

令和 7 年度

業 務 年 報

FY 2025

**Annual Report of
Miyazaki Prefectural Industrial Technology Center**



目 次

1 総括	1
1-1 業務概要	1
1-2 組織	2
1-3 規模	3
1-4 決算	4
1-5 各種会議・講習会・展示会等への参加	5
1-6 導入した設備機器	8
1-7 知的財産権	8
2 研究開発業務	13
2-1 経常研究	13
2-2 県単共同研究	18
2-3 外部資金事業	19
2-4 研究発表	20
2-5 研究成果・技術移転の事例	23
3 支援業務	24
3-1 依頼試験	25
3-2 設備使用	28
3-3 工業相談・技術指導	29
3-4 研究会・講習会等の開催	32
3-5 研修生受入	34
3-6 講師の派遣	34
3-7 委員等の就任及び審査員等の派遣	35
3-8 企業訪問	36
4 技術情報の提供	37
4-1 刊行物	37
4-2 ホームページ	37
4-3 メールマガジン「つばさネット」	37
4-4 マスコミ掲載	38
4-5 見学者	39
5 インキュベーション施設	40
5-1 開放実験室	40
5-2 賃貸工場	40
6 その他	41
6-1 表彰	41
附 沿革	42

1 総括

1-1 業務概要

宮崎県工業技術センターは、工業技術力の向上を支援することにより、県内産業の振興を図ることを使命とし、主として中小企業を対象とした各種の工業技術に関する技術支援業務及び研究開発業務を2本の柱として企業支援に取り組んでいる。

技術支援業務では、工業相談・指導、依頼試験、設備使用、企業訪問、技術者研修の開催、講師等の派遣を実施している。

また、研究開発業務では、地域資源の活用や廃棄物リサイクルに関する技術開発、SPG応用技術や新素材の開発及び分析・測定の高度化に関する技術開発、3Dモデリング・シミュレーション技術及び自動化・省力化に関する技術開発、IoT・ICT・AI関連技術、再生可能エネルギー（太陽光発電の性能評価等）に関する技術開発等を行っている。

工業技術センターは管理課、企画・デザイン部、資源環境部、材料開発部、機械電子部の1課4部で構成しており、各部の業務内容は以下のとおりである。

1-1-1 管理課

工業技術センターの予算執行管理、庁舎及び備品等の管理・保全を行っている。

1-1-2 企画・デザイン部

企画部門では試験研究に関する企画調整及び情報提供、デザイン部門では企業の商品開発に関するデザイン支援を行っている。

- ・センターへの相談の窓口業務
- ・最新情報やイベント情報の発信
- ・商品企画やデザインに関する相談対応、設備の貸出

1-1-3 資源環境部

県内で発生する廃棄物のリサイクルに関する技術的課題の解決への取組や、未利用資源の利活用に関する研究に取り組んでいる。

- ・廃棄物やバイオマス等の未利用資源の利活用に関する研究開発、相談対応、依頼試験分析
- ・微小異物に関する相談対応、依頼試験分析

1-1-4 材料開発部

新しい機能性材料の開発を目指した、本県オリジナルの微粒子製造技術の開発及びその応用研究や、日常的な技術支援業務に関連の深い機器を活用した分析技術の研究に取り組んでいる。

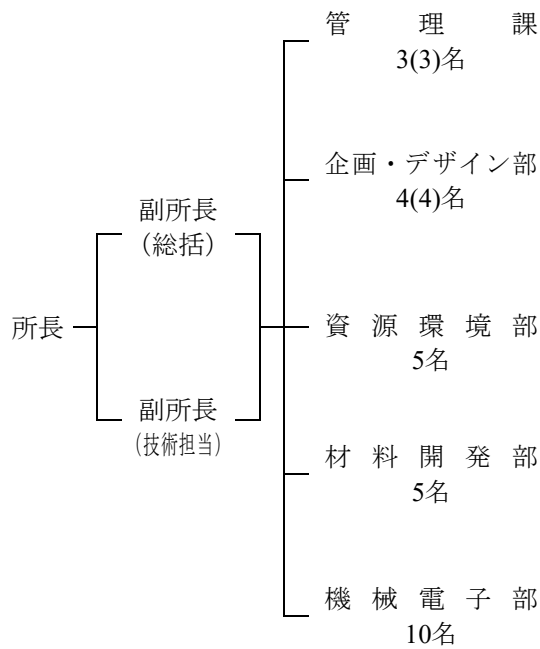
- ・機能性材料に関する研究開発
- ・分析・測定技術の高度化に関する研究開発
- ・工業材料に関する相談対応、依頼試験分析等

1-1-5 機械電子部

機械部門ではものづくり分野における製品の設計・加工・検査技術について支援し、電子部門ではEMC、IoT・ICT・AI関連技術、再生可能エネルギー関連技術について支援している。

- ・3Dモデリング等のデジタル技術を活用した研究開発
- ・IoT・ICT・AI関連技術、太陽光発電の性能評価技術、電磁波計測技術等の研究開発
- ・精密機器、EMC、非破壊検査技術（X線CT等）、複合環境試験（振動・恒温恒湿槽）
- ・機械、電子関係の相談対応、強度試験等の依頼試験

1-2 組織



※ 各課及び部に記載の数字は職員数。なお、（）は宮崎県食品開発センターとの兼務職員数。

1-3 規模

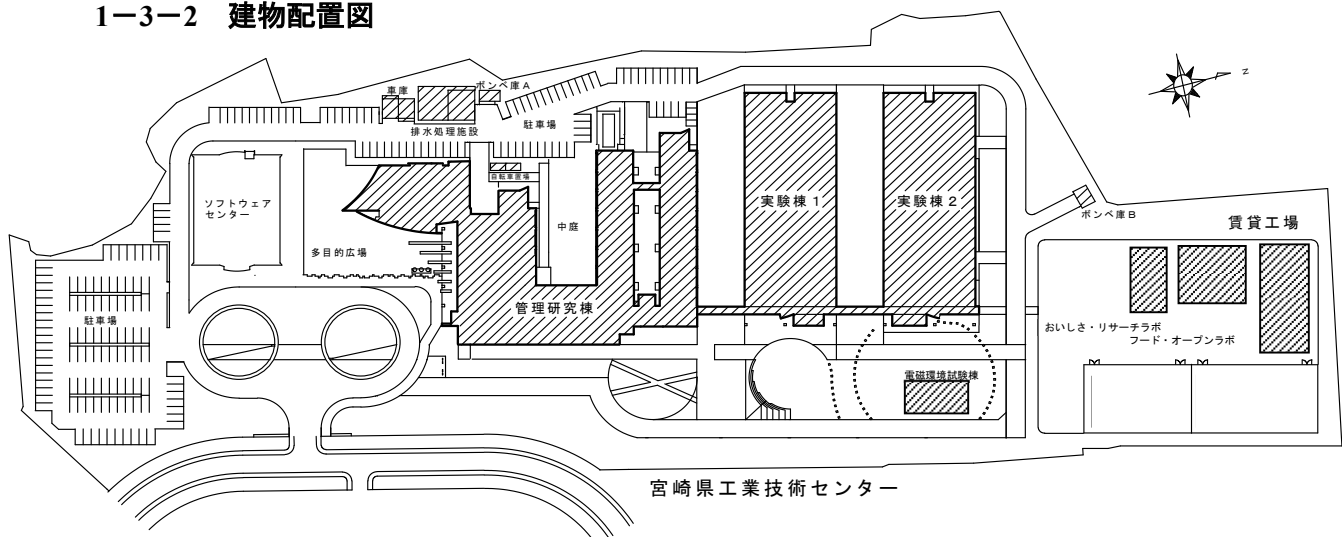
1-3-1 土地・建物

- 所在地 〒880-0303 宮崎県宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 TEL : 0985-74-4311
- 土地面積 67,069.17m²
- 建物総面積 19,258.58m²

(宮崎県食品開発センターを含む)

区 分	階 別	部 別	面 積	
			階 別	計
管理研究棟 鉄筋コンクリート造	地階	電気室、機械室等	1,125.91m ²	13,311.20m ²
	1階	管理課、研究員室等	3,608.87m ²	
	2階	機械電子部	2,544.08m ²	
	3階	資源環境部、材料開発部	2,285.70m ²	
	4階	資源環境部、材料開発部	2,285.70m ²	
	5階	食品開発センター	1,369.49m ²	
	PH		91.45m ²	
実験棟1 鉄筋コンクリート造	1階	資源環境部、材料開発部、 機械電子部、食品開発センター	2,119.32m ²	2,356.23m ²
	2階	電気室等	236.91m ²	
実験棟2 鉄筋コンクリート造	1階	機械電子部	2,138.38m ²	2,262.49m ²
	2階	機械室等	124.11m ²	
賃貸工場		工場、倉庫		318.99m ²
電磁環境試験棟		機械電子部		228.01m ²
フード・オープンラボ		食品開発センター		300.00m ²
おいしさ・リサーチラボ		食品開発センター		242.06m ²
その他		倉庫・ボンベ庫		239.60m ²
合 計				19,258.58m ²

1-3-2 建物配置図



1-4 決算

1-4-1 歳入

(単位：円)

科 目	収 入 額	摘 要
使 用 料 及 び 手 数 料	10,296,300	施設・設備使用料、依頼試験手数料
財 産 収 入	0	
諸 収 入	3,521,095	受託研究収入、共同研究分担金等
そ の 他	312,602,201	県債、一般財源等
合 計	326,419,596	

1-4-2 歳出

(単位：円)

科 目	工鉱業総務費	工鉱業振興費	工業試験場費	その他	計
報 酬	0	0	12,310,941	4,217,420	16,528,361
職 員 手 当 等	1,815,000	0	4,782,800	1,056,692	7,654,492
共 済 費	0	0	2,904,737	939,828	3,844,565
報 償 費	0	0	210,000	0	210,000
旅 費	0	459,680	3,766,332	258,941	4,484,953
需 用 費	0	3,823,020	78,150,302	440,000	82,413,322
役 務 費	0	102,500	3,768,154	0	3,870,654
委 託 料	0	0	81,875,350	0	81,875,350
使用料及び賃借料	0	0	10,516,648	0	10,516,648
工 事 請 負 費	0	0	97,558,871	0	97,558,871
原 材 料 費	0	0	0	0	0
備 品 購 入 費	0	771,100	16,576,280	0	17,347,380
負担金、補助及び交付金	0	0	110,000	0	110,000
償還金、利子及び割引料	0	0	0	0	0
公 課 費	0	0	5,000	0	5,000
合 計	1,815,000	5,156,300	312,535,415	6,912,881	326,419,596

1-5 各種会議・講習会・展示会等への参加

令和7年度に参加した主な各種会議・講習会・展示会等は次のとおりである。

部	会 議 等 名 称	期 日	会 場
管理課／企画・デザイン部	令和7年度都城工業高等専門学校と宮崎県の連携協議会	5月23日	都城市
	宮崎県産業イノベーションプラットフォーム幹事会	5月29日 2月18日	宮崎市
	令和7年度九州・沖縄地域産業技術連携推進会議 企画調整会議及び広域連携推進検討W/G会議	6月9日 10月27日	福岡県福岡市 佐賀県鳥栖市
	産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 デザイン分科会	6月12日～6月13日 11月20日	兵庫県神戸市 【オンライン】
	県立佐土原高校学校運営協議会	6月26日 11月12日 1月19日 2月17日	宮崎市
	令和7年度宮崎県自動車産業振興会総会・講演会	7月11日	宮崎市
	令和7年度公立鉾工業試験研究機関長協議会総会	7月24日～7月25日	秋田県秋田市、 男鹿市
	みやざきファシリティネットワーク運営委員会	7月28日 11月7日	宮崎市
	県立試験研究機関長協議会	9月5日	宮崎市
	令和7年度INPIT宮崎県知財総合支援窓口連携会議	10月9日	宮崎市
	宮崎大学工学部・宮崎県連携協議会	10月16日	宮崎市
	産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 第13回デザイン分科会	10月30日～10月31日	長崎県佐世保市、 波佐見町
	全国公立鉾工業試験研究機関長会議 第9回知的財産に係る分科会	11月13日	【オンライン】
	第66回産業技術連携推進会議 総会	1月19日	【オンライン】
	九州・沖縄地域産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 総会	1月29日～1月30日	長崎県長崎市、 東彼杵町
資源環境部	カーボンフットプリント算定手法・演習と削減の考え方	5月19日	【オンライン】
	第4回電子線マイクロアナリシス講習会 EPMA-1720 (8050G) シリーズ実演編	7月24日～7月25日	京都府京都市
	第77回日本生物工学会大会	9月10日～9月12日	広島県広島市
	令和7年度産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 資源・環境・エネルギー分科会	11月27日～11月28日	沖縄県那覇市、 恩納村
	中小企業のための技術シーズの事業化戦略セミナー	12月15日	【オンライン】
	令和7年度産業技術連携推進会議 環境・エネルギー部会・分科会・研究会合同総会	2月17日	【オンライン】
	「共生型新産業創出コロキウム」講座 第1期成果発表シンポジウム	2月17日	【オンライン】

資源環境部	JBAバイオエンジニアリング研究会/微生物・酵素で拓く！廃プラ・ゴム資源循環・アップサイクルの新潮流	2月27日	【オンライン】
	関西バイオものづくりフォーラム2026	3月4日	【オンライン】
	日本農芸化学会2026年度京都大会	3月9日～3月12日	京都府京都市
	第3回バイオものづくりPJ技術紹介セミナー	3月27日	【オンライン】
	2025年度公開講演会「さまざまな視点から「発酵と代謝」研究をあらためて考える(6)」	3月30日	【オンライン】
材料開発部	界面コロイドラーニング（第41回現代コロイド・界面化学基礎講座）	6月18日～7月1日	【オンライン】
	セミナー「動的画像解析×レーザー回折/散乱法」	8月6日	【オンライン】
	SEM基礎セミナー	9月18日～10月15日	【オンライン】
	「無機微粒子・ナノ粒子の合成・分散技術と機能設計」	9月19日	【オンライン】
	熱分析定期講習会	11月7日	大阪府高槻市
	親水性界面活性剤について	11月19日～12月3日	【オンライン】
	令和7年度産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 窯業・ナノテク・材料技術分科会	11月20日～11月21日	大分県大分市、日田市
	第3回日本化粧品技術者会学術大会	12月9日～12月10日	神奈川県横浜市
	COSME Week【東京】	1月14日～1月15日	東京都江東区
	D相・液晶相を用いた特殊乳化法について	1月29日	【オンライン】
	「電子顕微鏡で読む～りゅうぐう粒子表面の宇宙風化」	2月17日	【オンライン】
	蛍光X線定期講習会（走査型コース）	2月26日～2月27日	東京都昭島市
	（一社）資源・素材学会春季大会	3月5日～3月7日	千葉県習志野市
	日本化学会 第106春季年会（2026）	3月17日～3月19日	千葉県船橋市
	開放研ウェビナー初！質問回答編！～D相・液晶相を用いた乳化法について～	3月26日	【オンライン】
	電磁界解析の基礎から解析手法の選択とポイント	6月18日	【オンライン】
機械電子部	九州連携CAE研究会	6月19日 11月20日～11月21日 2月12日～2月13日	【オンライン】 鹿児島県鹿児島市
	接着接合の基礎と接着強度・信頼性・耐久性向上および寿命予測への応用とそのポイント	7月8日	【オンライン】
	振動制御技術の基礎と振動対策への応用およびそのノウハウ	8月7日	【オンライン】
	CAEを活用した構造解析（非線形解析のポイント）	10月2日～10月3日	千葉県千葉市
	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 情報技術分科会 第18回音・振動研究会	10月16日～10月17日	【オンライン】
	九州・山口EMC研究会	10月28日～10月29日 2月12日～2月13日	大分県大分市 熊本県熊本市

機械電子部	日本太陽エネルギー学会	11月2日～11月3日	東京都千代田区
	産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 情報・電子分科会	11月2日～11月3日	佐賀県佐賀市
	産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 機械金属分科会	11月11日	【オンライン】
	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 電磁環境分科会	11月12日～11月14日	山形県山形市
	無線技術者講習	11月20日～11月21日	東京都千代田区
	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会	12月3日～12月4日	【オンライン】
	最新補助金情報と補助金を活用した設備更新の提案事例	12月25日	【オンライン】
	日本太陽エネルギー学会太陽光発電部会第41回セミナー	2月12日～2月13日	【オンライン】

1-6 導入した設備機器

令和7年度に導入した設備機器のうち、主なものは次のとおりである。

機器名	型式	メーカー名	設置日	価格（千円）	区分
FT-IR顕微鏡	Nicolet iN10 + iZ10	サーモフィッシャーサイ エンティフィック（株）	9月2日	12,650	JKA補助事業

1-7 知的財産権

職員が行った発明・考案で、特許法又は著作権法等に基づき出願、登録申請され審査中であるもの並びに既に知的財産権の取得や著作物の登録を完了したものは、令和7年度末現在、次のとおりである。

1-7-1 特許権

(1) 出願中

	発明の名称	出願番号 出願日	発明者	共同出願者
1	陽極酸化皮膜を有するアルミニウム合金材及びその製造方法	2022-047886 令和4年3月24日	山本 建次	ミクロエース（株）
2	物質内包粒子分散油剤	2022-054336 令和4年3月29日	清水 正高 山本 建次 濱山 真吾	（株）ツツミプランニング
3	ドロマイトの製造方法	2023-011073 令和5年1月27日	赤木 剛	

(2) 取得

	発明の名称	特許番号 登録日	発明者	共有特許権者
1	低融点金属粒子の製造方法及び その装置 (米国)	米国商務省特許第7976608号 平成23年7月12日	鳥越 清 清水 正高 山本 建次 溝添 光洋	千住金属工業 (株)
2	低温調湿装置	特許第6047804号 平成28年12月2日	平 栄蔵	
3	CIS系薄膜太陽電池からの有価 物回収方法	特許第6167359号 平成29年7月7日	久木崎 雅人 落合 克紀 竹田 智和	西日本環境技研 (株)
4	セラミドの製造方法	特許第6458314号 平成31年1月11日	久木崎 雅人 藤田 依里 高橋 ゆかり 小玉 誠	
5	油中ナノ粒子分散体の製造方法 (日本、米国、台湾、中国、欧 州、韓国、カナダ)	特許第6582283号 令和元年9月13日	清水 正高 山本 建次 濱山 真吾	
6		米国商務省特許第10441935号 令和元年10月15日		
7		台湾特許I678230号 令和元年12月1日		
8		中国特許ZL201680007132.4号 令和2年10月16日		
9		欧州特許第3251740号 令和3年9月8日		
10		韓国特許第10-2407260号 令和4年6月3日		
11		カナダ特許CA2974789号 令和5年5月9日		
12	木質系バイオマス燃料の成形体 の製造方法	特許第6713126号 令和2年6月5日	久木崎 雅人 溝口 進一 竹田 智和	清本鐵工 (株)

	発明の名称	特許番号 登録日	発明者	共有特許権者
13	金属ナノ粒子の製造方法	特許第6713662号 令和2年6月8日	清水 正高 山本 建次 鶴田 哲也 濱山 真吾	
14	水溶性分子複合体含有油剤の製造方法、及び分散液の製造方法	特許第6842091号 令和3年2月24日	山本 建次 濱山 真吾	(株) ツツミプランニング
15	青果物の貯蔵装置および青果物の貯蔵方法	特許第6843325号 令和3年2月26日	平 栄蔵 野口 大介 陰山 翼 川越 新吾	
16	電流センサおよび電流測定装置並びに太陽電池ストリング用電流測定システム	特許第6869599号 令和3年4月16日	鳥原 亮 山下一男	(株) シーディエヌ
17	透明分散液	特許第6923867号 令和3年8月3日	清水 正高 山本 建次 濱山 真吾	
18	農産物貯蔵システム、農産物貯蔵システムを備える輸送機関、および農産物貯蔵方法	特許第7070849号 令和4年5月10日	長友 良行 野口 大介 陰山 翼 山本 英樹 藤田 依里	
19	らっきょうフルクトンの製造方法	特許第7827260号 令和8年3月2日	堂籠 究	みのり漢方 (株)

1-7-2 意匠権

(1) 取得

	意匠に係る物品	登録番号 登録日	創作者	共同意匠権者
1	電流センサ	意匠第1701137号 令和3年11月12日	鳥原 亮 川野 宣彦 小玉 昂史	(株) シーディエヌ

1-7-3 著作権（登録）

	著作物の題号	登録番号 登録日	著作者	共同著作者
1	パソコン用二次元CAD/CAMシステム	P第3079号-1 平成5年2月9日	外山 真也	
2	NC加工データ工具軌跡表示プログラム	P第3500号-1 平成5年11月8日	外山 真也	
3	カム用NC加工データ作成プログラム	P第3501号-1 平成5年11月8日	外山 真也	
4	Z-map法による三次元CAD/CAMシステム	P第3775号-1 平成6年5月11日	外山 真也	
5	Windows版二次元CAD/CAMソフト	P第5612号-1 平成9年9月26日	外山 真也	
6	Windows版Z-mapモデル三次元CAD/CAMソフト	P第5644号-1 平成9年10月15日	外山 真也	(株) 九州JBA
7	鉄塔送電線設計支援用地形計測量データ集計計算プログラム	P第5917号-1 平成10年5月15日	外山 真也	(株) マハロアイコン
8	2次元及び2.5次元CAD/CAMソフト「TOMCAD」	P第5971号-1 平成10年7月3日	外山 真也	サイバーテック (株)
9	圧力容器設計支援ソフト	P第6305号-1 平成11年4月14日	外山 真也	清本設計 (株)
10	道路地図情報ソフト	P第7077号-1 平成13年4月23日	外山 真也	(有) 野村測量
11	アローバランス画像解析用三次元計測ソフト	P第7435号-1 平成14年3月7日	隈本 武	
12	HDL自動生成用EDAツール	P第7664号-1 平成14年9月9日	鷗野 俊寿	
13	在庫管理プログラム	P第8338号-1 平成16年7月9日	外山 真也	冷化工業 (株)
14	Java言語によるCAD/CAMソフト	P第8694号-1 平成17年6月6日	外山 真也 佐藤 征亜	
15	C#言語による二次元CAD/CAMソフト	P第8730号-1 平成17年8月3日	外山 真也	サイバーテック (株)
16	ひらがな点字変換ソフト	P第8785号-1 平成17年11月29日	外山 真也	(有) せり工房
17	タレットパンチ用NCデータ作成プログラム	P第8813号-1 平成18年1月31日	外山 真也	(株) 興電舎
18	Java言語による簡易三次元CAD/CAMソフト	P第8880号-1 平成18年4月5日	外山 真也	

	著作物の題号	登録番号 登録日	著作者	共同著作者
19	高精度楕円形状加工用NCデータ作成プログラム	P第8897号-1 平成18年5月2日	外山 真也	(株) ナノテクノロジーサーチ
20	結線コードラベル作成プログラム	P第8931号-1 平成18年6月22日	外山 真也	(株) 興電舎
21	受配電盤外形図自動作成プログラム	P第9096号-1 平成19年3月16日	外山 真也	(株) 興電舎
22	ハンディターミナルを利用した労務管理プログラム	P第9621号-1 平成21年4月27日	外山 真也	(株) くらこん
23	変圧器加圧時の電圧現象解析プログラム	P第9622号-1 平成21年4月27日	外山 真也	(株) 興電舎
24	配線コード自動測長システム用簡易データ入力プログラム	P第9623号-1 平成21年4月27日	外山 真也	(株) 興電舎
25	在庫管理プログラム	P第10197号-1 平成25年3月8日	外山 真也	(株) 正洋
26	SolidWorksのAPIを利用した展開図自動作成ソフト	P第10201号-1 平成25年3月13日	外山 真也	
27	冷間鍛造用工程設計システム	P第10203号-1 平成25年3月19日	外山 真也	(株) ニチワ
28	ドアミラーカメラ領域検査ソフト	P第10219号-1 平成25年4月10日	外山 真也	(株) ホンダロック

2 研究開発業務

2-1 経常研究

県単独の予算により、県内産業の将来を見据えた基盤技術の開発を行うもので、県内企業の技術力向上に寄与するため、新事業の創出や新製品・新技術の開発を目指した研究開発を行っている。

令和7年度は経常研究を9件実施した。

2-1-1 資源環境部

事業名 研究課題	地域資源の有効活用に関する研究 分相ガラスの新規特性の解明及び分離材の開発		
担当者 ※印は主担当者	※渡邊 利奈、木下 和昭	研究期間	R07-R09
目的	分相速度を向上させた新規ガラスの開発を目的に、最適なガラス組成範囲の解明、分相及び多孔質化処理条件の検討を行う。		
方法	各成分組成及び熱処理条件の異なる試料を作製し、分相、多孔質化処理を施した後、比表面積及び細孔径の分布を解析することで分相特性を評価した。		
結果	分相特性に対する各元素の影響力を解明し、高速分相を可能とする組成範囲を特定した。また、分離材用途としてガラス骨格の高強度化が期待される3種類の組成を選抜した。		

事業名 研究課題	有機性廃棄物からの有価成分回収に関する研究 焼酎粕を用いた微生物培地製造のための微生物増殖メカニズムの解明		
担当者 ※印は主担当者	※堂籠 究、森谷 亜希	研究期間	R05-R08
目的	焼酎粕に含まれる微生物増殖や脂質生産に関わる因子を特定し、培養可能な微生物を拡大させるとともに、効率的に機能性脂質等の高価値成分を生産する条件を確立させ、焼酎粕の安定的な活用のための高度利用法を提案する。		
方法	焼酎粕に含まれる活性成分の特定のため、焼酎粕の成分分離試験を実施した。また、分離した成分（画分）を合成培地に混合し、微生物の有用成分生産量による各画分の活性評価を行った。		
結果	溶媒極性により成分分離を行う粗分画法を繰り返し実施し、焼酎粕成分の粗分画成分を蓄積させるとともに、微生物の機能性脂質生産機能を指標に、更に細かく成分を分離する方法（細分画法）の改良も行った。また、細分画試験で得られたサンプルを用いて活性成分の絞り込みを行った。		

2-1-2 材料開発部

事業名 研究課題	機能性材料の開発と応用に関する研究 ナノコロイド球状凝集粒子の効率的な製造とキャリア応用への展開		
担当者 ※印は主担当者	※永田 哲也、赤木 剛、山本 建次	研究期間	R05-R07
目的	ナノコロイド球状凝集粒子の製造法を改良するとともに、製造した粒子に化学物質を内包させてキャリアとして応用することを目指し、溶出速度や含有量といった基礎的な検討を行う。		
方法	球状凝集粒子の内部に有効成分を含浸させ、その内包量を定量する手法を検討した。さらに、有効成分を含浸させた球状凝集粒子を水中に投入した際の経過的な溶出量を定量する手法を確立し、溶出挙動を確認した。		
結果	FT-IR分析（KBr錠剤法）により有効成分の内包量を定量的に評価できた。溶出量については、UV-Vis分析により定量的に評価でき、球状凝集粒子内の有効成分が水中へ短時間で溶出する挙動を把握した。		

事業名 研究課題	機能性材料の開発と応用に関する研究 Ca-Mg炭酸塩の簡易合成法の開発		
担当者 ※印は主担当者	※赤木 剛、永田 哲也、山本 建次	研究期間	R05-R07
目的	Ca-Mg炭酸塩の合成法の開発を目的として、使用する原料や溶媒の種類、温度等の調製条件を変えて基礎的な検討を行う。		
方法	油水混合液におけるCa-Mg炭酸塩の合成実験を行い、原料の配合比（Mg/Ca組成）の条件を検討した。合成結晶の種類や主要元素組成を、X線回折分析や電子顕微鏡などで評価した。		
結果	合成条件の違いにより、多様な粒径及び形状のCa-Mg炭酸塩粒子が観察され、合成粒子のMg/Ca組成は、原料の配合比（Mg/Ca組成）に応じて段階的に変化することを確認した。		

事業名 研究課題	分析・測定技術の高度化に関する研究 見える化を付与した計測・観察の高度化		
担当者 ※印は主担当者	※松浦 靖、藤本 晃己、山本 建次	研究期間	R05-R07
目的	当センターが保有する特許技術のさらなる活用促進のため、油中ナノ粒子分散体に含まれるナノ粒子の観察画像と粒径測定値を組み合わせた標準データ集を作成するとともに、新たな用途開拓にも取り組む。		
方法	種々の水溶性物質を用いて分散体を調製し、電子顕微鏡を用いたナノ粒子の観察及び動的光散乱光度計を用いた平均粒径の測定を通じて、継続的なデータ取得を実施した。また、工業用X線造影剤の候補物質である硫酸セシウムを油中に高濃度で含有した分散体の調製を行い、造影事例の作成を試みた。		
結果	本研究期間を通して20種類以上のデータを取得し、ナノ粒子の観察画像と粒径測定値を組み合わせた標準データ集（技術や素材の見える化）を拡充することができた。また、30 wt%濃度の硫酸セシウム分散体は優れた安定性・造影能を有しており、造影事例の作成にも成功したことで、工業用造影剤としての応用可能性が高まった。		

2-1-3 機械電子部

事業名 研究課題	生産システムの高効率化・高精度化に関する研究 仕上げ加工における作業環境改善に関する研究		
担当者 ※印は主担当者	※児玉 尊、陰山 翼、下西 裕貴、小八重 優真	研究期間	R07-R09
目的	製造業の現場における電動ディスクグラインダーによるバリ取り作業などを行う際、作業員へ与える振動及び生体への影響を見える化し、軽労化を実現するツールの開発を目指す。		
方法	筋電センサを用いて電動ディスクグラインダー使用時の筋細胞の収縮活動を測定した。また、加速度センサで電動ディスクグラインダー使用時の手腕への振動を測定し、日振動ばく露量を測定した。		
結果	筋電センサ他計測装置を用いて測定する上で、電動ディスクグラインダー使用時における被験者間の筋出力のばらつきをなくすため、模擬装置を製作した。また、手腕振動を考慮した測定結果計算シートを作成した。		

事業名 研究課題	スマートエネルギーの利活用に関する研究 太陽光発電システムの電力融通技術に関する研究		
担当者 ※印は主担当者	※鳥原 亮、東 晋平	研究期間	R06-R08
目的	現行の出力抑制制御とは異なる手法により、商用電力側の要望に応じた出力抑制を実現すると共に、抑制された余剰電力を利活用できるスイッチングシステムを考案し、試作開発する。		
方法	出力制御の傾向に応じて電力ルートを切り替えるスイッチングシステムの実験筐体を試作する。		
結果	電力融通用に設置した蓄電システムへのスイッチング機能を組み込んだ実験筐体を試作した。今後、出力制御の予測結果に連動して系統を切り替えるスイッチングシステムの動作検証・評価を行う。		

事業名 研究課題		電子・情報技術に関する研究 パルスレーダ技術を用いた非破壊検査技術に関する研究		
担当者 ※印は主担当者		※小田 誠、東 晋平	研究期間	R05-R07
目的	工業製品（樹脂成形品）の品質検査において、生産性の向上を目的に非破壊で検査を行えるようにするため、パルスレーダシステムの構築と測定方法の確立を目指す。			
方法	これまでに構築及び改良したパルスレーダシステムを用いて、樹脂成形品の品質検査実験を継続して実施した。今年度は、測定データの信号処理プロセスを見直すことで、測定精度のさらなる向上を検討した。			
結果	改良したデータ解析方法を適用した結果、従来手法では判別が困難であった内部欠陥の識別が可能となった。これにより、検出精度を高める手法を確立することができた。			

事業名 研究課題		電子・情報技術に関する研究 画像処理、機械学習等を用いた検査工程の自動化・省力化に関する研究		
担当者 ※印は主担当者		※宮路 紘輝、肥後 一彦	研究期間	R05-R07
目的	画像処理や機械学習等を用いて、県内製造業における検査工程の具体的な課題を解決するためのシステムを開発し、県内中小企業の生産性向上に寄与する。			
方法	AI物体検出モデル(YOLO)により、部品を検出する独自AIモデルを作成するとともに、AIモデルの学習用データ作成の省力化手法を検討した。また、作成した独自AIモデルにより製品組立時の組立忘れ検査装置を試作し、安価で自作可能な外観検査装置を構築する。			
結果	AIモデルの追加学習において、部品の取り付けられていない製品画像を学習データに用いることで学習用データ作成を省力化することができた。また、作成したAIモデルを使用し、シングルボードコンピュータを用いた簡易外観検査システムを構築した。			

2-2 県単共同研究

当センターが有する基盤技術を基に、企業が実用化を目指す新製品や新技術を開発するため、当センターと当該企業とが共同で研究開発を行っている。

令和7年度は企業等との共同研究を9件実施した（うち、7件は都合により掲載せず。）。

研究課題	鶏ふんボイラーにおけるクリンカ対策に関する研究		
担当者 ※印は主担当者	資源環境部 ※木下 和昭、猪崎 翔、堂籠 究	研究期間	R07
共同研究者	みやざきバイオマスリサイクル（株）		
目的	鶏ふんボイラーにおける飛灰を原因とするクリンカの発生メカニズムの解明と、ボイラーの運転条件と発生したクリンカ性状の関係を明らかにする。		
方法	鶏ふんボイラーの運転条件に関する測定データとボイラーから採取したクリンカの焼結度の相関関係を確認することで、クリンカ生成に寄与する要因を探った。また、ボイラーから採取したフライアッシュを用いた成分分析と燃焼試験により、クリンカ発生に影響する成分や燃焼温度を検討した。		
結果	クリンカの焼結度と運転条件を比較したところ、焼結度はCO濃度及びガス温度と弱い正の相関が、燃焼空気量と弱い負の相関が確認された。また、実機ボイラーのフライアッシュと鶏ふんから調製した燃焼灰では、成分の違いが見られたものの、燃焼試験によるクリンカ発生に差はないことを確認した。		

研究課題	大根やぐら向け大根結束機に関する調査研究		
担当者 ※印は主担当者	機械電子部 ※下西 裕貴、陰山 翼、川越 新吾	研究期間	R07
共同研究者	（株）サニー・クリエイト		
目的	農業従事者の減少と高齢化に伴う労働力不足を背景に、大根やぐらでの干し大根作りにおける結束作業の負担軽減を実現する試作機を開発する。		
方法	既存の野菜用手動結束機を分解・分析し、リンク機構への改造設計を実施した。3DCADと3Dプリンタを用いて試作・調整し、異なるテープ規格に対応するホルダーを製作した。完成機を圃場で実装評価を行った。		
結果	試作した結束機は持ち運びやすさと使用感で高い評価を得た。一方、使用後のテープ分別作業が課題として残ったが、バイオテープの採用や作業工程の改善により、今後の課題解決の可能性が確認できた。		

2-3 外部資金事業

外部機関から研究開発資金を獲得して開発を行う事業で、当センターが開発した基盤技術を基に、県内企業や大学等と共同で、さまざまな分野の応用技術開発を行うことにより、新事業の創出や品質向上及び新製品の研究開発を行っている。

令和7年度は外部資金を利用して4件の研究を行った。

助 成 元	事 業 名	テーマ名	事業年度
宮崎県 企業振興課	脱炭素化技術研究開発支援事業【R&D】	再生可能エネルギーを活用した脱炭素型施設園芸用地温管理システムの開発	R06-R08
	脱炭素化技術研究開発支援事業【F/S】	木質ガス化バイオマス発電から生成されるバイオ炭の再燃料化技術に関する可能性調査	R07-R08
公益財団法人 宮崎県産業振興機構	環境イノベーション支援事業【R&D】	ガラスびんリサイクル率向上のための空きびん自動判別システムの開発	R07-R08
国立研究開発法人 新エネルギー・産業 技術総合開発機構 (NEDO)	新エネルギー等のシーズ 発掘・事業化に向けた技術 研究開発事業	小型高精度電流センサを用いた小規模太陽光 発電用リアルタイム異常診断システムの開発 (フェーズC)	R05-R07

2-4 研究発表

2-4-1 研究成果発表会（宮崎県工業技術センター・宮崎県食品開発センター）

- 開催日時：令和8年2月3日（火）
- 開催場所：宮崎県工業技術センター大研修室ほか
- 参加者：132名

(1) 口頭発表

発表課題名	発表者
バイオマス燃焼装置のクリンカ防止に関する研究	資源環境部 木下 和昭
油水エマルションを利用したCa-Mg炭酸塩の合成技術	材料開発部 赤木 剛
デジタルデータを用いたものづくり技術の高度化に関する研究	機械電子部 児玉 尊

(2) ポスター発表

発表課題名	発表者
規格外・廃棄トマトを活用したドレッシングのラベルデザイン開発支援	企画・デザイン部 稲垣 亜美香
太陽光パネルの基板ガラスを活用した新規素材の開発	資源環境部 渡邊 利奈
焼酎粕を用いた微生物による脂質生産	資源環境部 堂籠 究
見える化を付与した計測・観察によるナノ粒子解析	材料開発部 松浦 靖
油中ナノ粒子分散体製造技術を利用した工業用造影剤の調製	材料開発部 藤本 晃己
シミュレーション技術を用いた品質評価・解析に関する研究	機械電子部 陰山 翼
電磁界シミュレータ活用事例	機械電子部 東 晋平
3Dプリンタを用いた低融点金属による金属モデルの性能評価	機械電子部 小八重 優真

2-4-2 展示会等への出展

展 示 会 名	期 日	主 催 会 場	出 展 内 容
第32回 みやざきテクノフェア	11月14日～ 11月15日	宮崎県体育館	・EPMAによる分析事例の紹介 ・金属ナノ粒子の製造方法 ・Ca-Mg炭酸塩の製造方法 ・デジタルデータを活用したものづくり支援

2-4-3 その他の研究報告

(1) 口頭発表

発 表 題 目	発 表 者	発 表 会 名	発 表 日
ナスの電熱ヒーターによる株元加温を活用した促成栽培技術の開発	機械電子部 東 晋平	総合農業試験場研究成果 報告会	2月27日

(2) ポスター発表

※ 外部機関の共同発表者は所属（発表時）のみ記載

発 表 題 目	発 表 者	発 表 会 名	発 表 日
Investigation of the Weatherability of Polypropylene/Cellulose Nanofiber Composites under Outdoor Exposure by National Public Research Institutions	熊本県産業技術センター、 元 材料開発部 那須 成裕 他	The 19th Pacific Polymer Conference (PPC19)	7月6日
全国公設試によるポリプロピレン/セルロースナノファイバーの屋外暴露試験調査と光劣化挙動に関する検討	熊本県産業技術センター、 元 材料開発部 那須 成裕 他	セルロース学会 第32回年次大会	7月10日
電子線マイクロアナライザーの分析事例紹介	資源環境部 富永 初美	宮崎大学 研究・産学地域連携推進機構 第32回技術・研究発表交流会	9月12日
工業用造影剤としての油中ナノ粒子分散体の応用に関する検討	材料開発部 藤本 晃己		
精密測定技術に関する事例紹介 ～ CNC三次元測定機による平面度測定 ～	機械電子部 児玉 尊		
コールドプラズマ法によるセシウムのICP高感度分析	資源環境部 渡邊 利奈	宮崎大学 研究・産学地域連携推進機構 第25回分析講演会	9月12日
炭素硫黄同時分析装置による各種試料の定量分析	材料開発部 山本 建次		
電熱ヒーターによる株元加温を活用したナスによる促成栽培技術の開発	機械電子部 東 晋平	日本生物環境工学会九州支部 2025年宮崎大会（第18回）	12月20日

(3) 誌上発表

発 表 題 目	発 表 者	雑 誌 名	巻（号）等
Production and characterization of glasses that develop microporous structures through acid treatment	資源環境部 渡邊 利奈	Journal of Non-Crystalline Solids	Volume 668, 123786

2-5 研究成果・技術移転の事例

令和7年度における企業への技術移転は17件であった。主な事例は次のとおりである。

移転した技術・製品	技術移転相手企業	担当部
トマト袋詰めのラベルデザイン制作支援	大建農場	企画・デザイン部
ドライマンゴーのラベルデザイン制作支援	カワノ農園	企画・デザイン部
店舗開業、料理教室の利用拡大における商品ブランド開発	まちのこうじ屋さん Chika房	企画・デザイン部
LED照明器具におけるEMC試験及び対策技術	(株) 共立電照	機械電子部
透析患者のシャット音を聴診する電子聴診器KIKU-KIT®の医療機器認証(クラスII)取得のためのEMC技術	メディキット(株)	機械電子部
振動試験機による薄膜製品の耐久試験方法	三井化学 EMS(株)	機械電子部
薄膜製品の振動状況撮影手法	三井化学EMS(株)	機械電子部

3 支援業務

当センターが県下のさまざまな分野の中小企業等を対象に、工業相談・技術指導、技術研修等を行った。令和7年度の実績は次のとおりである。

項目 \ 課・部	管理課	企画・デザイン部	資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
依頼試験（件）	—	—	67	163	34	264
設備使用（件）	—	96	209	182	793	1,280
工業相談・技術指導（件）	—	250	144	338	378	1,110
ICT利活用促進研究会（回）	—	—	—	—	2	2
（人回）	—	—	—	—	84	84
次世代エネルギー活用技術研究会（回）	—	—	—	—	3	3
（人回）	—	—	—	—	88	88
企業技術高度化研修（回）	—	1	—	—	1	2
（人回）	—	18	—	—	20	38
研修生受入（人）	—	4	0	7	0	11
（人日）	—	7	0	12	0	19
技術者の研修（人）	—	0	0	0	0	0
（人日）	—	0	0	0	0	0
学生の研修（人）	—	4	0	7	0	11
（人日）	—	7	0	12	0	19
生徒の研修（人）	—	0	0	0	0	0
（人日）	—	0	0	0	0	0
講師派遣（人）	0	0	0	0	0	0
審査員派遣（人）	3	0	1	0	38	42
企業訪問（件）	—	9	30	31	147	217
見学者（人）	（宮崎県工業技術センター・宮崎県食品開発センター）					603

3-1 依頼試験

3-1-1 項目別依頼件数

(1) 電子線マイクロアナライザー分析

試験名	資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
基本分析（写真撮影）	0	0	0	0
定性分析	39	13	0	52
面分析	3	0	0	3
計	42	13	0	55

(2) 化学分析及び試験

試験名		資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
定性	水質分析	0	0	0	0
	鉍工業原料及び製品分析	0	0	0	0
	蛍光X線分析	16	7	0	23
	X線回折分析	0	2	0	2
	赤外吸収分析	0	67	0	67
定量	水質分析（簡易なもの）	0	0	0	0
	水質分析（複雑なもの）	0	0	0	0
	鉍工業原料及び製品分析（簡易なもの）	0	0	0	0
	鉍工業原料及び製品分析（複雑なもの）	0	28	0	28
	応用試験（理化学試験及び鑑定）	0	0	0	0
計		16	104	0	120

(3) 材料試験

試験名		資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
金属材料及び合成樹脂試験	引っ張り試験	0	0	8	8
	曲げ試験	0	0	20	20
	抗折試験	0	0	0	0
	圧縮試験	0	0	0	0
	硬さ試験	0	0	3	3
	X線透過試験	0	0	0	0
	顕微鏡試験	0	0	3	3
	工具顕微鏡による寸法測定	0	0	0	0
ノイズ試験	放射雑音測定試験	0	0	0	0
	伝導雑音測定試験	0	0	0	0
	雑音電力測定試験	0	0	0	0
その他の材料		0	0	0	0
計		0	0	34	34

(4) 熱分析

試験名		資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
熱重量・示差熱分析		0	5	0	5
熱膨張率測定		0	0	0	0
示差走査熱量測定		0	37	0	37
示差熱天秤・質量分析同時測定		0	0	0	0
計		0	42	0	42

(5) その他

試験名		資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
放射線 量測定	β 線測定	0	0	0	0
	γ 線測定	0	0	0	0
熱量 測定	発熱量測定	9	0	0	9
検査測定		0	0	0	0
電子顕微鏡写真		0	4	0	4
鑑定書又は成績書の副本又は証明書		0	0	0	0
計		9	4	0	13

3-1-2 試料種別依頼件数

試料種別	資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
電気・電子部品	1	4	1	6
機械・金属部品	7	18	33	58
化学製品類	33	15	0	48
繊維	0	6	0	6
燃料油	0	0	0	0
土石・鉱石	2	0	0	2
異物スラッジ	15	21	0	36
プラスチック・ゴム	0	52	0	52
鉄筋・鋼材等	0	27	0	27
建材	0	1	0	1
その他	9	19	0	28
計	67	163	34	264

3-2 設備使用

設備ごとの主な使用件数は、次のとおり。

機器名	企画・デザイン部	資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
交流アーク溶接機	0	0	0	107	107
CO ₂ 半自動溶接機	0	0	0	101	101
FT-IR顕微鏡（赤外線分光光度計）	0	0	61	0	61
オートグラフ	0	0	0	60	60
インバータホットプレス	0	59	0	0	59
X線CT装置	0	0	0	54	54
振動試験設備	0	0	0	50	50
電子線マイクロアナライザー	0	50	0	0	50
大型インクジェットプリンター	45	0	0	0	45
3Dプリンタ（オニキス）	0	0	0	45	45
電界放出形分析走査電子顕微鏡	0	0	39	0	39
高周波プラズマ発光分析装置	0	34	0	0	34
蛍光X線分析装置	0	15	17	0	32
電波暗室(GHz対応)	0	0	0	28	28
CNC三次元測定機	0	0	0	27	27
マルチメディアコンピュータシステム	25	0	0	0	25
表面粗さ輪郭形状測定システム（表面粗さ解析測定）	0	0	0	24	24
CTデータ解析ソフト	0	0	0	23	23
雑音電界強度測定器	0	0	0	22	22
恒温・恒湿設備	0	0	0	20	20
電波暗室	0	0	0	20	20
ファーストトランジェント／バーストイミューニティ試験器(4.8kV対応)	0	0	0	20	20
放射イミューニティ試験器	0	0	0	19	19
その他	26	51	65	173	315
計	96	209	182	793	1,280

3-3 工業相談・技術指導

令和7年度は、1,110件の工業相談・技術指導を行った。

3-3-1 工業相談・技術指導内容

	企画・デザイン部	資源環境部	材料開発部	機械電子部	計
機械	13	3	2	219	237
デザイン	216	0	0	0	216
化学	2	75	93	0	170
電気・電子	2	0	3	92	97
金属材料	1	18	42	31	92
非金属材料	0	20	44	14	78
エネルギー・資源	1	16	2	2	21
情報・通信	0	0	1	5	6
食品	2	1	0	1	4
環境	1	2	0	0	3
その他	12	9	151	14	186
合計	250	144	338	378	1,110

3-3-2 技術指導事例紹介

技術指導の中から以下に事例を紹介する。

課題	対応	結果
課題	変色した金属部品についてEPMAで分析を行いたいとの相談があった。	
対応	EPMAによる表面観察及び定性分析の操作方法を指導した。	
結果	変色した金属部品についてEPMAによる表面観察を行って、元素の分布状況を確認できた。	

課題	対応	結果
課題	自社で鉄鋼製品を製造しているが、製品に含まれる炭素量が品質の決定要因になっているため、原材料や試作品の炭素量を測定したいとの相談があった。	
対応	炭素硫黄同時分析装置による測定方法を提案し、測定試料の調製及び測定結果の読み方について指導した。	
結果	炭素量の測定結果を基に製造工程の最適化が行われ、製品の品質向上につながった。	

課題	対応	結果
課題	自社の分析装置を用いて、複数の金属で何層にもめっきされた製品の膜厚測定を実施したが、適切な結果が得られなかったため、センターの機器で確認できないかとの相談があった。	
対応	電界放出形分析走査電子顕微鏡による断面観察及び元素マッピングを提案し、観察・分析方法及びデータ解析方法を指導した。	
結果	各金属元素の分布位置を可視化・測長することにより各層の膜厚を正確に把握することができ、同社の新たな品質管理技術の獲得に貢献した。	

課題	LED照明器具におけるEMC試験及び対策技術	機械電子部
課題	電気用品安全法の技術基準解釈の一部改正により、LED照明器具についても国際規格CISPR15に適合する必要が生じた。	
対応	本規格を調査し、その試験方法や対策方法を指導した。	
結果	規格に適合させる試験方法を確立し、自社製品の国内販売に貢献することができた。	

課題	振動試験機による薄膜製品の耐久試験方法	機械電子部
課題	自社薄膜製品の耐久試験において、指定された加速度の再現性試験が必要となった。	
対応	振動試験機を用いたショック試験による試験方法を提案した。	
結果	指定された加速度での耐久試験が可能となり、自社評価試験のノウハウ蓄積と品質向上に貢献した。	

3-4 研究会・講習会等の開催

各部が関係業界と研究会・講習会等を通して広く研究活動を行い、効果的にその普及を図った。

3-4-1 研究会の活動状況

① ICT利活用促進研究会

期日	事業内容	会場	人数
11月6日	第1回ICT利活用促進研究会 「電波法セミナー」 情報通信技術の発展に伴い、電波利用の重要性は増しており、電波法の適切な理解と運用は不可欠である。この重要なテーマについて、最新の情報や実務上の留意点について解説した。	オンライン	29人
11月28日	第2回研究会 ICT利活用促進研究会・次世代エネルギー活用技術研究会合同マッチング会 企業同士のネットワークづくりを目的とし、県内企業7社のショートプレゼン及びポスターセッション・展示を実施した。	宮崎市	55人
合 計		2回	84人

② 次世代エネルギー活用技術研究会

期日	事業内容	会場	人数
5月22日	第1回研究会 勉強会 ・高電圧絶縁抵抗計の測定モードの詳細説明 ・絶縁抵抗測定した高圧ケーブルに残るダメージについての仮説実演 ・長期間浸水していた高圧ケーブルの絶縁抵抗測定	宮崎市	18人
12月5日	第2回研究会 「太陽光発電設備の支持物構造・電気設備の安全性に関する技術セミナー」 ・講演1「太陽光発電設備の支持物構造に関する使用前自己確認の要点」 講師：（一社）構造耐力評価機構 代表理事 高森浩治 氏 ・講演2「太陽光発電設備の雷害対策」 講師：（一社）構造耐力評価機構 中井淑子 氏 ・講演3「太陽電池モジュールの故障と不具合事例」 講師：（株）アイテス 製品開発部 松下英司 氏	宮崎市	40人

2月20日	第3回研究会 「太陽光発電設備の支持物構造・電気設備の安全性に関する技術セミナー」 ・講演1「太陽光発電システムにおける直流アーク検出および遮断技術とMLPE技術について」 講師：大阪電気通信大学 教授 濱田俊之 氏 ・講演2「MLPE技術・世界標準の安全性を日本に！！」 講師：MLPE 推進協議会 難波圭一 氏	宮崎市	30人
合 計			3回 88人

3-4-2 企業技術高度化研修

県内企業等に対して、生産技術の効率化や先端技術等の紹介など企業の技術高度化に関する研修を行った。

研修会・講習会名	期日	概要	会場	人数
3Dプリンタ・3Dスキャナ高度利活用セミナー	7月24日	3Dプリンタのクラウド在庫化と現場における最新活用事例を紹介した。また、3Dスキャナの活用事例と実機体験を行った。	宮崎市	20人
令和7年度デザインセミナー～パッケージから始めるブランディング～	2月26日	パッケージデザインを通して自社の商品やサービスの価値を高めるためのブランディングの考え方や手法について学ぶセミナーを開催した。	宮崎市	18人
合 計			2回	38人

3-5 研修生受入

3-5-1 技術者の研修

令和7年度は、受入れなし。

3-5-2 学生の研修（インターンシップ等）

研修名	期間	人数	延人日	大学等名称	担当部
分析実習（機器分析に関する技術の習得）	8月21日～ 3月31日	7人	12人日	宮崎大学	材料開発部
県庁インターンシップ	8月25日～ 8月26日	4人	7人日	宮崎大学ほか	企画・デザイン部
合 計		11人	19人日		

3-5-3 生徒の研修（職場体験学習等）

令和7年度は、受入れなし。

3-6 講師の派遣

令和7年度は、派遣実績なし。

3-7 委員等の就任及び審査員等の派遣

派遣職員	期日	審査会名	内容	開催地	依頼者
鍋島 宏三	11月5日	宮崎銀行ふるさと振興助成事業選考委員会	審査	宮崎市	(一財) みやぎん経済研究所
黒木 俊幸	7月31日	脱炭素化技術研究開発支援事業に係る審査委員会	審査	宮崎市	宮崎県 企業振興課
	10月16日	第25回「野口賞」選考委員会	委員	延岡市	野口遵顕彰会
十川 隆博	6月23日 9月2日	産業廃棄物リサイクル推進事業審査委員会	審査	宮崎市	宮崎県 循環社会推進課
川越 新吾	5月23日	宮崎県メディカルバレー推進事業認定審査会	審査	宮崎市	宮崎県 先端技術産業推進室
	6月3日～ 6月6日	医療・ヘルスケア関連機器開発支援事業補助金に係る書面審査	審査	書面審査	宮崎県 先端技術産業推進室
	7月28日～ 8月5日	脱炭素推進モデル企業選定審査	審査	書面審査	(公財) 宮崎県 産業振興機構
	10月16日	第84回宮崎県学校発明くふう展審査会	審査	宮崎市	(一社) 宮崎県 発明協会
	10月27日	令和7年度脱炭素化技術検証費補助金審査	審査	書面審査	(公財) 宮崎県 産業振興機構

3-7-1 宮崎県溶接技術競技会

各地区主催の地区大会、宮崎県及び（一社）宮崎県溶接協会主催の宮崎県溶接技術競技会が開催された。地区大会、県大会とも、当センターの職員が審査員を務めた。

実施地区		開催日	実施場所	参加人員	県大会 出場者	審査職員
地区大会	日向	6月21日	日向ひとものづくりセンター	37人	7人	陰山 翼 下西 裕貴 児玉 尊 小八重 優真 ※審査は工業技術センター内
	宮崎	6月21日	工業技術センター	12人	5人	
	延岡	7月19日	ポリテクセンター延岡	30人	16人	
	小林	7月19日	碓山鉄工建設(株)	34人	4人	
	日南	7月25日	工業技術センター	34人	0人 (辞退)	
	都城	7月26日	各事業所	32人	3人	
県大会		11月5日	工業技術センター	42人 (西都・児湯地区出場者7名を含む。うち、2人は県立産業技術専門校生)		川越 新吾 肥後 一彦 鳥原 亮 陰山 翼 宮路 紘輝 東 晋平 下西 裕貴 児玉 尊 小八重 優真
(審査会)		12月23日				

3-8 企業訪問

中小企業の技術的問題は、その技術水準、企業規模、保有施設等により異なるため、生産技術等の改善を図るためには、直接生産現場等に赴き、実状に適した効果的な技術指導を行うことが必要である。このため、当センター職員が中小企業を訪問し、技術的な問題について具体的な改善内容を助言し、生産全般の技術的問題の解決を図っている。

令和7年度は217件の企業訪問を行った。

4 技術情報の提供

4-1 刊行物

刊行物名	内容	発行
令和6年度業務年報	試験研究技術指導等の業務実績	年1回（200部発行）
令和6年度研究報告 （宮崎県食品開発センター共同発行）	試験研究報告	年1回（300部発行）
みやざき技術情報（技術情報誌） （宮崎県食品開発センター共同発行）	研究報告、技術・設備紹介、国・県の施策、行事などの情報提供	年2回 No.171 700部 No.172 700部 計 1,400部発行

4-2 ホームページ

ホームページ（<https://www.iri.pref.miyazaki.jp/>）で、次の情報提供を行っている。

- センター紹介 センターの組織や各部の業務、試験研究・商品化事例等について紹介している。
- センターを利用したい 工業相談や依頼試験、設備使用等について、利用までの流れや主な設備の紹介などを掲載している。
- メルマガ登録 メールマガジンの登録方法などを紹介している。
- 刊行物 センターで発行している業務年報、業務計画、みやざき技術情報、研究報告等をPDFファイルでダウンロードできる。
- 関連機関リンク センター及び工業に関する有益なサイトへリンクしている。
- お知らせ・新着情報 センターの案内を随時紹介している。

4-3 メールマガジン「つばさネット」

宮崎県工業技術センター・宮崎県食品開発センターのメールマガジン「つばさネット」は、毎月2回程度、センターの最新ニュース、講演会、講習会等の行事を登録者に発信している。なお、メールマガジンの登録方法は、センターホームページに掲載している。

4-4 マスコミ掲載

(宮崎県工業技術センター・宮崎県食品開発センター)

発表題目	放送局・新聞等名	発表日	種別
おしえて！みやざき 「食べて元気に！今日は菌活の日」	MRT宮崎放送	5月24日	テレビ
酒造メーカーの技術の向上を 宮崎市で本格焼酎の鑑評会	MRT宮崎放送	1月23日	
宮崎の焼酎を世界へ！新たな販路拡大に向け海外4カ国のバイヤーを招待	UMKテレビ宮崎	1月30日	
みやざきゲンキTV・知っとこみやざき 「ありそうでなかったものをカタチに！」	UMKテレビ宮崎	2月15日	
宮崎県工業技術センター所長に就任した鍋島宏三氏	日刊工業新聞	5月22日	新聞
海底熟成酒で結集	宮崎日日新聞	6月10日	
企業や六次産業取組事業者の技術力向上を支援し、食品産業の振興に貢献します！	読賣新聞	7月30日	
本格焼酎の魅力迫る 県総合博物館で特別展	宮崎日日新聞	10月21日	
特別展『焼酎のすゝめ』宮崎県総合博物館で開催	醸界タイムス	10月24日	
子どもも楽しく「焼酎のすゝめ」 県総合博物館で特別展	朝日新聞	10月25日	
風の音ブルーイング 元杜氏がクラフトビール 串間に初の製造所「焼酎造り感性生かす」	宮崎日日新聞	12月11日	
苦境でも、前へ『全九州小売酒販協会』宮崎大会 “九州は一つ” 次代へ模索	醸界タイムス	12月12日	
串間で初のクラフトビールを造る田村崇さん(48)、風土映す味わい迫る	宮崎日日新聞	1月4日	
芋焼酎がけん引、出荷量11年連続日本一、「宮崎の本格焼酎鑑評会」	醸界タイムス	1月23日	
本格焼酎鑑評会に新部門 炭酸割り あじわい審査 県酒造組合	宮崎日日新聞	1月24日	
県2センター研究成果発表	宮崎日日新聞	2月4日	
油水エマルションを利用したCa-Mg炭酸塩の合成技術	宮崎日日新聞	2月19日	
蒸留で香りを磨く時代が来た。pentatonicシリーズ、この焼酎、ひと味違います。	dancyu 夏 (プレジデント社)	6月6日	雑誌
注目の地域ブランドー九州編ー 九州地方のブランドを支える研究機関・企業等 宮崎県食品開発センター	月刊フードケミカル (食品科学新聞社)	12月1日	

4-5 見学者

令和7年度中の宮崎県工業技術センター及び宮崎県食品開発センターの見学者は、延べ62件、603名であった。

見学区分		人数
学校	大学、専門学校	94
	高等学校	77
	小中学校	93
社会人団体		145
企業		69
行政ほか		125
合 計		603

5 インキュベーション施設

当センター敷地内に開放実験室（貸研究室）、賃貸工場を設置し、中小企業の試験研究や商品開発を支援している。

5-1 開放実験室

(1) 概要

- ・設置数 6室（小3室、大3室）
- ・面積（1室） 小 36 m²
大 56 m²
- ・使用料（1室） 小 27,400 円／月
大 41,200 円／月
- ・入居期間 1年以内（最大3年）

(2) 入居企業

令和7年度は、入居企業なし。

5-2 賃貸工場

(1) 概要

- ・設置数 3室
- ・面積（1室） 100 m²
- ・使用料（1室） 54,800 円／月
- ・入居期間 5年以内（最大7年）

(2) 入居企業

企業名	業種	使用目的	使用期間
(同) フードマーク	食料品製造	遠赤外線乾燥機を活用した常温保存可能な水産加工新商品の研究開発	平成28年10月1日～ 令和7年7月31日
(株) ソリューションズ	食品製造業	宮崎県産有機野菜を中心とした、無添加・手作りの乳幼児食品の開発・製造	令和4年5月1日～

6 その他

6-1 表彰

近年の表彰は、次のとおり。

年度	受賞名	研究題目	職・氏名（受賞当時）
R04	九州・沖縄地域企業&公設試・産総研合同成果発表会（最優秀賞）	電解硫酸技術を活用した屋外で白化しにくいアルミ合金製品と表面処理装置の開発	材料開発部 特別研究員兼副部長 山本 建次 ミクロエース（株）
	九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデーポスター展示（優秀ポスター賞）	油の中にナノ分散された水溶性食品素材	材料開発部 主任研究員 下池 正彦
R02	野口賞	水溶性物質を油に擬似溶解したナノ粒子分散体の沸騰脱水製造法発見と商品化	材料開発部 副部長 山本 建次 専門主幹 清水 正高 （宮崎県企業振興課） 濱山 真吾
	九州地方発明表彰（発明協会会長賞）	次世代高密度実装用はんだ粒子の新製法 （特許第3744519号）	材料開発部 専門主幹 清水 正高 資源環境部 副部長 赤崎 いずみ （元宮崎県工業技術センター副所長） 鳥越 清 （元宮崎県工業技術センター所長） 中島 忠夫
	宮崎日日新聞賞（科学賞）	「油中ナノ粒子分散体の製造方法」および「透明分散液」の開発、実用化	宮崎県工業技術センター ナノ粒子開発チーム（材料開発部）
H29	宮崎銀行ふるさと振興助成事業（学術研究部門）	機能的成分のナノ粒子製造技術と化粧品・食品・医療分野への展開	宮崎県工業技術センター 機能的材料グループ（材料開発部） 【代表】副所長（技術担当） 清水 正高
H27	電気設備学会（全国大会発表奨励賞）	長期運転中の太陽電池モジュールの状態解析	機械電子部 主任研究員 鳥原 亮
	宮崎銀行ふるさと振興助成事業（学術研究部門）	宮崎県オリジナル湿度コントロール技術を利用した新しい農産物鮮度維持方法の実現	宮崎県工業技術センター 機械電子部 【代表】部長 長友 良行
	宮崎日日新聞賞（科学賞）	パンデミックに対応したワクチン等のバイオ医薬品製造装置の開発と事業化	宮崎県工業技術センター 資源環境部

附 沿革

- 昭和21年12月 ・ 県議会において工業試験場設置が議決され、設立委員を委託して建設に着手。
- 昭和23年2月 ・ 宮崎市西丸山町118に宮崎県工業試験場を設立、庶務、調査分析、製造化学、機械、工業相談の5部を置き、同時に都城市北原町の木工技術員養成所に都城分場（木竹工芸部）を置き、全体定員53名をもって発足。県立工業専門学校校長松山文二が初代場長及び都城分場長を兼務し、2月11日開場式を行い、業務を開始。
- 昭和24年4月 ・ 窯業部を新設し、同時に児湯郡妻町字三宅の県営粘土瓦工場を建築課より移管し運営。
- 昭和25年4月 ・ 県営粘土瓦工場を閉鎖。木工技術員養成所を廃して都城分場〈木竹工芸部〉に統合し、伝習部と改称、引続き2年課程による中学校卒業対象の木工技術伝習生養成事業を行う。
- 昭和26年4月 ・ 庶務部及び工業相談部を統合して新たに企画部を置く。
- 昭和27年4月 ・ 別館を増築し工芸部及び繊維部を新設、同時に都城分場〈木竹工芸部〉を〈木竹工部〉と改称、また分場内に都城公共職業補導所が併置される。
- 昭和31年3月 ・ 繊維部を廃止。
- 昭和36年3月 ・ 都城分場と都城公共職業補導所を昭和36年～昭和39年の3ヶ年計画で都城市年見町に移転改築。
- 昭和39年3月 ・ 都城市年見町に都城分場新築移転し3月31日竣工式。
- 昭和40年3月 ・ 都城分場の木工技術伝習生養成事業を専修職業訓練校制度との関連で昭和40年度終了生をもって廃止。
- 昭和43年10月 ・ 工業試験場整備拡充基本計画を策定。
- 昭和45年7月 ・ 工業試験場を宮崎市大字恒久3515-1に移転新築着工、7月9日起工式。
- 昭和46年8月 ・ 移転新築にともなって組織機構を改革、企画部を総務部に、調査分析部を試験公害部に、製造化学部を有機化学部に、窯業部を無機化学部に、機械部を機械金属部に、工芸部を工芸意匠部にそれぞれ改称し、同時に施設整備5ヶ年計画を策定し機器の充実を図る。
- 昭和46年11月 ・ 移転完了し業務を開始。昭和47年2月27日竣工式。
- 昭和48年3月 ・ 無機化学部に窯業開放試験室を設置。
- 昭和49年3月 ・ 有機化学部に食品工業開放試験室を設置。
- 昭和51年3月 ・ 場内施設整備5ヶ年計画設備完了。
- 昭和52年11月 ・ 住居表示変更〈宮崎市恒久1丁目7-14〉
- 昭和55年4月 ・ 工芸意匠部を廃止し、都城分場へ統合。
- 昭和57年4月 ・ 試験場活性化構想に基づき組織改正を行い、副場長（2名）及び企画研究主幹を置き総務部を管理部に、試験公害部と無機化学部を統合して化学部に、有機化学部を食品部に、機械金属部を機械部に、都城分場を工芸支場に改称し、同時に科制をしく。

- 昭和59年10月 ・SUNテクノポリス指定にともない工業試験場敷地内に共同研究開発センターを設立。
- 昭和59年11月 ・応用電子研究室を新設。
- 昭和62年4月 ・窯業科を開発化学科へ統合。
・企画研究主幹の職を廃止。
- 昭和63年4月 ・管理部を企画管理課に改称し、管理係と企画指導係を新設。機械部は、機械科と金属科を統合して機械金属科とし、また応用電子科を電子システム科に改称。
- 平成3年4月 ・食品部を発展的に解消し、宮崎県食品加工研究開発センターを設置。
- 平成10年12月 ・工業試験場を宮崎郡佐土原町大字東上那珂16500-2に新築移転。移転にともなって工業技術センターに改称。平成11年2月4日竣工式
- 平成11年4月 ・組織機構を改正、企画管理課を管理課に、新たに研究企画班を設置、化学部を資源環境部と材料開発部に、工芸支場デザイン開発科を機械部に統合、機械電子・デザイン部にそれぞれ改称、係・課制を廃止。
- 平成13年3月 ・工芸支場を廃止し、その業務を木材利用技術センターに引き継ぐ。
- 平成18年1月 ・住居表示変更〈宮崎市佐土原町東上那珂16500-2〉
- 平成19年4月 ・組織機構を改正、研究企画班と機械電子・デザイン部のデザイン部門を統合し、企画・デザイン部を設置、機械電子・デザイン部を機械電子部に改称。
- 平成26年10月 ・商品試作実証施設「フード・オープンラボ」を新設、10月27日に開所式を実施。
- 平成30年5月 ・「電磁環境試験棟」「おいしさ・リサーチラボ」竣工、5月8日に開所式を実施。
- 平成30年 ・移転設立して20年を迎えることから、関連行事を開催。



令和7年度 業 務 年 報

令和8年9月発行

宮 崎 県 工 業 技 術 セ ン タ ー

Miyazaki Prefectural Industrial Technology Center

〒880-0303 宮崎県宮崎市佐土原町東上那珂16500-2

TEL 0985-74-4311

FAX 0985-74-4488

ホームページアドレス <https://www.iri.pref.miyazaki.jp/>