

令和元年度

業 務 計 画

FY2019

Annual Plan of

Miyazaki Prefectural Industrial Technology Center

 **MITC** 宮崎県工業技術センター

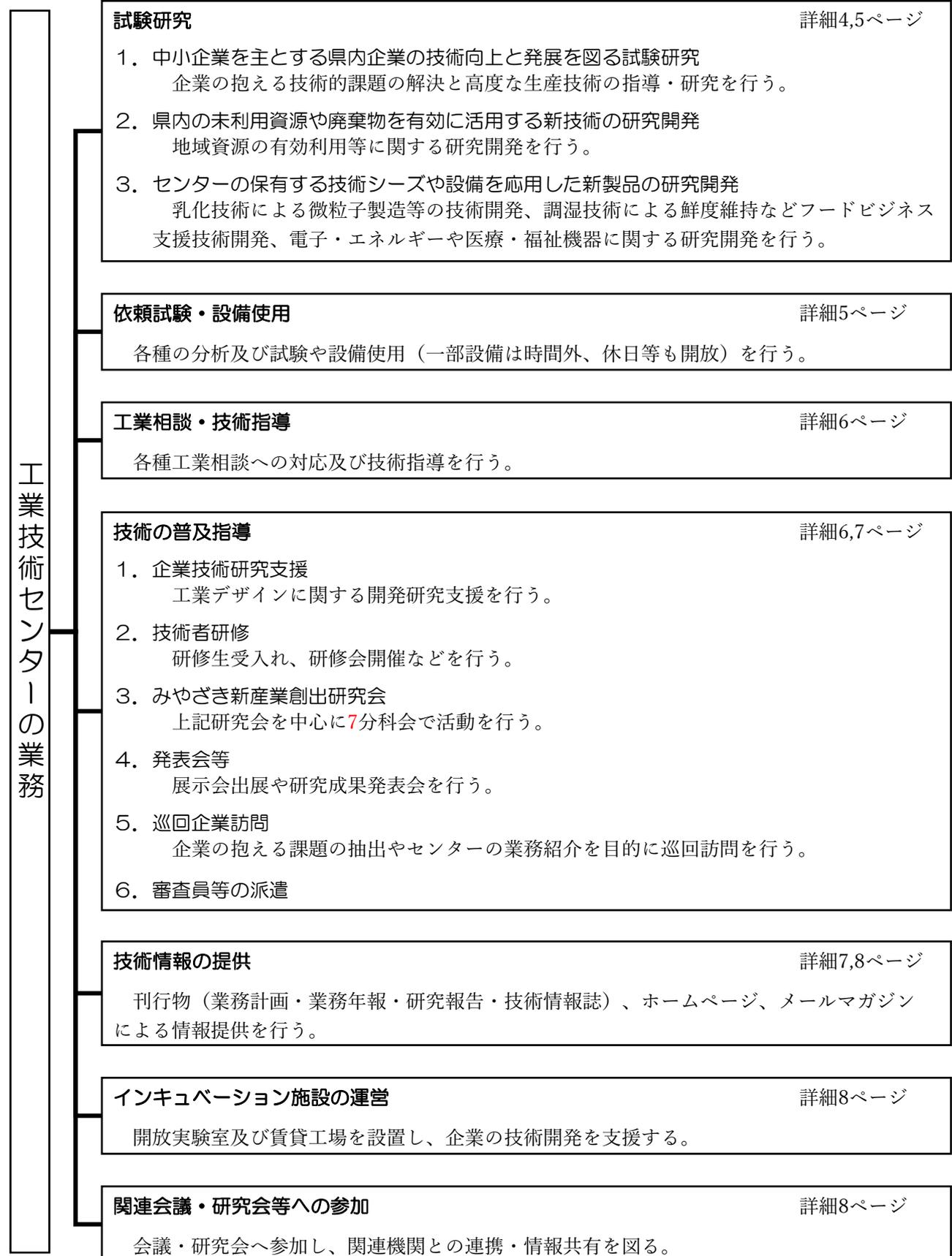
目 次

1 業務体系図	1
2 組織・主な担当業務	2
3 職員配置表	3
4 職員現況表	3
5 試験研究の概要	4
6 依頼試験・設備使用及び工業相談・技術指導	5
7 技術の普及指導	6
8 技術情報の提供	7
9 インキュベーション施設	8
10 会議・研究会等への参加	8
11 事項別歳入歳出予算	9
附 関係団体等一覧	10

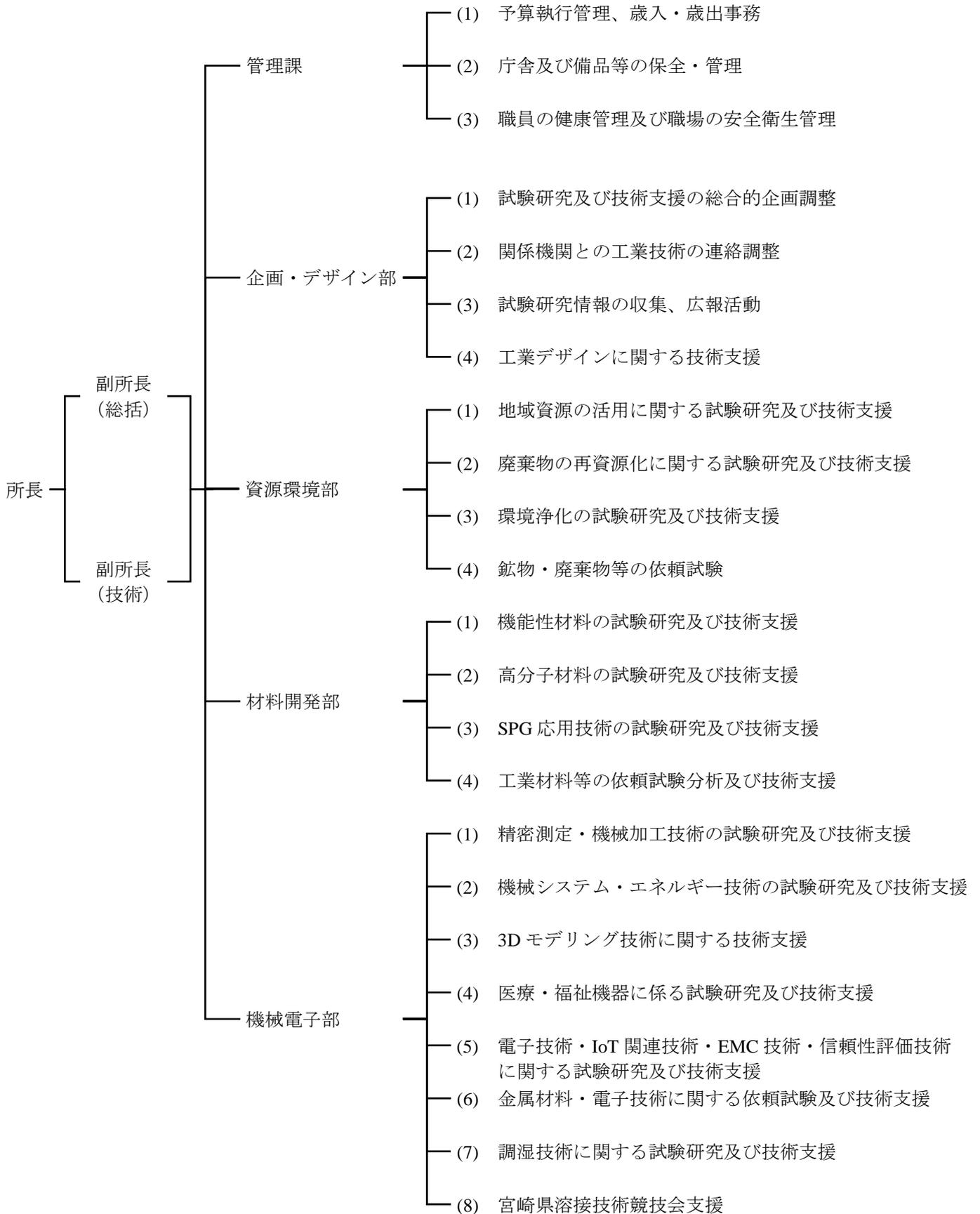
1 業務体系図

宮崎県工業技術センターは、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研究開発、依頼試験・設備使用、工業相談・技術指導業務を行い、県内産業の振興を図っている。

そのほか各種研修、研究会、技術情報の提供及びインキュベーション施設の運営などの広範囲にわたる業務を、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部で分担している。



2 組織・主な担当業務



※ 管理課及び企画・デザイン部は、宮崎県食品開発センターと兼務。

3 職員配置表

管理課	所長	弓削 博嗣	材料開発部	部長	平山 国浩【兼】
	副所長（総括）	今坂 光子子		専門主幹	清水 正高
	副所長（技術）	平山 国浩【兼】		副部長	山本 建次
	課長	黒岩 通恵（兼）		主任研究員	赤木 剛
	主査	西 高志（兼）		主任技師	下池 正彦
	主査	井上 亜紀子（兼）		技師	河野 拓人
	専門主事	河野 裕志		機械電子部	特別研究員兼副部長
主任主事	小田 茂幸	副部長	肥後 一彦		
主事	上原 樹	主任研究員	早水 昭二		
企画・デザイン部	部長	落合 克紀（兼）	主任研究員		小田 誠
	主任研究員	越智 洋（兼）	主任研究員		松清 真一
	主任研究員	関屋 千草（兼）	主任研究員		鳥原 亮
	主任研究員	西原 玲子（兼）	技師		小野 貴哉
	技師	高橋 世興（兼）	技師	野口 大介	
	資源環境部	副部長	赤崎 いずみ	技師	川野 宣彦
主任研究員		小玉 誠	技師	小玉 昂史	
主任研究員		溝口 進一			
技師		田頭 宗幸			

※【兼】は、副所長（技術）と材料開発部長を兼務

※（兼）は、食品開発センターと兼務

4 職員現況表

	現員		計	備考
	事務職	技術職		
管 理 課	8 (3)	1 【1】	9 (3)	※管理課には所長及び副所長を含む。 ※（ ）は食品開発センターとの兼務。 ※【 】は材料開発部長との兼務。
企画・デザイン部		5 (5)	5 (5)	
資 源 環 境 部		4	4	
材 料 開 発 部		5	5	
機 械 電 子 部		10	10	
計	8 (3)	25 (5)	33 (8)	

5 試験研究の概要

5-1 経常研究

※主担当者

部	研究課題	細目研究課題	研究内容
資源環境部	1-1 地域資源の有効活用に関する研究[R1-R3]	1-1-1 廃棄物、未利用バイオマスを燃料とする燃焼装置のクリンカ防止に関する研究 ※溝口進一、赤崎いずみ	RPFやもみがら等のバイオマス燃料におけるクリンカの生成防止技術を開発し、関係企業に技術移転する。
		1-1-2 家畜骨廃棄物を活用した微粒子の製造と微粒子を活用した製品への応用 ※赤崎いずみ、溝口進一、田頭宗幸	県内で発生する家畜骨を原料とする微粒子を製造し、クリンカ防止剤や微生物培養素材などの新規利用法の開発を図る。
	1-2 有機性廃棄物からの有価成分回収に関する研究[R1-R4]	1-2-1 焼酎粕を用いた微細藻類培養によるDHA高含有油脂製造技術の確立 ※小玉誠、赤崎いずみ	県内焼酎工場で発生する焼酎粕の高度利用を図るため、焼酎粕を培地とした油糧微生物の大量培養技術や機能性脂質の回収技術を確立する。
	1-3 無機系廃棄物の新規利用法の開発に関する研究[R1-R3]	1-3-1 太陽光パネルにおける基板ガラスのリサイクル技術に関する研究 ※田頭宗幸、溝口進一	使用済み太陽光パネルから発生する基板ガラスを利活用するため、微粒子化技術ならびに樹脂材料との複合化技術を確立し、高付加価値な製品への開発を図る。
材料開発部	2-1 機能性材料の開発と応用に関する研究[H29-R1]	2-1-1 油中ナノ粒子分散体の最適な調製技術の開発 ※下池正彦、赤木剛、山本建次、清水正高	油の中に有効成分をナノ粒子状に分散させた本県オリジナルの分散体について、高品質化のための技術改良を行うことにより、さらなる普及拡大を図る。
		2-1-2 油中ナノ粒子分散体の評価技術の確立 ※下池正彦、赤木剛、山本建次、清水正高	油中ナノ粒子分散体調製技術の実用化を推進するため、分散体の品質（有効成分粒子のサイズ等）を正しく評価するための技術を確立する。
		2-1-3 金属ナノ粒子合成条件の最適化に関する研究 ※河野拓人、山本建次、清水正高	本県が開発した金属ナノ粒子合成技術の早期実用化のため、粒子の合成に使用可能な新規材料の探索を行うとともに、粒子の量産化に必要な条件を明らかにする。
	2-2 分析・測定技術の高度化に関する研究[H30-R1]	2-2-1 劣化樹脂の赤外吸収スペクトルライブラリの構築 ※赤木剛、下池正彦、山本建次、清水正高	解析が困難な劣化樹脂の赤外吸収スペクトルライブラリを構築することで、FT-IRの利便性を高め、県内企業への技術支援業務の充実を図る。

部	研究課題	細目研究課題	研究内容
機械電子部	3-1 調湿技術に関する研究開発 [R1-R3]	3-1-1 バブリング調湿法による環境制御技術に関する研究 ※野口大介、小野貴哉	バブリング調湿法を用いた湿度環境制御技術を確立させ、県内の農産物のみならず、様々な産業の環境制御が可能となるシステム構築を図る。
	3-2 スマートエネルギーの利活用技術に関する研究[H29-R1]	3-2-1 LED照明の光分布制御技術に関する研究 ※肥後一彦、鳥原亮	照明光学系に関する設計・評価技術の確立を図るとともに、様々な分野へ活用が可能な配光分布制御技術の開発を目指す。
		3-2-2 太陽光発電設備の劣化診断技術に関する研究 ※鳥原亮、小玉昂史	太陽光発電システムの長期安定運用を実現するため、発電電流測定を主とした簡易な異常診断システムの開発を目指す。
	3-3 医療・福祉技術に関する研究開発	3-3-1 IoT利活用技術に関する研究 [H30-R1] ※松清真一、早水昭二、小田誠	県内各分野におけるIoTへのニーズに対応するため、基盤技術を構築し県内産業におけるIoT導入促進の支援を行う。
3-3-2 手の震えの抑制制御技術に関する研究 [R1-R3] ※川野宣彦、松清真一、布施泰史		手の震え(振戦)の数値的評価及び振戦度合いを軽減する技術を検討し、振戦を抑制する技術の確立を目指す	

5-2 共同研究等

中小企業等の要望に応じて、外部資金の獲得も図りながら企業等と共に技術開発や製品化に向けた研究を行う。

6 依頼試験・設備使用及び工業相談・技術指導

6-1 依頼試験・設備使用

担当部	主な依頼試験内容	主な設備使用機器
資源環境部	機械・電子部品や、無機系を中心とする微小異物等の分析試験	電子線マイクロアナライザー (EPMA)、高周波プラズマ発光分析装置 (ICP) などの分析機械器具
材料開発部	未知試料 (工業製品への混入異物、付着物等) の試験分析、工業材料 (プラスチック、金属等) の成分分析	FT-IR顕微鏡 (赤外線分光光度計)、電界放出形分析走査電子顕微鏡、X線分析顕微鏡、蛍光X線分析装置、X線回折装置などの分析機械器具
機械電子部	金属材料等の強度試験、工業材料・機械電子部品等の機械物性試験及び非破壊試験、EMC試験	EMC試験設備、振動試験設備、光学特性測定装置、光脳機能イメージング装置、マイクロフォーカスX線CT装置、CNC三次元測定機、オートグラフなどの各種測定評価装置、機械金属関係試験装置及び各種加工機械装置
企画・デザイン部		CGシステム、カラープロッター、スタジオ撮影装置などのデザイン関係機械器具、賃貸工場、開放実験室
管理課		大研修室、中研修室

6-2 工業相談・技術指導

担当部	工業相談・技術指導内容
資源環境部	産業廃棄物処理、水質浄化、未利用資源の活用に関する技術相談
材料開発部	工業製品中の異物の分析方法、各種工業材料の材質確認方法、試験分析機器（電子顕微鏡、FT-IR等）の操作方法、各種ナノ粒子の製造技術に関する相談及び指導
機械電子部	精密測定、機械加工、3Dプリンター関連、センシング技術、エネルギー技術、調湿技術、医療・福祉機械技術、電子技術、EMC技術に関する技術相談
企画・デザイン部	研究企画・製品開発・デザインに関する技術相談、総合的な工業技術に関する相談

7 技術の普及指導

7-1 企業技術研究支援

部	支援事業名	細目支援課題	支援内容
企画・デザイン部	工業デザインの開発研究支援	宮崎におけるグッドデザイン商品開発支援 ※関屋千草、西原玲子	グッドデザイン賞審査基準を指標とした商品企画・デザイン開発研究等に関する支援を行い、地域資源等を活用した新商品開発や県内企業のデザイン開発力向上に役立てる。

7-2 研修生受入れ

企業の技術者や大学生・大学院生を研修生として一定期間受け入れ、技術的課題の解決や技術・手法の習得を支援するため、専門技術に関する研修を行う。

7-3 みやざき新産業創出研究会

みやざき新産業創出研究会は、県内の研究資源を有効に活用した研究を推進するため、産学官の人的交流、情報交換を活発化させることを主眼に活動を行っている。研究会を中心に計 11 分科会が組織されており、その中で工業技術センターでは、デザイン開発分科会、地域資源活用分科会、マテリアル開発研究分科会、ウェルディング分科会、医療福祉技術分科会、次世代エネルギー活用技術分科会、ICT 利活用促進分科会を受け持ち、講演会・研修会の開催、展示会出展などの活動を行う。

7-4 発表会等

件名	時期	場所
第 26 回みやざきテクノフェア	11 月 8 日～9 日	宮崎県体育館
研究成果発表会	2 月 7 日（予定）	工業技術センター

7-5 巡回企業訪問

対象業種	訪問企業 目標件数	内容	担当部
廃棄物処理・化学・ 機械・金属等	30件	工場排水、廃棄物の処理・有効利用技術及び地域 資源の利活用に関すること	資源環境部
化学・電子・機械・ 金属等	30件	工業材料、ものづくり技術、分析技術、品質管理 技術等に関すること	材料開発部
機械・金属・電子等	110件	機械加工技術・精密測定技術、ものづくり技術、 エネルギー技術、医療・福祉機械技術、電子技術 に関すること	機械電子部
製品開発・企画・デ ザイン等	25件	製品開発・商品企画・デザインに関すること	企画・デザイン部
計	195件		

7-6 審査員等の派遣

一般社団法人宮崎県溶接協会や公益財団法人宮崎県産業振興機構等へ審査員等を派遣する。

8 技術情報の提供

8-1 刊行物

令和元年度 業務計画	6月
平成30年度 業務年報	10月
平成30年度 研究報告	12月
令和元年度 技術情報誌	年2回

8-2 ホームページ

工業技術センターのホームページで、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、研究開発・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 技術相談や依頼試験、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。
- 研究会 みやざき新産業創出研究会の各分科会や入会方法について紹介している。
- 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。

工業技術センター／食品開発センター ホームページアドレス

<https://www.iri.pref.miyazaki.jp/>

8-3 メールマガジン「つばさネット」

工業技術センター・食品開発センターのメールマガジンは、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は、センターホームページから行える。

9 インキュベーション施設

工業技術センター内に開放実験室（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する。

9-1 開放実験室

・設置数	6室（小3室、大3室）
・面積（1室）	小 36 m ² 、大 56 m ²
・使用料（1室）	小 27,400 円／月、大 41,200 円／月（平成 31 年 4 月 1 日現在）
・入居期間	1 年以内（最大 3 年）

9-2 賃貸工場

・設置数	3 室
・面積（1室）	100 m ²
・使用料（1室）	54,800 円／月（平成 31 年 4 月 1 日現在）
・入居期間	5 年以内

10 会議・研究会等への参加

公設試験研究機関としての役割を十分に果たすため、関連する会議への参加、研究会への参画を積極的に行い、国や関係機関・関係団体との関係を密にし、各方面の情報共有を図ることで、業務を円滑に遂行する。

11 事項別歳入歳出予算

(単位：千円)

事 項	歳 出	歳 入
◎ 工業技術センター総予算	261,916	分担金及び 負担金 830
1 工業技術センター総務管理費	208,991	使用料 16,199
(1) 工業技術センター運営管理費	184,209	財産収入 2
(2) 研究員研修事業	611	特定財源 8,020
(3) 研究管理及び技術情報事業	710	諸収入 23,870
(4) 情報提供機能整備事業	2,203	一般財源 212,995
(5) 広報機能強化整備事業	192	合計 261,916
(6) 設備整備事業	21,066	
2 工業技術研究開発費	35,737	
(1) 地域資源の有効活用に関する研究	3,239	
(2) 有機性廃棄物からの有価成分回収に関する研究	4,845	
(3) 無機系廃棄物の新規利用法の開発に関する研究	3,175	
(4) 機能性材料の開発と応用に関する研究	4,021	
(5) 分析・測定技術の高度化に関する研究	2,831	
(6) 機械及びエネルギーシステムの研究開発	1,692	
(7) 医療・福祉技術の戦略的研究開発	3,393	
(8) スマートエネルギーの利活用に関する研究	3,530	
(9) その他受託研究事業	9,011	
3 企業技術支援事業費	17,188	
(1) 依頼試験（分析）に要する経費	6,820	
(2) 設備使用に要する経費	6,948	
(3) 共同研究に要する経費	1,661	
(4) 工業デザインに関する研究	749	
(5) 企業技術高度化研修事業	537	
(6) 巡回技術指導事業	473	

附 関係団体等一覧

平成31年4月1日現在

団体名	所在地住所	電話番号
公益財団法人宮崎県産業振興機構	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-3850
一般社団法人宮崎県発明協会	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-0900
一般社団法人宮崎県工業会	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-65-6639
一般社団法人宮崎県溶接協会	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-0990
宮崎県機械技術センター	延岡市大武町39-82	0982-23-1100
宮崎大学産学・地域連携センター	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-4017
宮崎県職業能力開発協会	宮崎市学園木花台西2-4-3	0985-58-1570
宮崎県中小企業団体中央会	宮崎市松橋2-4-31宮崎県中小企業会館3階	0985-24-4278
一般社団法人宮崎県商工会議所連合会	宮崎市錦町1番10号KITEN7階	0985-22-2161
宮崎県商工会連合会	宮崎市松橋2-4-31宮崎県中小企業会館2階	0985-24-2055
宮崎県異業種交流連絡協議会	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-3850
協同組合宮崎県鉄構工業会	宮崎市江平西1-2-27第3丸三ビル2階	0985-24-8282
宮崎県家具工業会	都城市牟田町15-4	0986-24-2809
一般社団法人宮崎県産業資源循環協会	宮崎市別府町3-1宮崎日赤会館2階	0985-26-6881



令和元年度 業 務 計 画

令和元年6月発行

宮 崎 県 工 業 技 術 セ ン タ ー

〒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/>