

平成30年度

# 業 務 計 画

**FY2018**

**Annual Plan of**

**Miyazaki Prefectural Industrial Technology Center**

 **MITC** 宮崎県工業技術センター

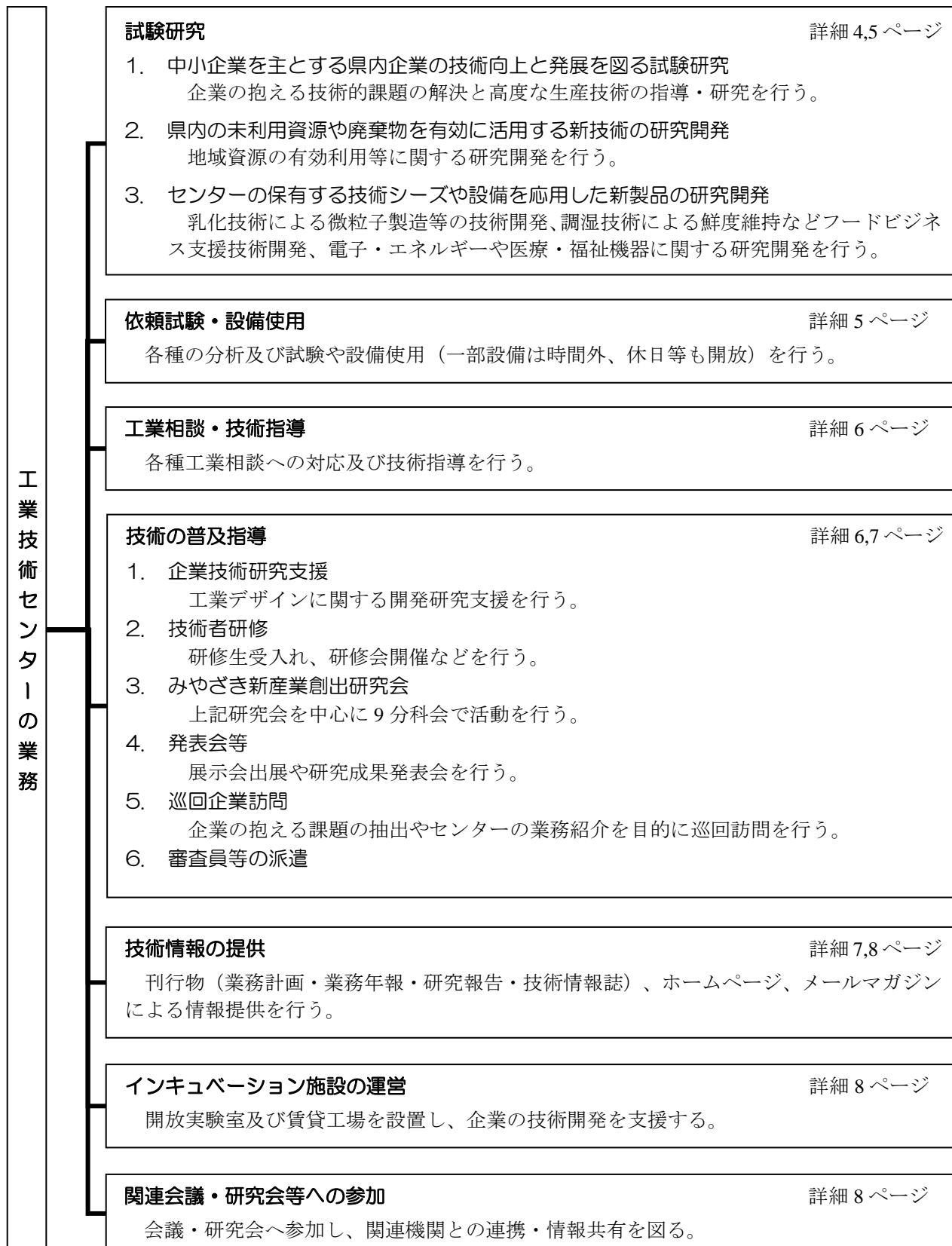
# 目 次

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.....	5
7 工業相談・技術指導.....	6
8 技術の普及指導.....	6
9 技術情報の提供.....	7
10 インキュベーション施設.....	8
11 会議・研究会等への参加.....	8
12 事項別歳入歳出予算.....	9
附 関係団体等一覧.....	10

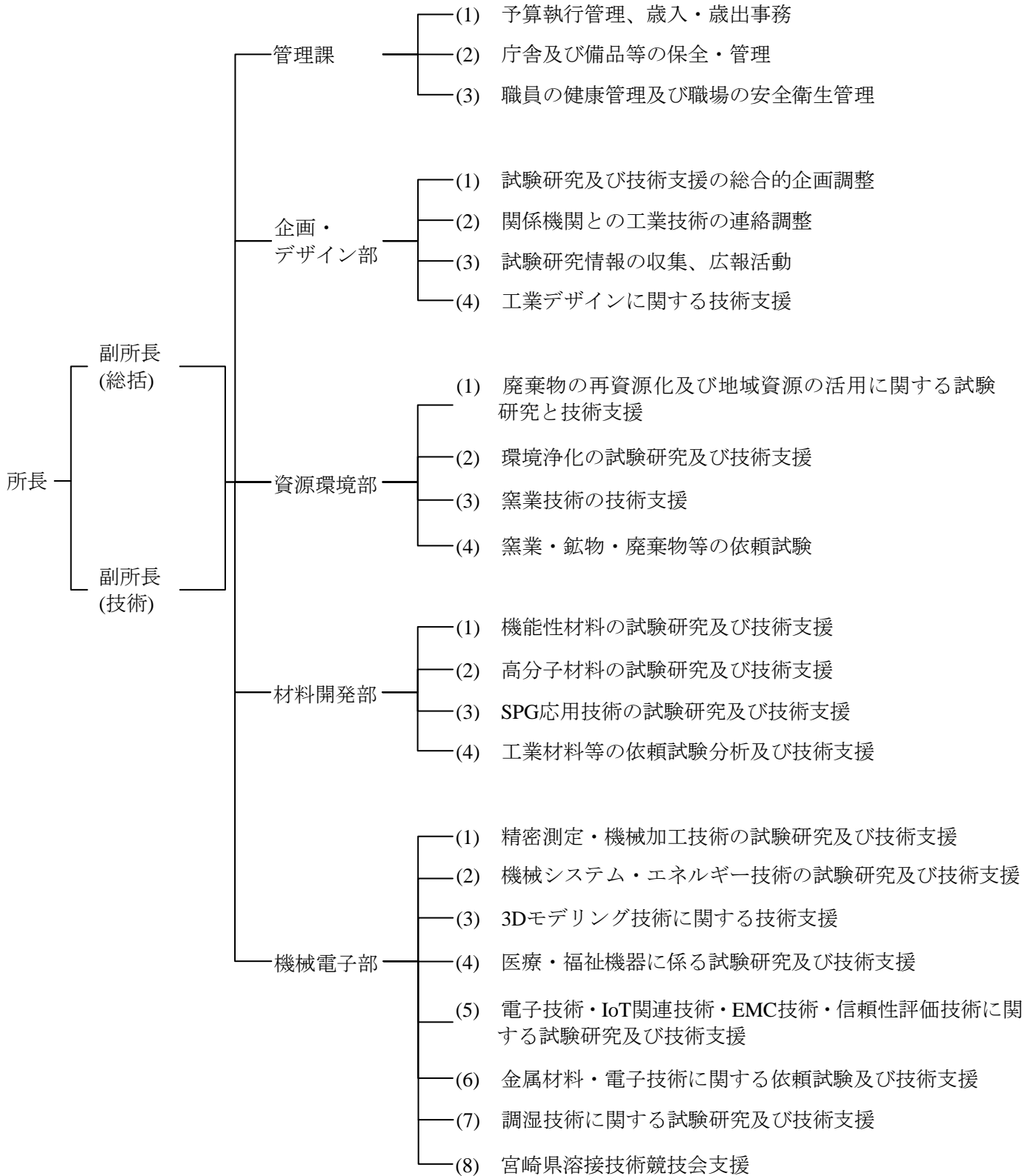
# 1 業務体系図

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	野間純利	材料開発部	部長	落合克紀
	副所長(総括)	日吉誠一		専門主幹	清水正高
	副所長(技術)	長友良行		副部長	山本建次
	課長	坂本豊人(兼)		主任技師	下池正彦
	主査	西 高志(兼)		主任技師	湯浅友識
	主査	井上亜紀子(兼)		技師	河野拓人
企画デザイン部	主任主事	興柁晋一郎	機械電子部	部長	長友良行【兼】
	主任主事	小田茂幸		副部長	布施泰史
	主事	上原 樹		副部長	山下一男
	部長	平山国浩(兼)		主任研究員	早水昭二
	主任研究員	鶴田哲也(兼)		主任研究員	隅田雅昭
主任研究員	関屋千草(兼)	主任研究員		松清真一	
専門技師	鳥田和彦(兼)	主任研究員		鳥原 亮	
主任技師	山本浩史(兼)	専門技師		荒武崇幸	
資源環境部	副部長	高橋克嘉		専門技師	平 栄蔵
	主任研究員	小玉 誠		技師	小野貴哉
	主任技師	溝口進一		技師	野口大介
	技師	田頭宗幸	技師	川野宣彦	
			技師	小玉昂史	

※【兼】は、副所長(技術)と兼務  
 ※(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。 ※【 】は機械電子部長との兼務。
企画・デザイン部		5 (5)	5 (5)	
資 源 環 境 部		4	4	
材 料 開 発 部		6	6	
機 械 電 子 部		12	12	
計	8 (3)	28 (5)	36 (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[H28-H30]	1-1-1 バイオマスボイラーにおけるクリンカの生成機構と防止技術に関する研究 ※溝口進一、高橋克嘉	県内燃焼施設、特に鶏糞や木質等のバイオマスを燃料とするボイラー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。
	1-2 有機性廃棄物からの有価成分回収に関する研究[H29-H30]	1-2-1 焼酎粕を生物培養基質として用いた機能性脂質生産に関する研究 ※小玉誠、高橋克嘉	県内焼酎工場で発生する焼酎粕の有効利用を図るため、焼酎粕を培地に用いた微細藻類等の培養技術を開発し、機能性脂質の回収を行う。
	1-3 無機系廃棄物の新規利用法の開発に関する研究[H27-H30]	1-3-1 無機系廃棄物を活用した微粒子の開発と複合材料への応用 ※高橋克嘉、田頭宗幸、溝口進一	県内で発生する無機系廃棄物の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、3Dプリンター用素材等への応用展開を図る。
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-H31]	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、湯浅友識、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、湯浅友識、清水正高、落合克紀	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、落合克紀	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-H31]	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 ※湯浅友識、河野拓人、山本建次、落合克紀	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。	
機械電子部	3-1 調湿技術に関する研究開発[H29-H30]	3-1-1 食肉処理施設を対象とした結露防止システムの開発 ※平栄蔵、小野貴哉、野口大介	食肉処理施設で問題となっている結露について、調湿液による低温調湿技術を応用し、食肉の保存品質を保ちつつ、結露が発生しない衛生的な作業空間の実現を目指す。
		3-1-2 甘藷の長期生貯蔵を実現する空気調和技術の開発 ※野口大介、小野貴哉、長友良行	調湿液を用いた食品加工、農産物育成に関する湿度コントロール技術の甘藷の長期生貯蔵への応用技術構築を目指す。

部	研究課題	細目研究課題	研究内容
機械電子部	3-2 スマートエネルギーの利活用技術に関する研究 [H29-H31]	3-2-1 LED 照明の光分布制御技術に関する研究 ※山下一男、鳥原亮、布施泰史	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、山下一男、小玉昂史	太陽光発電システムの長期安定運用を目指すため、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 [H30-H31]	3-3-1 IoT 利活用技術に関する研究 ※松清真一、早水昭二、野口大介、川野宣彦、小玉昂史、布施泰史	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。

## 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

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、窯業製品及び窯業材料の試験	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	工業製品や製造工程中の異物の分析試験、工業材料（プラスチック、金属、セラミック）等の化学分析	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、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

## 7 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、窯業原料や未利用資源の活用に関する技術相談
材料開発部	機器分析技術、SPG応用技術（膜乳化技術）、機能性材料に関する技術相談
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

## 8 技術の普及指導

### 8-1 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 ※鳥田和彦、関屋千草	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。

### 8-2 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。

### 8-3 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、情報交換を活性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 13 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、ブランドデザイン分科会、販促ツールデザイン活用分科会、バイオマス活用分科会、分析技術分科会、調湿技術分科会、ウェルディング分科会、次世代エネルギー活用技術分科会、医療福祉技術分科会、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。

### 8-4 発表会等

件名	時期	場所
第 25 回みやざきテクノフェア 九州・沖縄 産業技術オープンイノベーションデー	11 月 16 日～17 日	工業技術センター
研究成果発表会	2 月 1 日（予定）	工業技術センター



## 8-5 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	140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	225件		

## 8-6 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。

## 9 技術情報の提供

### 9-1 刊行物

平成 30 年度 業 務 計 画	6 月
平成 29 年度 業 務 年 報	10 月
平成 29 年度 研 究 報 告	12 月
平成 30 年度 技 術 情 報 誌	年 2 回

### 9-2 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                      センターの組織や業務内容、各部の紹介、研究開発・商品化事例について紹介している。
- センターを利用したい           相談や分析、設備使用について、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

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

### 9-3 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、下記のアドレスまたはセンターホームページから行える。

<http://www.iri.pref.miyazaki.jp/melma/>

## 10 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。

### 10-1 開放実験室

・設置数	6 室（小 3 室、大 3 室）
・面積（1 室）	小 36 m <sup>2</sup> 、大 56 m <sup>2</sup>
・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）

### 10-2 賃貸工場

・設置数	3 室
・面積（1 室）	100 m <sup>2</sup>
・使用料（1 室）	54,800 円／月
・入居期間	5 年以内

## 11 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。

## 12 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	252,346	分担金及び負担金 823
1 工業技術センター総務管理費	201,278	
(1) 工業技術センター運営管理費	176,935	使用料 16,199
(2) 研究員研修事業	611	財産収入 2
(3) 研究管理及び技術情報事業	707	特定財源 6,034
(4) 情報提供機能整備事業	2,183	諸収入 23,589
(5) 広報機能強化整備事業	190	一般財源 205,699
(6) 設備整備事業	20,652	<b>合計 252,346</b>
2 工業技術研究開発費	34,033	
(1) 地域資源の有効活用に関する研究	3,184	
(2) 有機性廃棄物からの有価成分回収に関する研究	4,117	
(3) 無機系廃棄物の新規利用法の開発に関する研究	1,917	
(4) 機能性材料の開発と応用に関する研究	3,982	
(5) 分析・測定技術の高度化に関する研究	2,801	
(6) 機械及びエネルギーシステムの研究開発	2,446	
(7) 医療・福祉技術の戦略的研究開発	2,471	
(8) スマートエネルギーの利活用に関する研究	3,609	
(9) EMC研究会開催経費	500	
(10) その他受託研究事業	9,006	
3 企業技術支援事業費	17,035	
(1) 依頼試験（分析）に要する経費	6,753	
(2) 設備使用に要する経費	6,884	
(3) 共同研究に要する経費	1,646	
(4) 工業デザインに関する研究	746	
(5) 企業技術高度化研修事業	535	
(6) 巡回技術指導事業	471	

## 附 関係団体等一覧

平成 30 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廃棄物協会	宮崎市別府町3-1宮崎日赤会館2階	0985-26-6881