のインフラ構造物の維持管理全般に関与し、県内インフラの長寿命化、持続可能な活動を目指した活動を継続することができた。</p> <p>また、活動の多くは、県内外の土木技術者・研究者と連携し技術支援等を行うため、維持管理等業務に関わる土木技術者の育成にもつながった。</p>			

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称		加工計測 IoT 研究会
代表者	氏名	熊澤 典良
	所属	鹿児島大学理工学研究科
設置分野		地域創生・安全工学
会 員 数		計 10 名 (学内 3 名・学外 7 名)
<p>➤ 活動実績</p> <p>1. カンファレンスでの発表</p> <p style="margin-left: 20px;">日時: 8/19(水) 15:00-15:25</p> <p style="margin-left: 20px;">場所: 同志社大学(京田辺キャンパス)</p> <p style="margin-left: 20px;">活動内容: 成果発表(2020 PC カンファレンス)</p> <p>2. IoT 実証ラボの見学会への対応</p> <p style="margin-left: 20px;">通算 5 回、合計 48 名。</p> <p>3. 講演</p> <p style="margin-left: 20px;">通算 3 回、聴講者合計 58 名。</p> <p>➤ 活動成果</p> <p>(1) 成果発表</p> <p>1. 吉野陽、熊澤典良、土岩寛侑、奈良大作、上谷俊平、近藤英二、AI を用いた食堂における新型コロナウイルス感染症対策の取り組み、CIEC 2020 PC カンファレンス講演論文集、pp. 99-100、2020</p> <p>(2) AI・IoT の導入支援 (おしかけ IoT)</p> <p>1. 鹿児島大学郡元中央食堂を運営する鹿児島大学生協同組合に対し、混雑情報を AI・IoT により可視化するシステムを開発した。具体的には、AI・IoT による混雑緩和であり、事務所内のモニターおよびインターネットを通して、数値およびグラフを用いて可視化した混雑情報を提示するシステムである。</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: right;"> <p>食堂の混雑情報(最終更新 13:15)</p>  <p style="font-size: small;">©2020 Kagoshima Lab., Kagoshima Univ.</p> </div> </div>		

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称		鹿児島版地盤情報データベース研究会
代表者	氏名	酒匂 一成
	所属	鹿児島大学学術研究院理工学域工学系
設置分野		地域・安全工学
会 員 数		計7名 (学内4名・学外3名)
<p>➤ 活動実績</p> <p>4月：鹿児島版地盤情報データベースに、今昔マップや鹿児島市から公開されている大規模盛土図などの図をオーバーレイできるように改善を行い、その操作性を確認した。</p> <p>5月：地域づくり助成事業への申請書の作成にあたり、今後の研究方針についてZoom会議を行った。</p> <p>6月：鹿児島県土木部技術管理課から、国土地盤情報データベースのシステム変更に伴い、地盤情報データベース用のデータ収集手順が変更される旨の連絡を得て、収集手順について確認した。</p> <p>9月：鹿児島県建設技術センターから、H29～R元年度分の地盤情報データベースを入手した。また、鹿児島県建設技術センターへ地盤情報データベースに関する説明書類を作成し、提出することになった。</p> <p>10月：土の勉強会にて、地盤情報データベースの今後の在り方について、鹿児島県内の技術者と議論した。</p> <p>12月：鹿児島県建設技術センターへ、鹿児島版地盤情報データベースの説明資料を送付した。</p> <p>➤ 活動成果</p> <p>本年度の活動成果として、「鹿児島版地盤情報データベースシステム (K-BDS)」の利用性の向上のため、今昔マップや鹿児島市から公開されている大規模盛土図などの図をオーバーレイできるように改善を行い、操作性などの確認を行った。また、鹿児島県土木部技術管理課や鹿児島県建設技術センターの担当者らと、打合せを行い、地盤情報データベースのデータ収集手順や維持管理などについて意見交換をした。また、H29～R元年度の地盤情報データベースを入手した。</p>		

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称	地域特性を活かした資源循環システムによる新しい肥・飼料の開発		
代表者	氏名	山口 明伸	
	所属	理工学域工学系	
設置分野	地域創生・安全工学分野		
会 員 数		計 18 名 （学内 10 名・学外 8 名）	
<p>➤ 活動実績</p> <p>本研究会は、県内で生産される様々な農作物や特産品の出荷・加工の際には、農作物残渣や加工残渣が多く発生するが、その大部分は産業廃棄物として廃棄されているのが現状である。本研究会では、特に、焼酎粕などの地域特有の残渣類を、沿岸域の漁場環境向上のための肥料や、養殖魚類あるいは家畜の飼料とする、新しい資源循環システムを提案することを目的としている。以下に、「課題の整理」および「研究体制」を示す。</p> <p><研究課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ①加工および農産物の残渣類が含有する栄養成分の現状分析 ②発酵・乾燥処理による資源循環システムによって再資源化された肥料および飼料の成分分析とその効果 ③肥料および飼料の利用目的に応じた残渣類の最適配合の検討 <p><研究体制></p> <p>成分分析 WG 残渣類およびシステムの適用性検討（工学系および関連業界委員） 農業分野 WG 農学分野における効果の確認（農学系および関連業界委員） 水産分野 WG 水産分野における効果の確認（水産系および関連業界委員）</p> <p>今年度は、研究会の活動を発展させた CRS 共同研究講座が設置され、本研究会と連動する活動が開始された。また、研究の拠点となる入来研究所も整備され、研究課題の①に関する研究活動を開始した。</p> <p>➤ 活動成果</p> <p>コロナ禍の影響で、研究施設の整備が半年以上遅れたが、現在、焼酎粕、養殖魚類、農作物等を原料として発酵・乾燥処理を施した場合の成分分析等をおく WG で進めている。</p>			

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称		ライフサイクルハウス研究会
代表者	氏名	鷹野 敦
	所属	工学専攻 建築学プログラム
設置分野		環境・エネルギー
会 員 数		計8名 (学内4名・学外4名)
<p>➤ 活動実績</p> <p>木造耐力壁の倍率認定取得へ向けた性能評価試験を実施した。以下に概要をまとめる。</p> <p>4～10月：</p> <p style="padding-left: 2em;">具体的な認定仕様の設定や技術的な確認を、指定性能評価機関：((公財)日本住宅・木材技術センター)の担当技術員と行った。書類の雛形を作成し、メール及びオンラインでの打ち合わせを重ね、申請内容の妥当性の担保と、計画の明確化を行った。また、本試験では評価が難しい、試験体の精度の影響などを考察するための部分的な試験を県工業技術センターで実施した。計33体の要素試験体による比較試験を行い、強度のばらつきに関する情報を収集した。本試験の結果は、上記の評価試験結果と合わせて提出し、性能の決定の際に考慮される。</p> <p>11～1月：</p> <p style="padding-left: 2em;">11月初旬に正式に評価試験の申請を行い、11月16日に受付された。申請内容に従い、試験体4体(予備1体含む)を作成し、1月13日に指定性能評価機関で試験を実施した。東京都が非常事態宣言を発令したため、試験の立ち合いは協力者の福山氏に依頼し、試験の様子をオンラインで確認した。</p> <p style="padding-left: 2em;">コロナ禍により当初の予定から若干の遅れは生じたものの、今年度の目標であった評価試験を無事に実施することができた。</p>		
<p>➤ 活動成果</p> <p style="padding-left: 2em;">性能評価試験により、ばらつきを考慮した低減を乗じての実壁倍率で3.35倍の結果を得た。施工精度等を考慮した低減係数を0.8(最低値)と仮定しても、2.6倍の壁倍率認定になる見込みであり、当初目標とした2.5倍(最も一般的に用いられる合板の壁倍率)を上回る成果を得られそうである。</p>		

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称	有人離島における再生可能エネルギーを活用した地域社会モデル研究会 (離島再エネルギー研究会)		
代表者	氏名	山城 徹	
	所属	理工学研究科 (工学系)	
設置分野	環境・エネルギー		
会 員 数		計 25 名 (学内 4 名・学外 21 名)	

➤ 活動実績

2月12日 第10回研究会開催(参加者:15名, ZOOMによる遠隔研究会)

➤ 活動成果

1. 第10回研究会

「洋上風力発電と潮流発電

～洋上風力発電に関する世界の状況と日本の見通しならびに潮流発電の意義～」

長崎大学海洋未来イノベーション機構／織田洋一コーディネーター

「長崎県五島列島における潮流発電実証実験について」

九電みらいエナジー／寺崎正勝常務取締役

コロナ禍により、通常は3回実施予定の研究会を本年度は1回しか開催できなかったが、2月12日に実施した本研究会では、長崎大学／織田コーディネーターに講演をして頂いて、日本において再生可能エネルギーで現在最も期待されている洋上風力発電の現状と見通しについて知見を得ることができた。また、九電みらいエナジー／寺崎正勝常務取締役には、九電みらいエナジーが環境省の「潮流発電技術実用化推進事業」の一環で、現在長崎県五島列島で実施している国内初の大型潮流発電実証事業の取り組みについて講演を頂き、最先端の情報を入手することができた。これらの講演後に、研究会で話し合いをして、次年度の環境省等の再生可能エネルギー導入促進補助事業に再度アプライする方針をもつことの合意形成を行った。

会次第

- 1、挨拶／市川会長(13:30-13:35)
 - 2、議事録確認／山城委員(13:35-13:40)
 - 3、話題提供／洋上風力発電と潮流発電
～洋上風力発電に関する世界の状況と日本の見通しならびに潮流発電の意義～
長崎大学海洋未来イノベーション機構コーディネーター
織田洋一先生(13:40-14:40)
 - 4、話題提供／長崎県五島列島における潮流発電実証実験について (仮題)
九電みらいエナジー常務取締役
寺崎正勝様(14:40-15:40)
- 休憩
- 5、潮流発電開発事業の状況について／長屋委員(15:50-16:10)
 - 6、今後の研究会について／市川会長(16:10-16:30)

出席予定：十島村、ここゆ農園、十島村発電管理、IHI、井多原前鹿児島地域振興局長
桶原様、鹿児島大学

欠席予定：鹿児島地域振興局、鹿児島県企画部エネルギー政策課、鹿児島県企画部離島振興課



2021年2月に長崎県五島列島に設置された
ブレード直径18mのAR500潮流タービン

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称		HTS バイオ分子設計研究会
代表者	氏名	伊東祐二
	所属	鹿児島大学理工学研究科
設置分野		医療・福祉工学
会 員 数		計 9 名 (学内 2 名・学外 7 名)
<p>➤ 活動実績</p> <p>本年度の後半に、講師を招き、HTS バイオ分子設計研究会セミナーを開催する予定であったが、コロナの影響により、セミナーの開催を断念した。</p> <p>本研究会のコア技術を使って、本年度は、AMED 先端的バイオプロジェクトの中で、医薬品への転用が可能な、ヒト抗体の単離を行った。</p> <p>また、本技術を使った病原性ウイルスに対するアルパカ VHH 抗体の共同研究を、韓国のバイオ企業と開始した。日本の製薬企業と、アルパカのナイーブライブラリを使った共同研究を開始した。</p> <p>➤ 活動成果 (関連のみ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mochizuki, Kazuto, Lisa Matsukura, Yuji Ito, Naoyuki Miyashita, and Masumi Taki. "A Medium-Firm Drug-Candidate Library of Cryptand-like Structures on T7 Phage: Design and Selection of a Strong Binder for Hsp90." <i>Organic & Biomolecular Chemistry</i>, 2020. https://doi.org/10.1039/d0ob01855d. 2. Yokota, Riri, Shun Hashimoto, Ikuko Watanabe, Satoshi Kishimoto, Masaaki Toyama, Mika Okamoto, Makoto Yoshimitsu, Kenji Ishitsuka, Yuji Ito, and Masanori Baba. "Novel Anti-CD70 Antibody Drug Conjugate for the Treatment of Adult T-Cell Leukemia (ATL)." <i>Anticancer Research</i> 40, no. 8 (2020): 4471-79. https://doi.org/10.21873/anticanres.14452. 3. 低分子抗体の本命は VHH 抗体、日経バイオテク (2020 年 2 月 17 日) 4. ATL 治療薬候補を作製”、南日本新聞 (2020 年 7 月 25 日) 5. 「化学の扉：ラクダに期待 薬の未来」朝日新聞 (2020 年 8 月 31 日) 		

令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称	食品加工開拓研究会		
代表者	氏名	二井 晋	
	所属	工学部先進工学科 化学工学プログラム	
設置分野	先進物質材料開発		
会 員 数		計 15 名 (学内 8 名・学外 7 名)	

➤ 活動実績

食品加工開拓研究会 第3回講演会を3月2日(火) 14:00 から 15:45 にオンラインで開催した。講演者は3名で、参加者は10名であった。

【桜島大根、魚、サトウキビ酢に関する講演】

木戸 めぐみ先生(鹿児島女子短期大学 生活科学科)

武 昭一先生(前鹿児島県議会副議長、鹿児島県機能性食品研究会 会長、鹿児島女子短期大学 客員研究員)

【酒やだしなどの液体の超音波霧化に関する講演】

二井 晋 (鹿児島大学 工学部 化学工学プログラム)

➤ 活動成果

研究会として初めてのオンライン講演会であり、センターHPでも広報いただいた。参加者は会員が5名、学生を含めた非会員が5名であり、会員外にもアピールできた。

講演内容は、食材、とくに鹿児島県産のものの高付加価値化に関するもので、最初に武先生より桜島大根に関する動向が紹介された。血管改善作用のあるトリゴネンの含有量が多いことが鹿児島大学の加治屋先生により報告されたことを契機として、臨床試験が開始され、鹿児島大医学部の協力を得て大規模な試験が始まったことが示された。食品加工について、急速凍結により年間を通じて桜島大根を使えるようになり、切り干しや漬物に加えた加工法として確立したことが示された。

木戸先生より、クロマグロ、ブリ、カンパチなど養殖魚の頭部に含有されるDHAやEPAが多く含まれることと、骨の含有量が多いことから骨成分の供給源として魅力があることが示された。さらに、サトウキビ酢は黒酢には含まれないマンニトールが含まれること、抗酸化能が高いことが紹介された。

二井より、液体を超音波で微細なミストにする、超音波霧化という技術が紹介され、液体を低温で霧化することで、芳香成分を熱で変性させることなく濃縮できること、また、だしに含まれる成分で揮発しないが熱変性するものを濃縮する際に、低温で水分を取り除けることが利点であることが示された。



令和2年度 地域コトづくりセンター研究会活動報告書

研究会の名称		鹿児島ハイブリッドロケット研究会
代表者	氏名	片野田 洋
	所属	理工学域工学系
設置分野		天文学宇宙分野
会 員 数		計 30 名 （学内 14 名・学外 16 名）
<p>➤ 活動実績</p> <p>今年度は、小型ハイブリッドロケット2号機用の70kgf級エンジンと機体の開発、2号機の打上げ実験を行った。エンジンの燃焼実験はJAXA内之浦宇宙空間観測所で行い、打上げ実験は肝付町の辺塚海岸で肝付町との共催で行った。今年度の配分予算10万円は、2号機の打上げ実験に必要な経費の一部（レンタル物品費用、潜水士への委託費、漁船のチャーター費用）に充てた。</p> <p>➤ 活動成果</p> <p>1) 50kgf エンジンの着火不良の対策として、着火時にチューブ経由でガス酸素をエンジン内に吹き込む方式に改良した。昨年7月に実施した燃焼試験において、70kgf級エンジンを完成させた。</p> <p>2) 昨年11月に小型ハイブリッドロケット「鹿児島ロケット2号機ユピテル号」（全長2.5m、直径140mm、質量18.5kg）を完成させた。</p> <p>3) 昨年12月に肝付町との共催で辺塚海岸において、鹿児島ロケット2号機ユピテル号の打上げ実験を行った。目標高度を450mとしていたところ、500m以上に到達したことを確認した。気圧、気温、加速度などのデータの取得、および機体に搭載した模擬人工衛星などのペイロードの回収にも成功した。</p> <p>4) 昨年9月にマルヤガーデンズで開催されたイベント「宙ガーデンズかごしま宙の駅2020」で一般向け講演を行った。昨年11月に鹿児島県主催でオンラインで開催された高校生向けの「かごしまこどもリーダー塾」で講演を行った。昨年12月に鹿児島県議会で開催された自由民主党鹿児島県議会議員団 宇宙開発促進調査会研修会で講演を行った。</p> <p>5) 鹿児島ロケットの開発と打上げに関する新聞、テレビの報道は17件であった。</p>		

3) 企業との共同研究講座

「CRS 資源循環システム共同研究講座」

研究部門、地域創生・安全工学分野所管の「地域特性を活かした資源循環システムによる新しい肥・飼料の開発研究会」が鹿児島大学初の共同研究講座となる「CRS 資源循環共同研究講座」へと発展し、鹿児島大学における学部横断プロジェクトとしての活動を開始した。

この共同研究講座の目的は、牛・豚・鶏の糞尿等の畜産系廃棄物、焼酎粕や野菜類等の植物系廃棄物、養殖魚(ぶり)やうなぎ等の水産系廃棄物を、資源循環させる仕組みを構築することになる。主な検討課題は、新規導入した VFD システム (Vacuum Fermentation Drying System/ 高速真空発酵乾燥システム) により廃棄物を粉末および飼・肥料に加工する際の、化学成分の変化、栄養成分や安全性、さらに、目的に応じた効率的な原料選定手法や加工手法などが挙げられる。

以下に、本共同研究講座の概要と初年度の主な活動状況を示す。

<CRS 資源循環共同研究講座の概要>

研究課題：地域特性を活かした資源循環システムの開発 — 新しい循環型飼料・肥料の開発 —

研究実施場所：大学院理工学研究科地域コトづくりセンター、CRS 株式会社入来研究所 (入来町)

設置期間：令和2年4月1日から令和4年3月31日 (コロナ禍による停止期間分の延長を予定)

研究担当者：

【理工学研究科】山口明伸 (研究代表者)、審良善和、甲斐敬美、高梨啓和、中島常憲、本間俊雄

【農学部】樗木直也、紙谷喜則、石橋松二郎、橋本文雄

【水産学部】江幡恵吾、遠藤光、石川学、國師恵美子、佐久間美明

【CRS 株式会社】内村正広 (代表者)、坂井保之、野上琇次、内村洋貴、武佳司、高橋久美子

<主な活動状況>

・運営会議

令和2年3月10日：事前打合せ

令和2年6月3日：各学部WG構成および検討課題の調整

令和2年6月26日：特任教員選考会議

令和3年3月1日：初年度の活動状況確認および次年度活動計画

・全体会議

令和2年12月7日：各WGの活動状況の報告と今後の研究計画の確認

・その他

令和2年9月30日：入来研究所およびVFDシステム視察

令和2年11月16日：CRS株式会社入来研究所開所式

2.3 教育・開発部門

1) 中央実験工場活動報告

大学院理工学研究科 地域コトづくりセンター 中央実験工場（以下工場と省略）は、4名の技術部職員で運営を担当しており、機械工作実習の指導補助や卒論・修論に携わる学生への技術相談対応などの教育支援業務ならびに実験装置部品や試験片等の受託加工などの技術支援業務、この2つを大きな柱とした学内向けの支援業務、そして、地域コトづくりセンターの目的の一つである地場企業を核とする地域活性化、そのモデルケースとしての共同研究等における技術的支援を行っている。

運営担当技術職員それぞれの専門性を活かし、理工学研究科だけではなく学内全域、さらには地域活性化のための共同研究等の技術支援にも対応し、大学におけるものづくりの拠点としての認知度も高く、学内外から活用されている。

➤ 令和2年度 業務活動報告

教育部門

① 利用申請（学生は研究室単位、技術職員は個人での受付）

受付件数：70件 登録者数 216名（2/19時点）

② 安全講習

設備等利用に際して必要となる安全講習を新規利用希望者対象に行っているが、本年度の受講者数は以下のとおり。

受講者数：104名（2/19時点）

③ 実習指導および工場利用関係

1. 機械工学科「機械工作実習 A&B」

機械工学科 2年生 前・後期 各 15回 受講者数：96名

2. 教育学部講義「金属加工学 I」工場見学 10/9（金） 2限目 受講者：9名

3. 理学部物理科学科「物理計測実験」工場実習

11/5（木）、11/12（木）、12/17（木）、12/24（木） 全4回 受講者数：50名

④ 会場提供

1. 建築学科「建築設計IV」 期間：11/11～12/24 水・木曜 3～5限目

開発部門

① 作業依頼実績（2/19時点）

受託件数：109件

（工学系 84件、理学系 6件、医歯学系 16件、研究支援センター2件、地域共創センター1件）

完了件数*：113件 *令和元年度からの持越を含む

（工学系 88件、理学系 6件、医歯学系 16件、研究支援センター2件、地域共創センター1件）

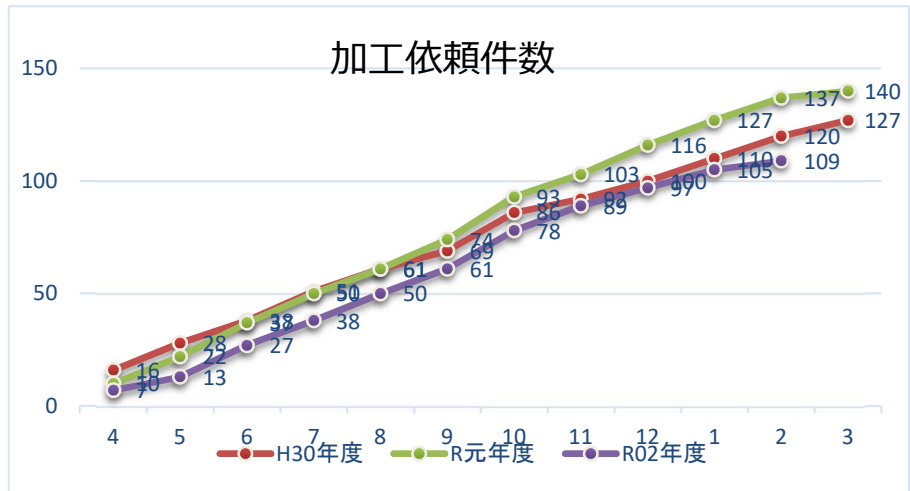


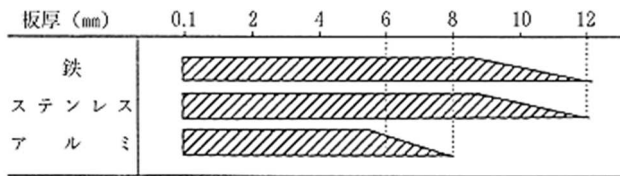
図 加工依頼月毎推移

② 設備等の更新

1. エアプラズマ切断機

(株) ダイヘン エアープラズマ 3500C II

切断能力



2) 企業との共同研究

「効用缶熱交換パイプの半自動洗浄装置の開発」

理工学研究科付属地域コトづくりセンター開発部門と機械工学プログラムの教員が連携し、さとうきびから原料糖を製造している種子島の新光糖業と共同研究を行っています。平成 28 年度から始まった本共同研究は、本年度で 5 年目になりました。

この研究では、サトウキビの搾汁を濃縮する工程で用いられる効用缶（図 1）の熱交換用パイプを、半自動で洗浄する装置の開発を目的としています。洗浄作業効率の飛躍的向上を目指した試作 1 号機（図 2）を平成 30 年 3 月に完成させ、平成 30 年 12 月には現場作業（図 3）で洗浄装置の有効性を証明し、その後共同研究先である新光糖業株式会社との共同国内特許を取得しました。令和 2 年度は小型軽量化と操作性の向上を目指し、県内企業の株式会社マツオとの実用機の共同開発に着手しました。実用機の開発では、フレキケーブルのねじれ対策などの改良にも取り組み、実用機の有効性を検証するため、12 月にテストベンチ（図 4）を学内の海洋波動実験棟に設置しました。

完成すれば、6 名程度で行っていた作業が 1~2 人で行えるようになる。

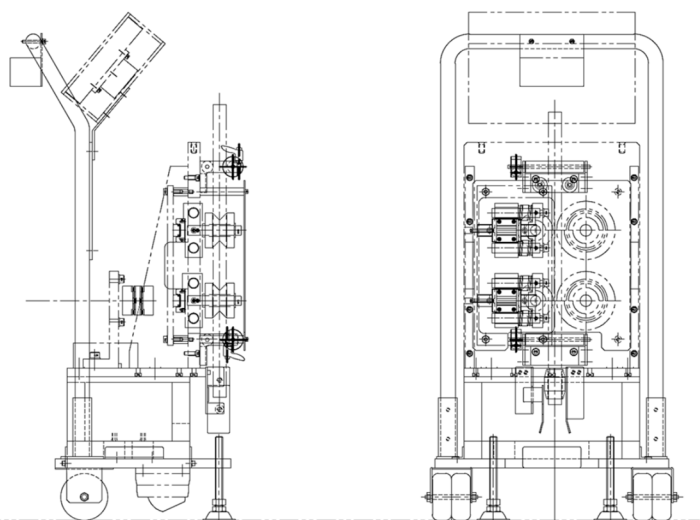


図 2 半自動洗浄装置の試作 1 号機の図面

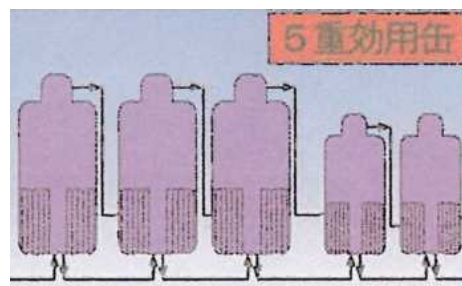


図 1 サトウキビ搾汁を濃縮する効用缶



図 3 試作 1 号機を使った効用缶内部での現地テスト



図 4 テストベンチ

2.4 研究インターンシップ

1) 企業説明会

コトづくりサロン (Web 企業交流会)

一般社団法人 産学協働イノベーション人材育成協議会による企業交流会に、鹿児島大学として参加。人数制限により企業交流会に参加できなかった学生や、事前登録まではしないが気になる企業はある学生等に、企業説明会を視聴する場所を提供した。

【開催日時】 令和2年6月4日(木)、6月5日(金)、
6月11日(木)、14:00-17:00
6月23日(火)、14:00-16:40

【会場】 地域コトづくりセンター事務室及び
ZOOM オンライン

【参加者】 37名(オンライン20名)



【スケジュール】

日 時	6月4日(木)	6月5日(金)	6月11日(木)	6月23日(火)
14:00- 14:20	住友電工	三菱電機	京セラ	ロート製薬
14:20- 14:40	京セラ	パナソニック	シスメックス	日本電信電話
14:40- 15:00	コニカミノルタ	リコー	堀場製作所	日本板硝子
15:00- 15:20	富士フィルム	日立金属	巴川製紙所	竹中工務店
15:20- 15:40	大日本印刷	巴川製紙所	富士フィルム	住友電装
15:40- 16:00	タダノ	村田製作所	日本ベーリンガーインゲルハイム	凸版印刷
16:00- 16:20	三菱重工業	電力中央研究所	コニカミノルタ	日東電工
16:20- 16:40	日本ゼオン	シスメックス	日本ゼオン	ソニーセミコンダクタマ ニュファクチャリング
16:40- 17:00	堀場製作所	ダイキン工業	大日本印刷	

2) 説明会・報告会

Global Professional Week2020-Online 研究インターンシップ Web 報告会&座談会

グローバル人材育成支援室との共催で、Global Professional Week2020 を開催。令和3年度を見越し学部生からも多く参加者を募り実施した。

【開催日時】 令和2年11月24日(火) 10:30-12:30

【会場】 地域コトづくりセンター事務室 (ZOOM オンライン)

【共催】 大学院理工学研究科グローバル人材育成支援室

【参加者】 204名

【次第】

時間	プログラム	発表者
10:30-	開会	地域コトづくりセンター センター長 山口 明伸
10:35- 10:45	鹿大のインターンシップについて	地域コトづくりセンター 特任専門員 橘 まき
10:45- 11:00	C-ENGINE 事業紹介	産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
11:00- 11:15	磯ビーチ活性化事業について	鹿児島市スポーツ課 主任 水流 大地
11:15- 11:30	研究インターンシップ 経験談	機械工学プログラム 2年 稗田 幾朗
11:30- 11:45	住友電気工業株式会社ご紹介	住友電気工業(株) 研究企画業務部 前川 智哉
11:45- 12:00	質疑応答	
12:00	閉会	
12:05- 12:30	座談会	

山口センター長からの挨拶につづき、橘特任専門員が地域コトづくりセンターの役割や、研究インターンシップの流れについて説明。産学協働イノベーション人材育成協議会より C-ENGINE 事業紹介、鹿児島市スポーツ課より磯ビーチ活性化事業についての紹介があった。

研究インターンシップ経験者の報告として、稗田幾朗(博士前期課程2年(実施時))より、住友電気工業株式会社での経験談を報告。研究のテーマや、インターンシップ生として企業で働くことにより得られた気づきや、その後の学生生活への影響など、経験者ならではの報告がなされた。続く受け入れ企業である住友電気工業株式会社からは、当時の受入担当者による評価や、大学生に期待することなど、在学生にとっても興味深い発表を頂いた。

自由形式での座談会には10名程度が参加。学生同士での気軽な雰囲気の中で、ざっくばらんな意見交換が行われた。

3) 協力企業

C-ENGINE 参加企業・共同研究先企業・鹿児島県内企業等、研究インターンシップ受入先を開拓。138 社に依頼し、59 社より回答を得た。受入可能との回答を得た企業については manaba 上で企業概要を紹介した。

C-ENGINE 参加企業 (7 社)

企業名	所在地
シスメックス 株式会社	神戸市中央区脇浜海岸通 1 丁目 5 番 1 号
一般財団法人 電力中央研究所	東京都千代田区大手町 1-6-1
株式会社 巴川製紙所	静岡県静岡市駿河区用宗巴町 3-1
日東電工 株式会社	大阪府茨木市下穂積 1-1-2
パナソニック 株式会社	大阪府門真市大字門真 1006 番地
凸版印刷 株式会社	埼玉県北葛飾郡杉戸町高野台南 4-2-3
日本板硝子 株式会社	兵庫県伊丹市鴻池 2-13-12

共同研究先企業 (6 社)

企業名	所在地
トーカロ 株式会社	神戸市中央区港島南町六丁目 4 番 4 号
CRS 株式会社	鹿児島県鹿児島市松原 14-25 大間口ビル 203 号
株式会社 アヤボ	愛知県安城市福釜町細湫 1 番地
東洋建設 株式会社	鹿児島県鹿児島市長田町 1-16
リコーITソリューションズ株式会社 鹿児島事業所	鹿児島県鹿児島市中央町 18-1 南国センタービル
株式会社 牧野プライス製作所	東京都目黒区中根 2-3-19

地元企業 (5 社)

企業名	所在地
アサダメッシュ 株式会社	鹿児島県薩摩川内市祁答院町黒木 6165 番地
サナス 株式会社	鹿児島市南栄三丁目 20 番地
三州産業 株式会社	鹿児島市南栄 4-11-2
株式会社 マルマエ	鹿児島県出水市高尾野町大久保 3816 番 41
株式会社 新日本技術コンサルタント	鹿児島市田上 8 丁目 24-21

4) コーディネーター 活動報告

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会の構成大学としてのコーディネーター活動及び学内外での研究インターンシップ推進のための活動を以下に示す。

文科省主催 ジョブ型インターンシップ説明会
【日時】令和2年5月13日(水) 14:30-15:00 【概要】文科省が来年度以降企画している博士・修士課程を対象としたジョブ型インターンシップの概要説明会。大卒の制度説明で詳細の殆どは未定であった。
学内教員用説明会
【日時】令和2年6月10日(水) 10:30-11:30 【概要】本年度より研究インターンシップが選択必修科目化されたことによる、担当教員の業務実施説明。
産学・共創センター主催 コーディネーター会議(第1回)
【日時】令和2年7月22日(水) 14:00-17:00 【概要】産学・共創センター主催の産学官連携推進支援機関による会議。各機関の支援制度などの報告。
C-ENGINE 主催 2020年度 大学院・企業幹部意見交換会
【日時】令和2年9月17日(木) 10:00-12:00 【概要】基調講演「新たな時代の人材育成」—低学歴社会からの脱出— 立命館アジア太平洋大学学長 出口 治明氏
キャリアセンター主催 2020年度鹿児島大学地域人材育成プラットフォーム成果報告会
【日時】令和3年1月20日(水) 13:30-16:00 【概要】キャリア支援センターの主催する「地域人材育成プラットフォーム」修了生の成果報告
文科省主催 ジョブ型インターンシップ説明会
【日時】令和3年1月27日(水) 10:00-12:00 【概要】文科省が新たに企画している博士・修士課程を対象としたジョブ型インターンシップの概要説明会。詳細設計途中段階での説明で、具体的には参加大学との連携で策定していきたいとのこと。
C-ENGINE 主催 コーディネーター会議
【日時】令和3年2月18日(木) 13:30-15:30 【概要】本年度の研究インターンシップの活動総括および2021年度の事業計画について
九経連主催 実践インターンシップ関係者会議
【日時】令和3年2月24日(水) 13:30-14:30 【概要】九州経済連合会による先導的 ICT 人材育成事業の本年度の活動報告および来年度の活動計画について
産学・共創センター主催 コーディネーター会議(第2回)
【日時】令和3年3月2日(火) 14:00-17:00 【概要】産学・共創センター主催の産学官連携推進支援機関による会議。本年度の各機関の実績や来年度の事業計画等。
県産業振興課主催 ものづくり IoT 研究会
【日時】令和3年3月4日(13:00-17:00) 【概要】講演「一度は聞いておきたい中小規模製造業者のDXセミナー」 鹿児島大学事例発表「IoT技術への地域コトづくりセンターの取り組み」 発表者：教育部門長 准教授 熊澤 典良 県内 IoT 導入企業事例発表 ①ファーマーズサポート(株) ②(株)丸俊 ③白金酒造(株)
鹿児島経済同友会主催 セミナー
【日時】令和3年3月5日(金) 【概要】講演「研究インターンシップについて+理工学研究科の取り組み」 発表者：コトづくりセンター長 教授 山口 明伸

3. 会議報告

1) 運営会議

当会議は地域コトづくりセンターの事業の企画・立案及び部門の連絡・調整、研究会の設立審議等を審議・決定できる組織で、センターにおける最高決議機関となっている。令和2年度の実施状況を以下に示す。

○令和2年度第1回運営会議

開催日	令和2年7月31日（金）8：52-9：20 Web会議
出席者	<p>【事務局】 センター長 山口明伸 副センター長 伊東祐二 特任専門員 橘 まき</p> <p>【研究部門】 教育部門 部門長 熊澤典良 副部門長 奈良大作 開発部門 部門長 上谷俊平 副部門長 萩原孝一 研究部門 部門長 二宮秀與 副部門長 吉田昌弘</p> <p>【各分野 分野長】 地域創生・安全工学分野長 酒匂一成 環境・エネルギー分野長 二宮秀與（兼務） 医療・福祉工学分野長 伊東祐二（兼務） 先進物資材料開発分野長 吉田昌弘（兼務） 天文宇宙分野長 片野田洋</p> <p>【オブザーバー】 研究科長 本間俊雄 技術部 総括技術長 前田義和 総務係 総務課長 原田隆 総務係 係長 吉満伸二 会計係 係長 首高英司 コトづくりセンター 事務補佐員 池田美幸 事務補佐員 福田しのぶ</p>

議事内容	<p>1 令和元年度活動報告</p> <p>令和元年度の活動報告・会計報告を各部門および各研究会から報告した。</p> <p>2 令和2年度活動計画</p> <p>①事務局（橘特任専門員）</p> <p>本年度は、選択必修化された研究インターンシップへの支援、来年度の研究インターンシップ全学化へ向けた制度構築支援、新しい共同研「CRS 資源循環システム共同研究講座」への支援が新しい業務。その他業務も例年とおり実施する。</p> <p>②教育部門（熊澤教育部門 部門長）</p> <p>新型コロナウイルスの影響により、例年とおりのスケジュールで実施できていない業務もあるが、機械工作実習は実施しており、三密を避ける体制をとる等、適宜対応しながら実施する。</p> <p>③開発部門（上谷開発部門 部門長）</p> <p>新光糖業・マツオとの共同研究開発においては、先日、会議が行われ本年度も協力していくことが確認された。その他加工業務等、例年とおり実施する。</p> <p>④研究部門・所管研究会（二宮研究部門 部門長）</p> <p>各研究会からの活動計画書を資料 2-4 に沿って確認。</p> <p>3. その他</p> <p>本年度は、研究部門に 90 万円の配分を予定している。昨年度は大きなイベントを計画した研究会があったため、多少の差額をつけて配分した。一方、本年度は計画のある研究会がなかったため、一律 10 万円を 9 研究会に配分したい。</p>
------	--

○令和2年度第2回運営会議

開催日	令和3年3月10日（水）10：30-12：00 Web会議
出席者	<p>【事務局】 センター長 山口明伸 副センター長 伊東祐二 特任専門員 橘 まき</p> <p>【研究部門】 教育部門 部門長 熊澤典良 副部門長 奈良大作 開発部門 部門長 上谷俊平 副部門長 萩原孝一 研究部門 部門長 二宮秀與【欠席】 副部門長 吉田昌弘</p> <p>【各分野 分野長】 地域創生・安全工学分野長 酒匂一成 環境・エネルギー分野長 二宮秀與（兼務）【欠席】 医療・福祉工学分野長 伊東祐二（兼務） 先進物資材料開発分野長 吉田昌弘（兼務） 天 文 宇 宙 分 野 長 片野田洋【欠席】</p> <p>【オブザーバー】 研 究 科 長 本間俊雄 技術部 総括技術長 前田義和 総務係 総務課長 原田隆 総 務 係 係 長 吉満伸二 会 計 係 係 長 首高英司 コトづくりセンター 事務補佐員 池田美幸 事務補佐員 福田しのぶ</p>
次第	<p>議題 1. CRS 共同研究講座の取扱いについて 2. 令和2年度活動報告 3. 来年度の計画について 4. その他</p> <p>報告 1. 予算執行状況 2. その他</p>

議事内容	<p>1. CRS 共同研究講座の取扱いについて</p> <p>山口センター長より共同研究講座を研究部門の中（各分野と同じような扱いで）に、共同研究講座を設置する案を説明。了承を得た。組織規則に加筆する必要があるため、案文を作成し、メール審議にて承認を得たのち、来年度の運営会議（理工学研究科運営会議）にて提案する流れとなった。</p> <p>2. 令和2年度活動報告</p> <p>事業実施報告書案に基づき、各部門より令和2年度の活動報告がなされた。各部門とも、コロナ禍の中、工夫しながらできる業務に取り組んでいたことが報告された。</p> <p>3. 来年度の計画について</p> <p>来年度のセンター長は二宮先生になること、事務局が2名体制になることを、山口センター長より報告。 新しい研究会の承認願いが木方先生より提出されたことを報告。 後日、メール審議にて承認手続きを行う。</p> <p>4. その他</p> <p>IoT 実証ラボは現在、共創センターの予算で運営されているが、今年度で終了する見込み。来年度以降の予算について、コトづくりセンターから支出することは可能か、という議題提起が熊澤先生からあった。 大きな額は難しいが、コトづくりにある寄付金から支出することは可能ではないか、新しい事務局でご検討いただきたい、と山口センター長より回答。</p> <p>高校生のインターンシップ受入依頼が総務より教職員に回っている。教員が個人で受けるより、コトづくりが取りまとめとなって対応したほうが効率的ではないかと考えており、総務と確認する。</p> <p>報告</p> <p>各部門より、本年度の予算執行状況を報告。おおむね計画とおり、予算が執行されている旨、確認された。</p>
------	--

2) 事務局定例会議

日時	議事
令和2年4月7日(火) 9:30-10:30	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度研究会会計報告状況 ・研究インターンシップ4月の活動予定
4月14日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度事業実施報告書配布先 ・センターのHP、新しいサーバーへの移行作業実施
4月21日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度会計報告 ・研究インターンシップの活動状況
4月28日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度事業実施報告書配布 ・Cisco Webex Web 会議システム、事務局へのライセンス付与
5月12日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究インターンシップ進捗確認 ・IDM 登録状況、協議会のWEB 交流会、manaba での情報発信
5月19日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度リーフレット・各専攻の研究インターンシップ担当教員と指導教員の連携
5月26日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・センター独自の研究インターンシップWEB 交流会実施計画 ・研究インターンシップ各担当教員と今後の方針
6月2日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究インターンシップ 担当教員説明会、WEB 交流会、manaba、HP の更新
6月9日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究インターンシップ担当教員説明会 ・研究インターンシップWEB 交流会
6月16日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究インターンシップ担当教員説明会、協議会WEB 交流会について ・研究部門会議(WEB)について
6月30日(火)10:30-10:30	<ul style="list-style-type: none"> ・研究インターンシップWEB 交流会報告 ・共同研究先へのmanaba 掲載の案内
7月7日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度事務局予算(案) ・運営会議/研究部門会議
7月14日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究部門会議次第、運営会議次第、資料確認
7月21日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究会予算配分 ・研究部門会議、運営会議次第、資料確認
8月28日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・研究インターンシップ秋の報告会、その他活動状況 ・Drop Box 購入
9月11日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・経営協議会の情報収集
9月18日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・肝付町との打ち合わせ報告 ・自治体からの地域課題について
9月29日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体からの地域課題について
10月13日(火)10:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ニュースレター発行について

10月21日(水)15:00-16:00	・肝付町との打ち合わせと今後について
10月27日(火)10:30-12:00	・Global Professional Week 研究インターンシップ Web 報告会 について ・鹿児島ロケット研究会からの依頼について
11月10日(火)10:30-12:00	・Global Professional Week 研究インターンシップ WEB 報告会 ・磯ビーチに関する研究インターンシップの鹿児島市との打ち 合わせ
11月17日(火)10:30-12:00	・鹿児島ロケット研究会取材受付について
12月1日(火)10:30-12:00	・Global Professional Week 研究インターンシップ Web 報告会 実施報告 ・新研究会申請について
12月8日(火)10:30-12:00	・予算の執行状況確認 支出予定の共有 ・ニュースレター進捗状況報告
12月23日(水)10:30-12:00	・予算の執行状況 報告 ・今後のセンター活動予定
令和3年1月13日(水) 10:30-12:00	・ニュースレターの進捗状況 ・令和2年度事業実施報告書作成
1月22日(金)13:30-14:30	・研究部門、研究会代表者会議 次第確認 ・運営会議 次第確認
2月2日(火)10:30-11:30	・研究部門、研究会代表者会議、運営会議 次第確認 ・1月28日鹿児島ロケット2号機ユピテル号実施報告会開催報 告 ・ニュースレターの配信先について
2月16日(火)11:00-12:00	・事業実施報告書進捗状況報告 ・研究部門、研究会代表者会議・運営会議 次第確認 ・次年度研究インターンシップウィークについて
3月4日(木)11:00-12:00	・運営会議について

3) 研究部門会議

当会議は、研究部門における支援成果確認等の活動を主目的とする組織である。会議メンバーはセンター長、副センター長、研究部門5分野長とセンター事務局のスタッフである。令和2年度は、産学・地域共創センターと連携を図るため、産学・地域共創センター連携推進部門からも出席をいただいた。開催日時と主な議題を以下に示す。

○令和2年6月23日（火）10：30-11：43 Web 会議

- ・令和元年度研究会会計報告について
- ・研究部門の令和2年度活動計画について
- ・地域コトづくりセンターのイベントについて

○令和2年7月29日（水）10：27-10：37 Web 会議

- ・研究会予算配分について
- ・令和2年度第1回運営会議について

○令和3年2月22日（月）10：30-11：00 Web 会議

※分野長と研究会代表者合同会議

- ・CRS 共同研究講座の取扱いについて
- ・研究会活動報告について
- ・令和2年度事業実施報告書について
- ・第2回運営会議について

4) 教育・開発部門会議

当該会議は地域コトづくりセンター中央実験工場（以下工場と省略）における教育・実習及び加工依頼等の過月の実績状況報告と当月の予定確認、またその運営を円滑に行うために情報共有を行うことを主目的としている。会議のメンバーはセンター長、教育部門長、開発部門長、センター技術職員 4 名及びセンター事務局のスタッフ 1 名である。令和 2 年度の開催日時と会議内容を以下に示す。

- 令和 2 年 4 月 9 日（木）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・工場実習等の授業支援、安全講習・利用申請書及び加工依頼について*
 - ・*月例の報告事項につき、以降本項目は記載を省略
 - ・工場設備利用状況について（1 月-3 月）
 - ・令和元年度教育部門利用実績等まとめ
- 令和 2 年 5 月 14 日（木）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・令和元年度工場決算、令和 2 年度予算案報告
 - ・新型コロナウイルス感染予防に係る作業受託について
 - ・新型コロナウイルス感染予防をふまえた実習実施について
 - ・IoT 実証ラボ工場見学について
- 令和 2 年 6 月 4 日（木）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・工場利用説明会の中止について
 - ・新型コロナウイルス感染予防をふまえた安全講習の実施方法について
- 令和 2 年 7 月 2 日（木）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・工場設備利用状況について（4 月-6 月）
 - ・令和 2 年度予算要求及び令和元年度決算報告について
- 令和 2 年 8 月 6 日（木）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・第 1 四半期受託作業料について
 - ・IoT 実証ラボ工場見学について
 - ・工場の会計について
- 令和 2 年 9 月 3 日（木）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・PCB 含有が疑われる製品の再確認について
- 令和 2 年 10 月 2 日（金）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・工場設備利用状況について（7 月-9 月）
 - ・教育学部開講授業に係る工場見学について
 - ・PCB 含有が疑われる製品の再確認について
- 令和 2 年 11 月 6 日（金）9：00-参加者 センター長、部門長 2 名、技術職員 4 名、事務局 1 名
 - ・第 2 四半期受託作業料について
 - ・建築学科授業利用に係る工場の利用申請について

・IoT 実証ラボ工場見学について

○令和2年12月4日（金）9：00-参加者 センター長、部門長2名、技術職員4名、事務局1名

・新型コロナウイルス感染拡大による実習授業の延期について

・IoT 実証ラボ工場見学の中止について

○令和3年1月8日（金）9：00-参加者 部門長2名、技術職員4名、事務局1名

・工場設備利用状況について（10月-12月）

・工作機械のメンテナンスについて

○令和3年2月5日（金）9：00-参加者 センター長、部門長2名、技術職員4名、事務局1名

・第3四半期受託作業料について

・実習説明会実施について

・共同研究について

・コトづくりセンター事業実施報告書について

・工作機械のメンテナンスについて

▶ 中央実験工場見学

鹿児島大学 産学・地域共創センター・オープン実証ラボ支援に地域コトづくりセンター所管研究会「加工計測 IoT 研究会」活動が認められ、中央実験工場を IoT 実証工場として整備された。実証内容を企業・公設研究関への見学態勢を整えた。

○令和2年度工場見学一覧

1) 令和2年7月27日（月）11：00-14：00

10名（鹿児島北斗製作所4名，県産業立地課ほか6名）

2) 令和2年7月30日（木）14：00-16：00

9名（カクイックス6名，県産業立地課ほか3名）

3) 令和2年7月31日（金）13：30-15：40

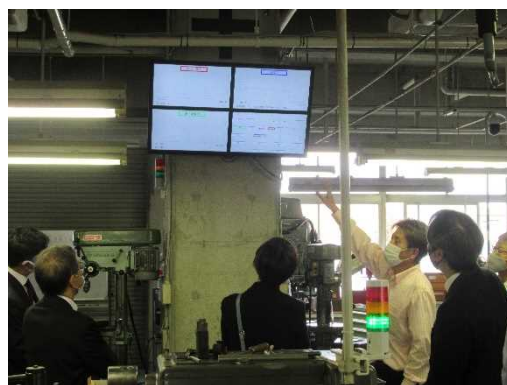
9名（みのだ食品2名，県産業立地課ほか7名）

4) 令和2年11月11日（水）13：30-14：00

11名（IoT ラボツアー）

5) 令和2年11月18日（水）13：30-14：00

8名（IoT ラボツアー）



IoT ラボツアー

< 附録・資料 >

I. 鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター組織規則

II. 地域コトづくりセンター研究部門協力教員名簿

鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター組織規則

平成 27 年 2 月 18 日

理工研規則第 1 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、鹿児島大学学則(平成 16 年規則第 86 号)第 8 条第 2 項の規定に基づき、鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター（以下「センター」という。）の組織に関し、必要な事項を定める。

(目的)

第 2 条 センターは、理工学研究科が特色・強みとする分野等において、地域、特に南九州地区の企業・自治体等の活性化や雇用の創出に係る諸課題の解決につながる研究・活動等の支援、自然科学を深く理解し、イノベーションの創出に貢献できる研究開発技術者の育成等の支援を目的とする。

(業務)

第 3 条 センターにおいては、次に掲げる業務を行う。

- (1) センターが主体として行う地域に関連した競争的資金による研究・プロジェクトの採択を目指した準備研究の支援及び研究・プロジェクト実施のマネジメント
- (2) センターが主催する研究会及びプロジェクトの支援
- (3) 博士後期課程の学生の地域共同研究への参画の支援
- (4) センターが主体として行う地域に関連した研究・プロジェクト、博士後期課程の学生が参画する地域共同研究等に伴う関係機関との情報交換及び調整
- (5) センター設置の設備等を用いた実験装置、試作品等の設計・製作の支援
- (6) センター設置の設備等を用いた授業、研修、公開講座等の実施の支援
- (7) その他センターの目的を達成するために必要なこと

(部門及び分野)

第 4 条 第 2 条の目的を達成するため、センターに次の部門及び分野を置く。

- (1) 研究部門
 - ア 環境・エネルギー分野
 - イ 医療・福祉工学分野
 - ウ 地域創生・安全工学分野
 - エ 先進物質材料開発分野
 - オ 天文宇宙分野
- (2) 開発部門
- (3) 教育部門

(組織)

第5条 センターに次に掲げる職員を置くことができる。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 部門長
- (4) 副部門長
- (5) 分野長
- (6) 特任教員
- (7) その他必要な職員

2 前項第3号から第7号に掲げる職員は、センター長の命を受け、センターの業務に従事する。

(センター長)

第6条 センター長は、理工学研究科長が指名する副研究科長をもって充てる。

2 センター長は、センターの業務を掌理する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長に欠員を生じた場合の補欠のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第7条 副センター長は、理工学研究科長が指名する者をもって充てる。

2 副センター長は、センター長を補佐する。

3 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長に欠員を生じた場合の補欠の副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長及び副部門長)

第8条 第4条第1項各号に掲げる部門に部門長及び副部門長を置き、センター長が指名する者をもって充てる。

2 部門長は、部門の業務を掌理し、センター長を補佐する。

3 副部門長は、部門の業務について部門長を補佐する。

4 部門長及び副部門長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、部門長及び副部門長に欠員を生じた場合の補欠の部門長及び副部門長の任期は、前任者の残任期間とする。

(分野長)

第9条 第4条第1項第1号に掲げる各分野に分野長を置き、センター長が指名する者をもって充てる。

2 分野長は、分野の業務を掌理し、センター長を補佐する。

3 分野長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、分野長に欠員を生じた場合の補欠の分野長の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営会議)

第 10 条 センター事業の企画・立案並びに部門間及び分野間の連絡・調整を図るため、運営会議を置く。

2 運営会議は、センター長、副センター長、部門長、副部門長、分野長及びセンター長が必要と認めた者をもって組織する。

3 運営会議に議長を置き、センター長をもって充てる。

(事務)

第 11 条 センターに関する事務は、理工学研究科等研究科・工学系総務課において処理する。

(雑則)

第 12 条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、センター長が別に定める。

附 則

この規則は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

1 この規則は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

2 この規則の施行後、最初の副センター長の任期は、第 7 条第 3 項の規定にかかわらず、平成 29 年 3 月 31 日までとする。

附 則

1 この規則は、平成 28 年 9 月 9 日から施行する。

2 この規則の施行後、最初の分野長の任期は、第 9 条第 3 項の規定にかかわらず、平成 29 年 3 月 31 日までとする。

令和2年度 研究部門協力教員名簿

No	所属	氏名	地域創生・安全工学	環境・エネルギー	医療・福祉工学	先進物質材料開発	天文学宇宙
1	機械工学 【10名】	片野田 洋		○			○
2		上谷 俊平	○				
3		木下 英二		○		○	
4		熊澤 典良	○				
5		近藤 英二	○				
6		佐藤 紘一				○	
7		西村 悠樹	○				
8		洪 定杓		○			
9		松崎 健一郎	○				
10			余 永			○	
11	電気電子工学 【9名】	青野 祐美		○		○	
12		大島 賢一					○
13		川畑 秋馬		○			
14		田中 哲郎		○			
15		西川 健二郎					○
16		平 山 齊		○			
17		福島 誠治					○
18		堀江 雄二		○		○	
19		山本 吉朗		○			
20	建築学 【10名】	鯨 坂 徹	○				
21		木方 十根	○				
22		黒川 善幸	○				
23		小山 雄資	○				
24		塩屋 晋一	○				
25		曾我 和弘		○			
26		鷹 野 敦	○	○			
27		二宮 秀與		○			
28		本間 俊雄	○				
29		松鷲 さとみ		○			
30	化学工学・ 化学生命工学 【20名】	石川 岳志			○		
31		上田 岳彦				○	
32		甲斐 敬美		○		○	
33		門川 淳一				○	
34		金子 芳郎		○		○	
35		五 島 崇		○		○	
36		鮫島 宗一郎		○		○	
37		下之蘭 太郎		○		○	
38		隅田 泰生			○	○	
39		武井 孝行				○	
40		中里 勉		○		○	
41		中島 常憲				○	
42		二 井 晋		○			
43		橋口 周平				○	
44		橋本 雅仁				○	
45		水田 敬		○		○	
46		山元 和哉				○	
47		吉田 昌弘				○	
48		吉留 俊史				○	
49		若尾 雅広				○	

No	所属	氏名	地域創生・安全工学	環境・エネルギー	医療・福祉工学	先進物質材料開発	天文学宇宙
50	海洋土木工学 【12名】	浅野 敏之	○				
51		安達 貴浩		○			
52		伊藤 真一	○				
53		柿沼 太郎	○				
54		加古 真一郎		○			
55		木村 至伸	○				
56		小池 賢太郎	○				
57		齋田 倫範		○			
58		酒匂 一成	○				
59		三隅 浩二	○				
60		山口 明伸	○				
61		山城 徹	○	○			
62	情報・生体工学 【10名】	内山 博之			○		
63		大塚 作一			○		
64		岡村 純也			○		
65		小野 智司			○		
66		鹿嶋 雅之			○		
67		加藤 龍蔵			○		
68		山下 和香代			○		
69		吉田 秀樹	○		○		
70		渡 邊 睦			○		
71		王 鋼			○		
72	物理・宇宙 【4名】	小山 佳一		○		○	○
73		野澤 和生				○	
74		半田 利弘					○
75		三井 好古				○	
76	化学	伊東 祐二			○	○	
77	生物学	内海 俊樹		○			
78	共通教育センター 【4名】	伊藤 昌和		○		○	
79		今井 裕					○
80		大野 裕史			○		
81		塗木 淳夫			○		

<本報告についてのお問合せ先>

国立大学法人鹿児島大学大学院理工学研究科
地域コトづくりセンター事務局

TEL:099-285-7689, 099-285-7363

E-MAIL : kotozukuri@gm.kagoshima-u.ac.jp

ホームページ :

<http://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp/top/>