

平成17年度

# 業 務 計 画

FY2005

Annual Plan of  
Miyazaki Prefectural Food R & D Center

# 目 次

1. 業務計画の概要	1
2. 組織・事務分掌	2
3. 職員配置表	3
4. 職員現況表	3
5. 事項別歳入歳出予算	4
6. 試験研究の概要	5
7. 技術の普及指導	6
8. 依頼分析及び工業相談	6
9. 主な会議・研究会等への参加	8
10. 技術情報業務	9
附 関係団体等一覧	10

## 1 業務計画の概要

宮崎県食品開発センターは、食品の分野において、県内の食品企業、地域の食品加工グループ等の振興を図ることを使命とし、食品に係わる研究開発、指導、依頼分析等を行っている。

研究業務は、県内の農林畜水産物を有効に利用するための技術開発や製品開発及び品質保持に関する研究開発等を実施している。

技術指導は、企業・食品加工グループ等へ巡回技術指導を実施するとともに、食品の依頼分析、各種の研修・実習、研究会及び工業相談等の業務を食品開発部と応用微生物部で分担している。

### 1-1 試験研究 <概要は5ページ>

県内の農林畜水産物を有効に利用するための技術・研究開発及び品質保持に関する研究等を実施している。本年度の研究開発テーマは次のとおりである。

- 
- ① 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究
    - ・ピーマン種子及び胎座を利用した食品素材の開発

---

  - ② 農林畜水産物の機能性に関する研究
    - ・バイオマーカーによる県産農産物の機能性評価に関する研究

---

  - ③ 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業(受託)
    - ・健康志向に対応したゴーヤーの高品位加工技術の開発

---

  - ④ 焼酎の品質向上に関する研究
    - ・ソバ焼酎製造における麹菌、酵母及び酵素等の応用研究
    - ・新規焼酎酵母の開発に関する研究

---

  - ⑤ 遺伝子工学の食品産業への応用
    - ・有用乳酸菌の検索と乳酸発酵食品の開発
    - ・こうじ菌の有用物質生産への応用

---

  - ⑥ 食品加工残さの効率利用技術の開発 (南九州畑作地域におけるゼロエミッション型カスケード利用システムの開発)(受託)
    - ・ゼロエミッション焼酎・機能性醸造酢製造技術の開発
- 

### 1-2 技術の普及指導 <概要は6ページ>

- 1) 食品企業・食品加工グループ等の技術研修
- 2) 企業技術高度化研修事業
  - 技術指導型研修
- 3) 講習会及び研究会
  - 各種講習会及び新産業創出研究会等
- 4) 発表会等
  - 研究成果発表会、工業技術センター一般公開
- 5) 巡回技術指導

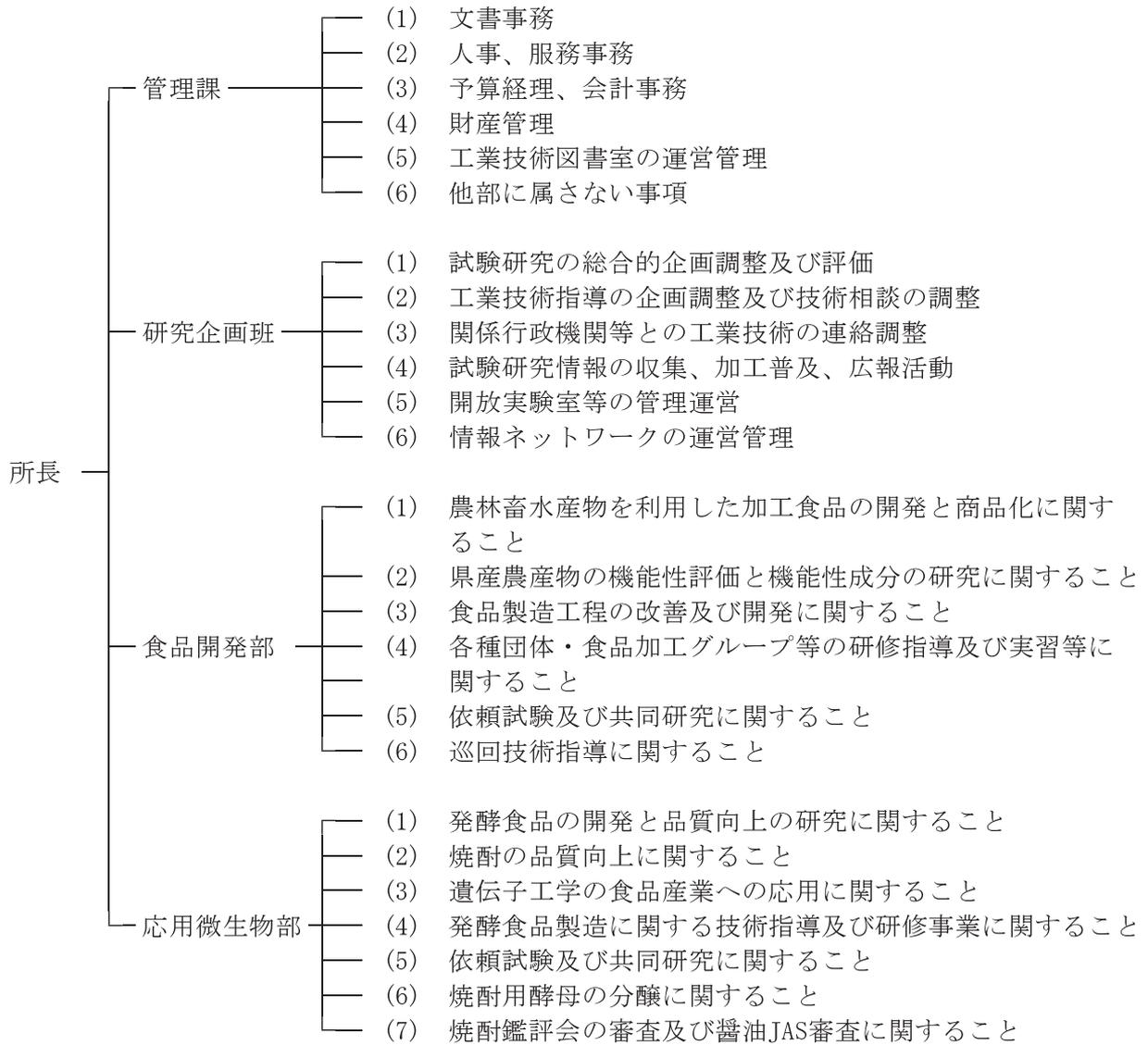
### 1-3 依頼試験分析及び工業相談

- 1) 食品の成分分析
- 2) 食品加工に関する工業相談
- 3) 設備利用 (一部設備は時間外、休日等も開放)

### 1-4 技術情報の収集及び提供

- 1) 技術情報誌の発行
- 2) 技術情報の収集及び提供
- 3) ホームページによる情報の提供
- 4) メールマガジンによる情報提供

## 2 組織・事務分掌



## 3 職員配置表

(平成 17 年 4 月 1 日)



(兼) は工業技術センターとの兼務を示す。

## 4 職員現況表

	行政職	研究職	合計	備 考
人 員	4 (4)	16 (3)	20 (7)	( ) は工業技術センターと兼務

## 5 事項別歳入歳出予算

(単位：千円)

事 項	歳 出	歳 入
食品開発センター総予算	36,697	分担金及び 負担金 400
1 食品開発センター総務管理費	6,973	
2 食品開発研究費	24,778	使用料及び 手数料 1,774
(1) 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究	1,706	国庫支出金 10,000
(2) 焼酎の品質向上に関する研究	3,200	財産収入 1,650
(3) 農林畜水産物の機能性に関する研究	4,502	諸収入 1,600
(4) 遺伝子工学の食品産業への応用に関する研究	3,770	一般県費 21,273
(5) 農林水産バイオリサイクル研究 食品加工残さの効率利用技術の開発（受託）	1,600	合 計 36,697
(6) 健康志向に対応したゴーヤの高品位加工技術の開発 （受託）	10,000	
3 研修指導推進事業	946	
4 依頼試験等事業	4,000	

## 6 試験研究の概要

部門	研究課題	細目研究課題	研究内容	
食 品 開 発 部	1-1 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究 [H15-H17]	1-1-1 ピーマン種子及び胎座を利用した食品素材の開発 *小窪正人、三角敏明、水谷政美	カラムクロマトグラフィー等によりピーマン種子の水抽出物から抗菌性物質を分離精製し、その抗菌活性の特徴について検討する。また、胎座については、高濃度で含有していることが期待される機能性成分（ピラジン類、ピロロキノリンキノン）の分析を行う。	
	1-2 農林畜水産物の機能性に関する研究 [H15-H17]	1-2-1 バイオマーカーによる県産農産物の機能性評価に関する研究	1-2-1-1 食品の機能性評価と機能性成分の特定 *小村美穂	スクリーニングされた高抗酸化作物の活性成分の同定や、各種がん細胞の増殖を抑制する成分の同定を行い、機能性を活かす加工を行うための基礎データとする。
			1-2-1-2 がん細胞増殖抑制能による機能性評価 *小村美穂 柚木崎千鶴子	抗酸化活性を測定した県産農産物から、HL 60細胞および肝がん細胞の増殖を抑制する作物をスクリーニングし、高機能性食品探索の基礎データとする。
		1-2-1-3 機能性を活かす加工技術の開発 *十川隆博	県産農産物を原料として、過熱蒸気、マイクロ波等で加工処理を行うことにより、機能性を保つ加工法の開発を行う。	
	1-3 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 [H16-H18]	1-3-1 健康志向に対応したゴーヤーの高品位加工技術の開発 *柚木崎千鶴子、福山明子 小村美穂、十川隆博	ニガウリの特徴的な成分・活性である共役リノレン酸、アスコルビン酸、アスコルビン酸オキシダーゼ活性を測定し、ニガウリジュースの原料となる搾汁液への移行量、加工に伴う変化を調べる。また、B16マウスメラノーマ細胞に対するメラニン産生抑制効果を調べる。	
応 用 微 生 物 部	2-1 焼酎の品質向上に関する研究	2-1-1 [H16-H18] ソバ焼酎製造における麹菌、酵母及び酵素等の応用研究 *水谷政美、山本英樹、工藤哲三 高山清子、柏田雅徳	各種の麹菌、酵素や酵母を用いて調製したソバ焼酎について酒質等を比較検討し、データの集積を図り、ソバ焼酎製造に適した醸造技術の開発を行う。	
		2-1-2 [H16-H19] 新規焼酎酵母の開発に関する研究 *山本英樹、水谷政美、工藤哲三 柏田雅徳	酒造場の蔵付き酵母や当センターの保存株より、特徴ある酵母を選抜する。さらに選抜した酵母を使用した焼酎の小仕込試験を行い、酵母の醸造特性を評価する。	
微 生 物 部	2-2 遺伝子工学の食品産業への応用 [H16-H18]	2-2-1 有用乳酸菌の検索と乳酸発酵食品の開発 *高山清子、山本英樹、水谷政美 工藤哲三	焼酎もろみから分離した乳酸菌について16S rDNAの塩基配列による同定と並行して生理・生化学試験を行い、その特性を探る。	
		2-2-2 こうじ菌の有用物質生産への応用 *工藤哲三、水谷政美、山本英樹 柏田雅徳	焼酎用麹菌の産生する酵素等の特性を探り、ペプチド等機能性成分の生産性を検討する。	
	2-3 食品加工残さの効率利用技術の開発 [H16-H18]	2-3-1 ゼロエミッション焼酎・機能性醸造酢製造技術の開発 *柏田雅徳、山本英樹	蒸留粕の返し仕込みによる焼酎製造及び蒸留粕を利用した醸造酢の製造プロセスを開発する。更に返し仕込みによる焼酎もろみについて、中間蒸留機による酒質の改良を行う。	

## 7 技術の普及指導

### 7-1 研修

研修及び研究会名	時期	人員	場所
食品加工グループ研修	随時	10名/回	食品開発センター 及び各地域
味噌・醤油研究会	年3回	10名/回	食品開発センター
本格焼酎技術研究会	4～3月	40名/回	〃
研究開発型研修	随時	若干名	〃

### 7-2 企業技術高度化研修事業

研修事業名	研修テーマ	時期	場所
技術指導型研修	熊本県における商品開発事例紹介	7月	食品開発センター
	漬物の製造技術	2月	〃

### 7-3 新産業創出研究会

研究会	時期	場所
食品・バイオ技術研究会	年4回	食品開発センター

### 7-4 発表会等

件名	時期	場所
一般公開	10月23, 24日	工業技術センター
研究成果発表会	1月下旬	〃

### 7-5 巡回技術指導

対象業種	指導企業件数	実施時期	地域	担当部
食品加工グループ	20	随時	県内一円	食品開発部
食品製造業	30	随時	県内一円	食品開発部 応用微生物部

## 8 依頼分析及び工業相談

### 8-1 依頼分析

加工食品、発酵食品等の成分分析を有料で実施します。

### 8-2 工業相談

加工食品、発酵食品に関する技術相談に応じます。

### 8-3 宮崎酵母分釀

3,300円/1.8ℓ

## 8-4 食品類分析手数料

平成 15 年 4 月 1 日改正

分類	分析項目		手数料 (円)
成分分析	簡易なもの	pH、糖度 (Brix)、酸度 (直接滴定法)、塩分、着色度	1 成分 2,105
	複雑なもの	蛋白質、脂質、粗繊維、窒素 水分、灰分、可溶性固形分、でんぷん価、色、硬度、顕微鏡写真、レトルトF値、水分活性、全糖、還元糖 (無機成分) カルシウム、リン、鉄、ナトリウム、カリウム、マグネシウム、亜鉛、銅	1 成分 3,840
	特殊なもの	有機酸 (成分毎)、脂肪酸 (成分毎)、ビタミンC、タンニン、カフェイン、酸価、過氧化物価、けん化価、よう素価、不けん化物価、酸度 (水蒸気蒸留法)	1 成分 5,865
添加物・微生物試験等	アミノ酸等一斉分析	アミノ酸、有機酸、脂肪酸、有機性揮発成分	1 検体 12,040
	微生物試験	一般生菌数、大腸菌群	1 成分 3,325
	微生物遺伝子解析試験	遺伝子解析による微生物の同定	1 成分 11,750
	食品添加物分析	ソルビン酸カリウム、サッカリンナトリウム、黄色 4 号、黄色 5 号、安息香酸、パラオキシ安息香酸エチル	1 成分 5,640
	物理試験	比重、かさ比重	1 成分 2,890
その他の食品類分析			原価計算

## 8-5 食品関係機械器具使用料 (1 時間当たり)

	機器名	使用料(円)		機器名	使用料(円)
1	エクストルーダー	2,030	1 6	恒温振とう機	125
2	スプレー式高温高压調理殺菌装置	795	1 7	バイオクリーンベンチ	235
3	凍結粉碎装置	1,150	1 8	遺伝子増幅装置	165
4	スモークハウス	1,035	1 9	遺伝子導入装置	210
5	過熱蒸気処理装置	875	2 0	アミノ酸分析計	2,105
6	熱風乾燥装置	310	2 1	近赤外分析装置	3,565
7	ドラムドライヤー	1,210	2 2	核磁気共鳴装置 (NMR)	5,715
8	真空凍結乾燥装置	410	2 3	色彩色差計	1,995
9	マイクロ波減圧乾燥装置	1,255	2 4	レオメーター	1,065
1 0	スプレードライヤー	1,405	2 5	水分活性恒温測定装置	515
1 1	短時間調理殺菌装置	1,545	2 6	示差走査熱量計	1,810
1 2	超低温フリーザー	340	2 7	薄層自動検出装置	1,350
1 3	乾式粉碎器	240	2 8	簡易型ガスクロマト質量分析計	1,660
1 4	自動凍結装置	585	2 9	イオンクロマトグラフ	895
1 5	加圧減圧攪拌試験機	615	3 0	液体クロマトグラフ	1,095

## 9 主な会議・研究会等への参加

会 議 名	時 期	場 所
全国食品試験研究推進会議	3 月	つくば市
産業技術連携推進会議生命工学部会全国会議	9 月	長崎市
全国食品関係試験研究場所長会	6 月	つくば市
産業技術連携推進会議生命工学部会九州地域部会	2 月	熊本市
全国酒造技術指導機関会議	1 0 月	東京都
酒類技術連絡会議	4 月、1 2 月	那覇市、熊本市
本格焼酎鑑評会	6 月	東広島市
食品関係技術研究会	9 月	つくば市
水産利用加工関係試験研究推進全国会議（都道府県部会）	1 0 月	横浜市
全国 J A S 醤油検査員会議	6 月、1 2 月	東京都
九州地区 J A S 醤油検査員会議	6 月、1 2 月	福岡市
本格焼酎鑑評会（予審・決審）	2 月、3 月	熊本市

## 10 技術情報業務

### 10-1

平成17年度	業務計画	6月	500部
平成16年度	業務年報	6月	500部
平成16年度	研究報告	10月	400部
平成17年度	技術情報誌	年3回	4500部

### 10-2 ホームページ

工業技術センターのホームページを平成11年4月に開設し、次の情報提供を行っている。

- センター紹介 センターの組織や沿革、各部屋の紹介やセンターまでの交通アクセスについて紹介している。
- 研究報告書検索 過去の研究の概要や研究報告について検索できるとともに平成12年度の研究からPDFファイルでダウンロードすることができる。
- 所蔵図書検索 工業技術図書室に所蔵している図書の検索が行える。
- 設備紹介 所有している設備の型式、仕様を検索できるほか使用料を調べることができる。
- 企業支援 センターで行っている各種企業支援策について紹介している。
- 工業所有権等 センターの保有している特許等について紹介している。
- 情報提供 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。
- 研究者紹介 センターの研究者の紹介をしている。
- 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のリンクを貼っている。
- お知らせ センターから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/>

### 10-3 メールマガジン「つばさネット」

工業技術センターのメールマガジンを平成14年8月に開設し、月2回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。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。

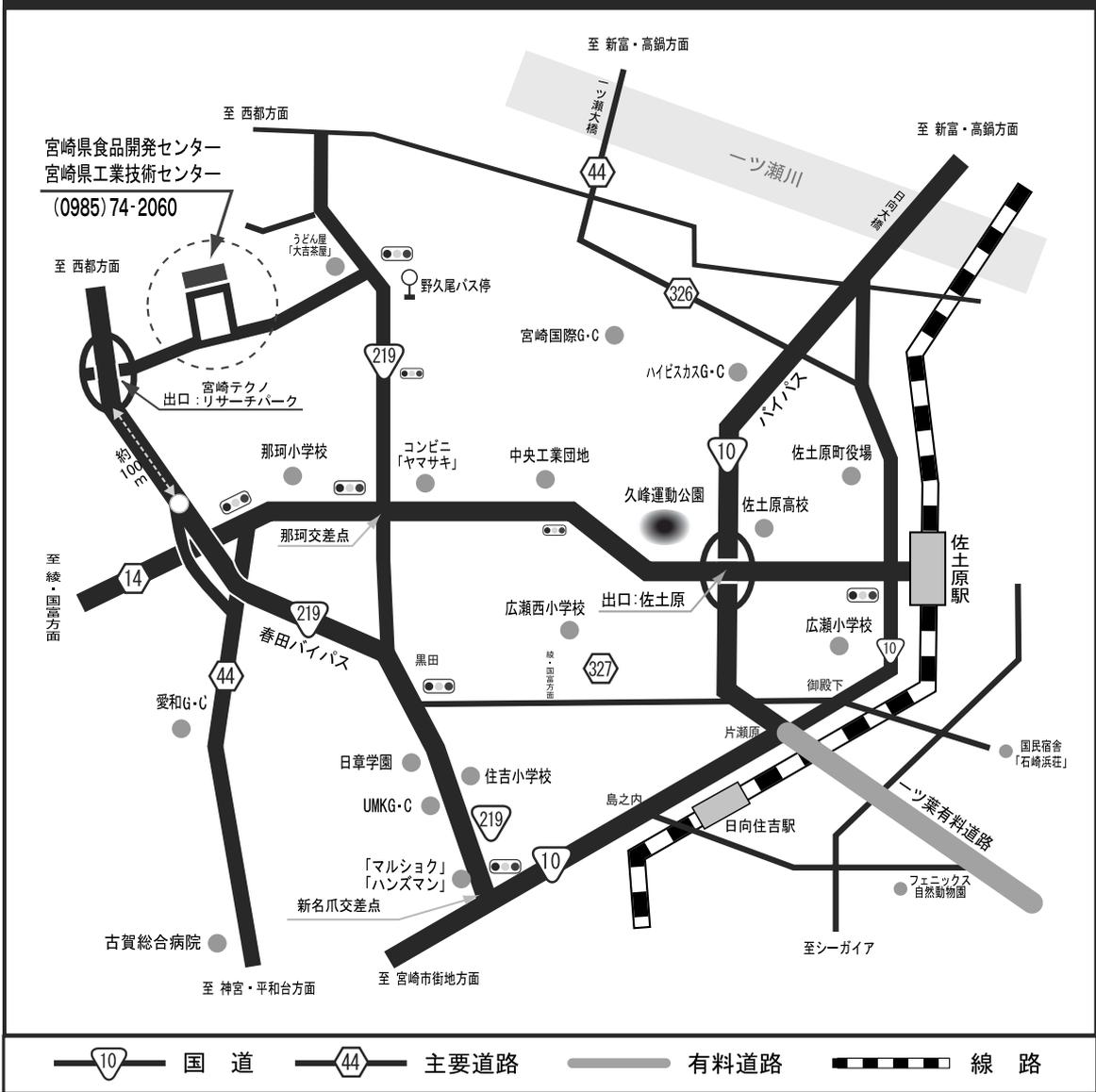
<http://www.i-port.or.jp/events/ml.asp>

## 附 関係団体等一覧

平成 17 年 4 月 1 日現在

団 体 名	所 在 地	電 話	代 表 者
宮崎県酒造組合	宮崎市老松2-1-37	0985-23-5165	渡辺 眞一郎
宮崎県味噌醤油工業協同組合	宮崎市広島2-12-10	0985-27-6022	持永 為儀
宮崎県経済農業協同組合連合会	宮崎市霧島1-1-1	0985-31-2150	羽田 正治
宮崎県漬物協同組合	宮崎市高洲町95	0985-24-7767	野崎 伸一
(社)宮崎県工業会 食品関連産業部会	宮崎郡佐土原町大字東上那珂16500 -2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-4554	岡崎 富明
宮崎県本格焼酎技術研究会	宮崎郡佐土原町大字東上那珂16500 -2 宮崎県食品開発センター内	0985-74-2060	飯干 修誠
宮崎県味噌醤油工業(協) 〈青年部会〉	宮崎市広島2-12-10 宮崎県味噌醤油組合内	0985-27-6022	持永 和則
(社)宮崎県 J A 食品開発研究所	宮崎市生目台西3-2-2	0985-59-1234	羽田 正治
宮崎県農業協同組合中央会	宮崎市霧島1-1-1	0985-31-2025	黒木 光男
宮崎県信用漁業組合連合会	宮崎市港2-6 水産会館内	0985-27-4177	中島 善市
宮崎県漁業協同組合連合会	宮崎市港2-6 水産会館内	0985-28-6111	丸山 英満
宮崎県森林組合連合会	宮崎市橘通東1-11-1	0985-25-5133	中武 英雄
宮崎県農山漁村くらし研究 グループ連絡会	宮崎市橘通東2-10-1 地域農業推進課	0985-26-7126	佐藤 イサ子
J A 宮崎県女性組織協議会	宮崎市霧島1-1-1	0985-31-2039	佐藤 恭子
宮崎県漁協女性部連絡協議会	宮崎市港2-6 水産会館内	0985-27-4177	森山 良子

# ■センターまでの主要道路案内図



平成17年度

## 業務計画

平成17年6月10日発行

### 宮崎県食品開発センター

〒880-0303  
 宮崎郡佐土原町大字東上那珂16500-2  
 (宮崎県工業技術センター内)  
 TEL 0985-74-2060  
 FAX 0985-74-4488  
 ホームページアドレス  
<http://www.iri.pref.miyazaki.jp/>

■センターまでの主要道路（広域）