



農林水産省 平成21年度 環境バイオマス総合対策推進事業のうち  
地域における環境バイオマス総合対策調査(九州地域調査事業)

# バイオマス・ニッポン in 佐賀

エネルギーの地産地消・地域循環を目指して  
～バイオ燃料に関する地域説明会～

**主催** : 九州バイオマス発見活用協議会  
**共催** : 佐賀県 JA 佐賀中央会 佐賀大学

日時:平成21年10月14日(水) 13:30~16:30

場所:佐賀県立男女共同参画センター・佐賀県立生涯学習センター(愛称:アバンセ) ホール  
佐賀県佐賀市天神3-2-11どんどんの森内



## はじめに

農林水産省では、非食料原料による国産バイオ燃料生産拡大を推進しているところです。

2011年には糖質、でんぷん質等を原料としたバイオ燃料生産可能量を年間5万kℓ、更に2030年頃にはセルロース系、資源作物のバイオ燃料化技術の技術開発により年間600万kℓの生産が可能と試算しております。

それらを踏まえ「農林水産省平成21年度地域における環境バイオマス総合対策調査(九州地域事業)」の一環として、九州バイオマス発見活用協議会は、「地域バイオマスの実地調査」、「地域の国産バイオ燃料等に関する意向調査」を九州7県<sup>※</sup>で実施いたしております。

「バイオマス・ニッポン in 佐賀」は「地域の国産バイオ燃料等に関する意向調査」事業であり、佐賀県におけるバイオ燃料導入基盤の整備を目指し、バイオマスの原料供給者、燃料製造事業者、製品利用者等の関係者の連携の場を設け、佐賀県におけるバイオ燃料導入推進を図ることを目的とし企画しております。

「佐賀県説明会資料」は県内のバイオ燃料製造事業者の皆様にご協力いただき、佐賀県及び九州バイオマス発見活用協議会内部部会として設置しました「九州地域バイオ燃料利用推進委員会」並びに県内協力者が作成したものです。

佐賀県のバイオマス発生、利用状況の現状と将来をご理解いただき、今後のバイオ燃料導入推進の参考資料として、活用いただければ幸いです。

※ 九州農政局管内(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県)

- なお、この資料のカラー版は九州バイオマス発見活用協議会ホームページにアップしております。  
また、他6県の資料も順次アップしてまいります。

「九州バイオマス発見活用協議会」< <http://www.q-biomass.jp/> >

# 目次

1. バイオマスとは	
(1) バイオマスとは	2
(2) バイオ燃料とは	4
(3) バイオマスタウンとは	6
2. 佐賀県基礎データ	
(1) 経済データ	10
(2) 農業データ	11
(3) 林業データ	14
(4) 水産業データ	15
3. 佐賀県バイオマスタウン構想公表市町村 抽出データ	
(1) 伊万里市	18
(2) 佐賀市	19
(3) 唐津市	20
4. 佐賀県平成19・20年度実地調査市町村 抽出データ	
(1) 鹿島市（平成19年度調査）	22
(2) 鳥栖市（平成19年度調査）	22
(3) 白石町（平成19年度調査）	22
(4) 多久市（平成19年度調査）	23
(5) 小城市（平成20年度調査）	23
(6) 玄海町（平成20年度調査）	23
(7) 有田町（平成20年度調査）	24
(8) 武雄市（平成20年度調査）	24
(9) 嬉野市（平成20年度調査）	24
(10) 神埼市（平成20年度調査）	25
5. 佐賀県バイオ燃料施設概要	
(1) 鹿島福祉作業所（鹿島市、BDF）	28
(2) 佐賀市環境センター（佐賀市、BDF）	30
(3) 佐賀・天地農場（佐賀市、バイオガス）	32
(4) NPO法人自然エネルギー実践ネットワーク（佐賀市、BDF）	34
(5) 中国木材㈱伊万里事業所（伊万里市、木質燃料）	36
(6) (有)鳥栖環境開発総合センター（鳥栖市、BDF）	38
(7) (有)鳥栖環境開発総合センター（鳥栖市、バイオガス）	40
(8) (有)鳥栖環境開発総合センター（鳥栖市、セルロース由来ガス）	42
(9) NPO法人伊万里はちがめプラン（伊万里市、BDF）	44
6. バイオマス活用推進基本法	48
●出典	50
●バイオマスタウンに関する情報等	51
●九州バイオ燃料等製造施設マップ2009	別付録

## 1. バイオマスとは

- (1) バイオマスとは
- (2) バイオ燃料とは
- (3) バイオマスタウンとは

バイオマスの基礎知識、バイオ燃料の種類、原料、利用方法等を簡単に説明しております。また、現在、国が推進しております、バイオマスタウン構想策定に係る説明も併せて本章に掲載しております。



## (1) バイオマスとは

### ? バイオマスとは ?

# バイオマス = 生物資源 + 量

# BIOMASS = BIO + MASS

- 再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源(石油など)を除いたもの。
- 太陽のエネルギーを使って生物が合成したものであり、生命と太陽がある限り、枯渇しない資源。
- 焼却等しても大気中の二酸化炭素を増加させない、カーボンニュートラルな資源。

### ? バイオマスの種類は ?

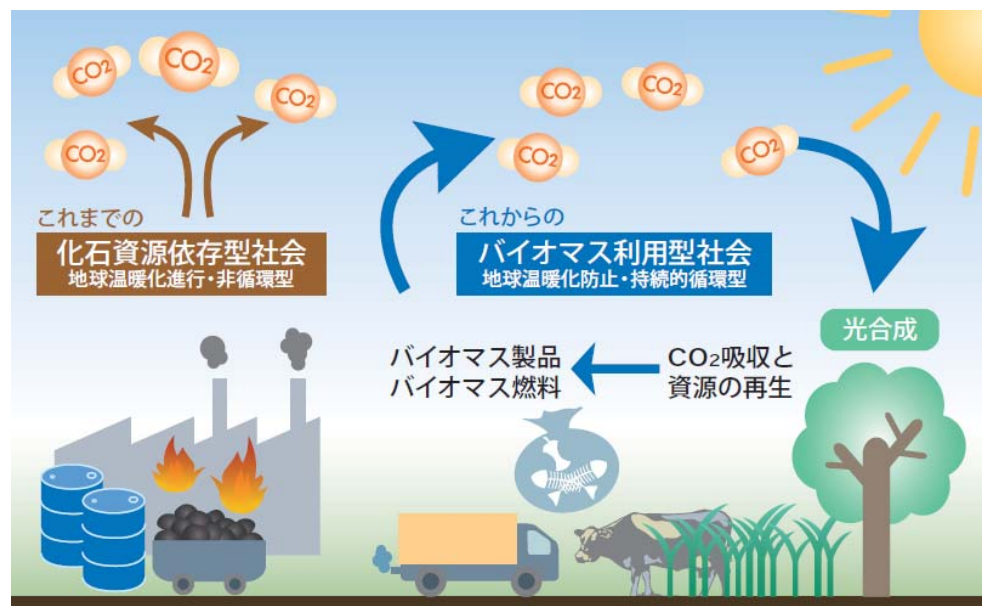
大きく3つのグループに分けられます。



### ? カーボンニュートラルとは ?


直訳すればカーボンは炭素、ニュートラルは中立なので「環境中の炭素循環量に対して中立」となります。

石油などの化石燃料を燃焼させると、大気中のCO<sub>2</sub>が増加し、地球温暖化を引き起こすとされています。しかし、バイオマス由来の炭素は、もともと大気中のCO<sub>2</sub>を植物が光合成により固定したものであるため、燃料などによりCO<sub>2</sub>が発生しても、大気中CO<sub>2</sub>の実質的な増加ではないということです。



## ? 日本のバイオマスの賦存量・利活用量は?

わが国のバイオマス賦存量・利活用率(2008年)

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物 	約8,700万トン	たい肥等への利用 約90%	未利用 約10%
	下水汚泥 	約7,900万トン	建築資材・たい肥等への利用 約75%	未利用 約25%
	黒液 	約7,000万トン	エネルギーへの利用 約100%	
	廃棄紙 	約3,600万トン	素材原料・エネルギー等への利用 約60%	未利用 約40%
	食品廃棄物 	約1,900万トン	肥飼料等への利用 約25%	未利用 約75%
	製材工場等残材 	約430万トン	製紙原料・エネルギー等への利用 約95%	未利用 約5%
	建設発生木材 	約470万トン	製紙原料・家畜敷料等への利用 約70%	未利用 約30%
バイオマス未利用	農作物非食部 	約1,400万トン	たい肥・飼料・家畜敷料等への利用 約30%	未利用 約70%
	林地残材 	約800万トン	製紙原料等への利用 約1%	ほとんど利用なし

※「食品廃棄物」の利用率は、グラフ作成時において20年度の統計結果が公表されていないため、19年度の統計結果を基に算出。

## ? 今、なぜバイオマスなの?

**メリット1**  
**地球温暖化の防止**  
「カーボンニュートラル」な資源なので、温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)の排出を抑制します。

**メリット2**  
**循環型社会の形成**  
「資源使い捨て社会」から「資源リサイクル社会」への移行を促進します。

**メリット3**  
**戦略的産業の育成**  
バイオマスを利用した「新たな産業」が生まれます。

**メリット4**  
**農山漁村の活性化**  
「エネルギーや素材の供給」という新たな役割が期待されます。

化石資源の使用は、大気中のCO<sub>2</sub>を増加させる一方でしたが、生育過程でCO<sub>2</sub>を吸収するバイオマスを利用することで、**温暖化の進行を緩和**することができます。さらに、バイオマスは私たちの手で**再生することが可能な資源**です。地球環境を守る鍵は「**バイオマスの有効活用**」にあるのです。

## ? 日本の取り組みは?

# バイオマス・ニッポン総合戦略

バイオマス資源を最大限有効に活用していくため、政府は平成14年12月に「バイオマス・ニッポン総合戦略」を策定し、バイオマス利用促進に向けて、国家プロジェクトとして取り組みを開始しました。

平成18年3月には、これまでのバイオマスの利活用状況や平成17年2月の京都議定書発効等の戦略策定後の情勢の変化を踏まえて見直しを行い、国産バイオ燃料の本格的導入、林地残材などの未利用バイオマスの活用等によるバイオマスタウン構築の加速化等を図るための施策を推進しています。

また、バイオマス活用推進基本法案が平成21年6月5日、参議院本会議において全会一致で可決成立されました。

## (2) バイオ燃料とは

### ? バイオ燃料とは ?

**バイオ燃料**とは、「**バイオマス**」を**原材料**として作られる燃料のことです。

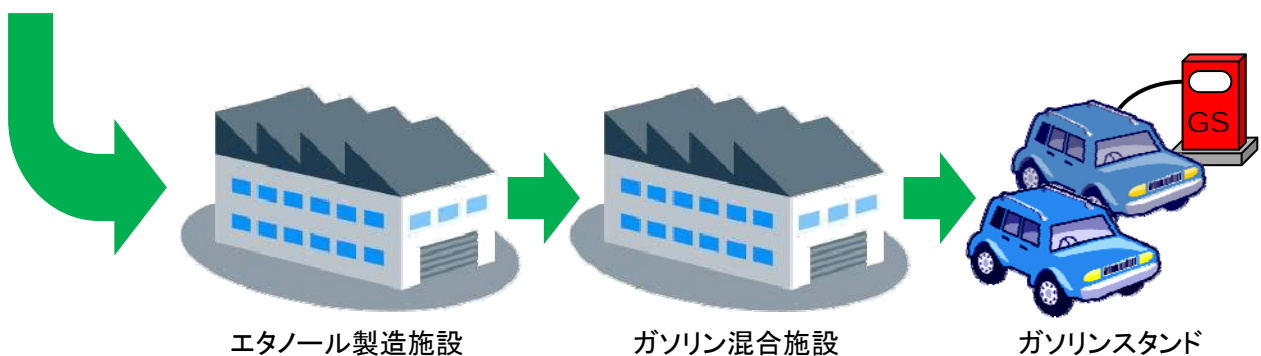
バイオ燃料がいま世界中で注目されています。それは、化石由来の資源であるガソリンや軽油を代替することで、二酸化炭素の発生抑制に寄与できることから、地球温暖化の抑制効果が期待されています。

わが国では、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた工程表が作成され、政府全体でバイオ燃料の生産と利用拡大に向けた取り組みが開始されました。民間・研究機関等では、既存のバイオエタノールに関する研究をもとにした大規模な生産や、バイオディーゼル燃料の生産・利用に関する取り組みが進んでいます。

### ? バイオ燃料の種類は ?

バイオ燃料には、**固形燃料**・**液体燃料**・**気体燃料**の3つに分類することができます。特に注目されているのは、液体燃料の**バイオエタノール**(ガソリン代替)と、**バイオディーゼル燃料**(軽油代替)の2種類です。また、バイオエタノールについては、3グループの原料から製造されています。

## バイオエタノール

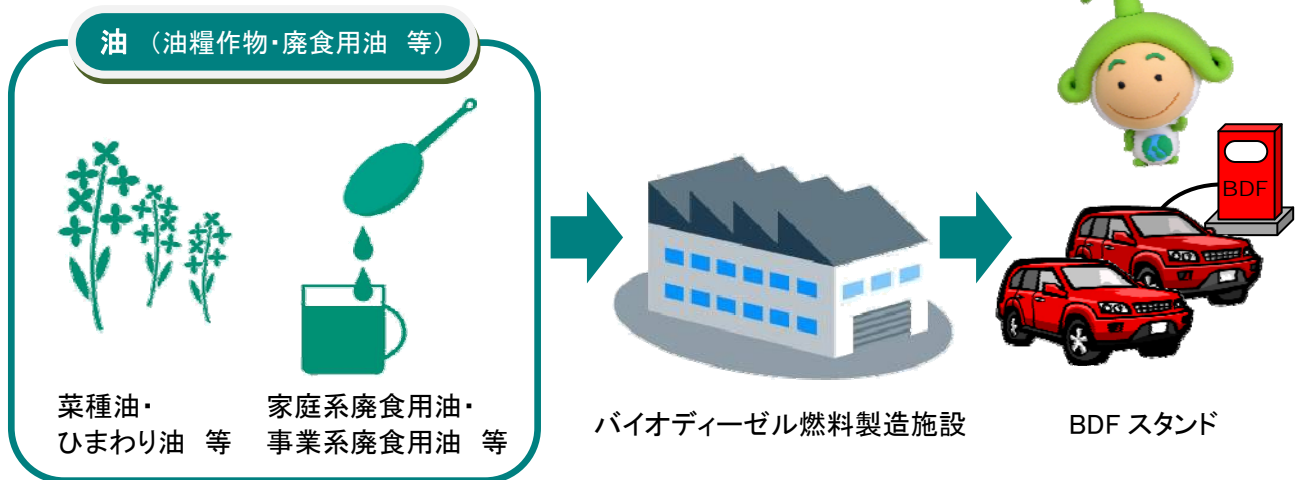


バイオエタノールの製造方法は基本的にお酒と同じです。一般的に、とうきびなどの糖質や米、さつまいも等のでんぷん質作物を原料に、これらを糖化・発酵させ、濃度99.5%以上の無水エタノールまで蒸留して作られます。

また、稲わらや廃材などのセルロース系の原料から、エタノールを製造することも技術的には可能となっています。しかし、セルロース系原料からの糖化はでんぷん質原料よりも技術的ハードルが高く、現在は硫酸による加水分解を利用した手法が主流です。そして、実用化には、低コスト化に向けた技術開発が必要となっているのが現状です。



# バイオディーゼル燃料

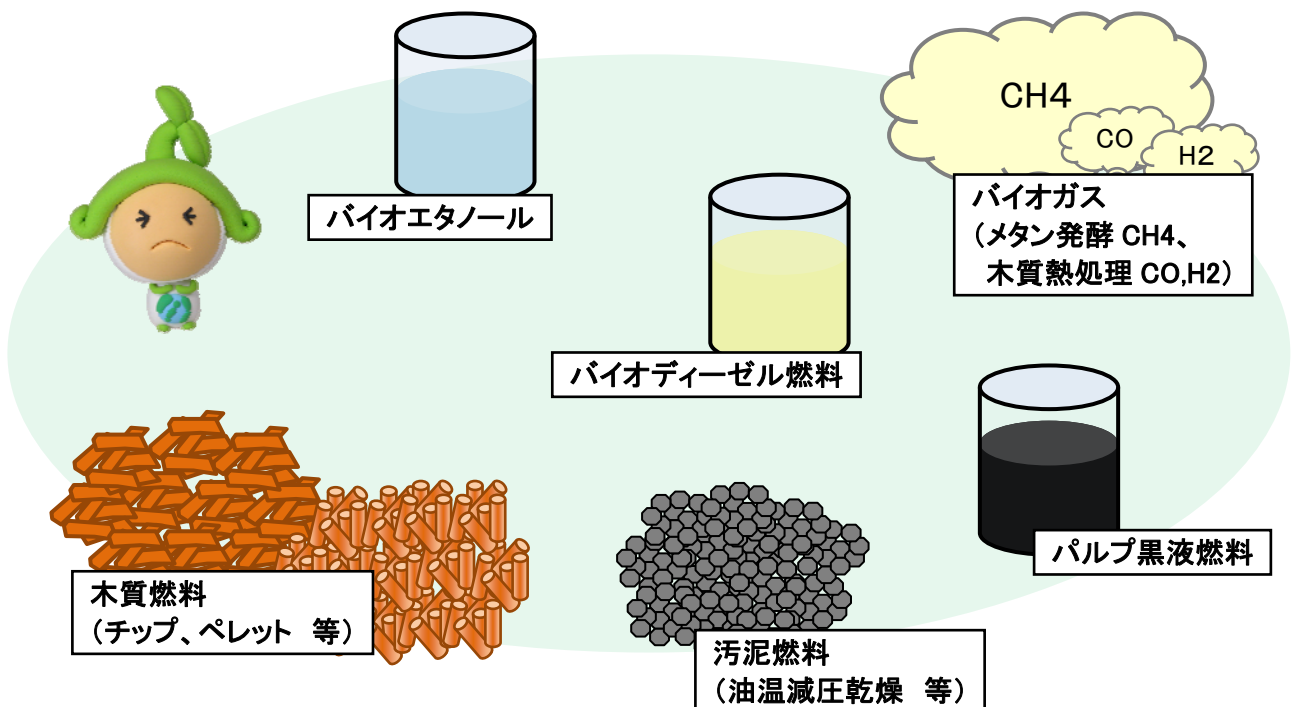


バイオディーゼル燃料の代表的な製造方法として、廃食用油を原料として粘性や引火点を低くするためにエステル化（アルカリ触媒とメタノールを混合）させて作る「アルカリ触媒法」があります。この方法が工業プロセスとして完成し、一定の品質が確保でき、安価にできるものとして主流となっています。その他にも「酸触媒法」「酸素法」「超臨界法」「超音波法」などがあります。

また、油糧作物からの直接製造は、コスト面のハードルが高く、国内ではほとんど行われていません。

## ? その他には ?

その他にも、バイオガス・セルロース由来ガス・木質燃料・畜ふん燃料・汚泥燃料・パルプ黒液燃料などがあげられます。九州バイオマス発見活用協議会では、輸送用バイオ燃料はもちろんのこと、その他の燃料にも注目し、本資料で県内一部のバイオ燃料施設の調査シートと、付録で九州バイオ燃料等製造施設マップ2009を作成しました。ご活用頂ければ、幸いです。



### (3) バイオスタウンとは

## ? バイオスタウンとは ?

バイオスタウンとは、地域において、広く地域関係者の連携の下、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利用システムが構築され、安定的かつ適正なバイオマス利用が行われているか、あるいは今後行われることが見込まれている地域のことです。

では、どのように実現するの？

市町村が中心となって、地域のバイオマス利用の全体プラン「**バイオスタウン構想**」を作成し、その実現に向けて取り組みを進めていきます。

## ? バイオスタウン構想策定・公表までの流れは ?

### ① 推進体制をはっきりさせましょう

- ・市町村担当者の明確化。
- ・地域のバイオマス関係者の把握。  
(農林水産業、食品産業の関係者など)

### バイオスタウン構想の中身

- ・対象地域
- ・実施主体
- ・地域の現状
- ・バイオマスの利用方法
- ・推進体制
- ・取り組み工程
- ・目標と効果
- ・検討状況
- ・賦存量と利用の現状
- ・これまでの取り組み

### ③ 構想書を九州農政局に提出しましょう

### ② バイオスタウン構想を作ってみましょう

- ・「**地域バイオマス利活用交付金(1/2補助)**」を活用できます。
- ・「**バイオスタウンアドバイザー**」も活用できます。
- ・地域での協議会において関係者と話し合いましょう。

### ④ バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議※において検討します

<公表基準>

- 1、廃棄物系バイオマスの90%以上、または未利用バイオマスの40%以上の利用に向けた総合的な利活用
- 2、関係者の協力による安定的で適正な利用
- 3、関係法令の遵守
- 4、安全の確保

### バイオスタウンアドバイザーとは

バイオスタウンアドバイザーは、地方公共団体などからの要請をうけ、

- 1、バイオスタウン構想作成の支援
  - 2、地域におけるバイオマス関連の事業化の支援
  - 3、地域におけるバイオマス利活用の支援  
(シンポジウムなどの講師、資料作成など)
- などの活動を行います。

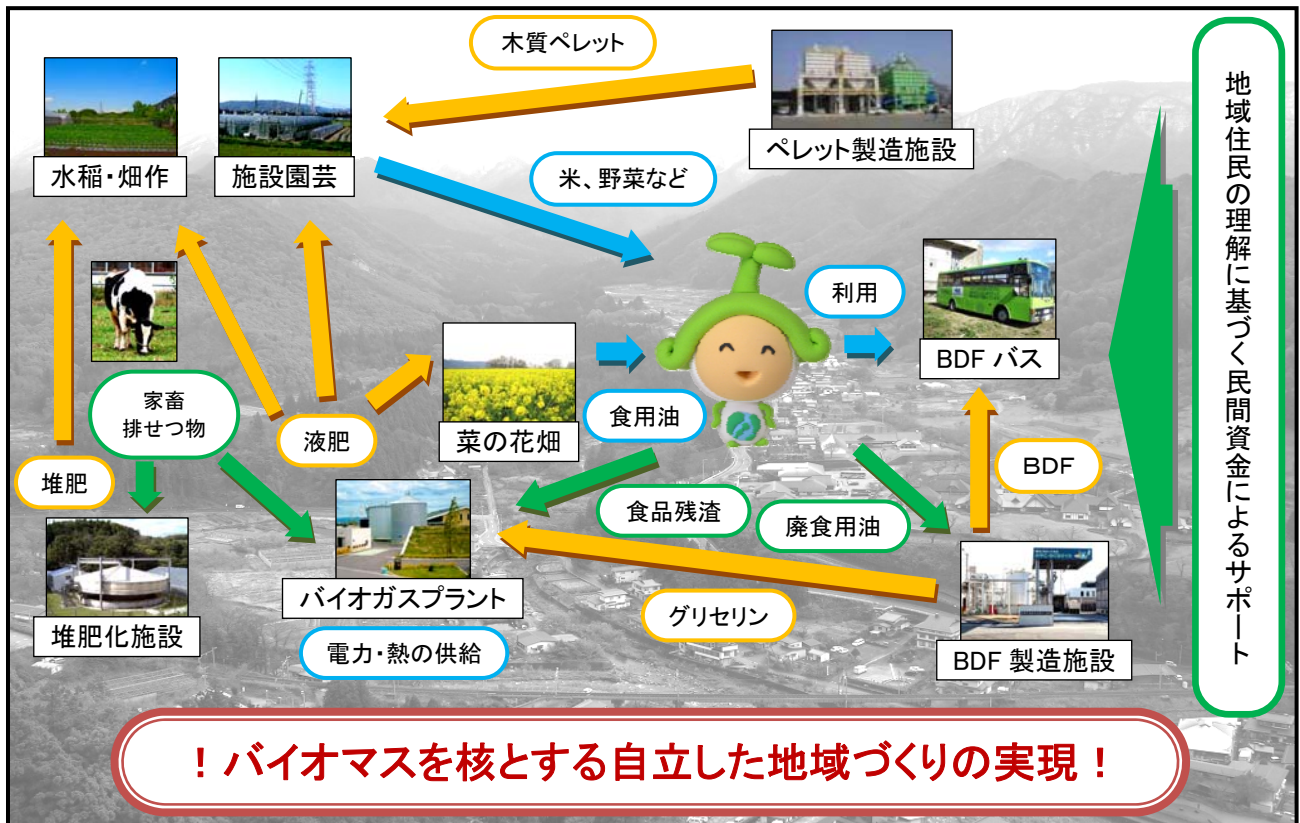
### ⑤ バイオスタウン構想公表となります



※内閣府・総務省・文部科学省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省の1府6省で構成。

## ? バイオスタウン構想を公表するメリットは？

- タウン構想は、都道府県・関係府省において共有されるので、地域の取り組みが関係機関に理解されやすい。
- タウン構想が公表されれば、インターネットを介して、全国的に取り組みが紹介される。(地域PR、バイオマス活用企業の誘致などが図れる。)
- タウン構想の実現に向けた積極的な支援が受けられる。(例: 農林水産省 地域バイオマス利活用整備交付金の優先的支援。)

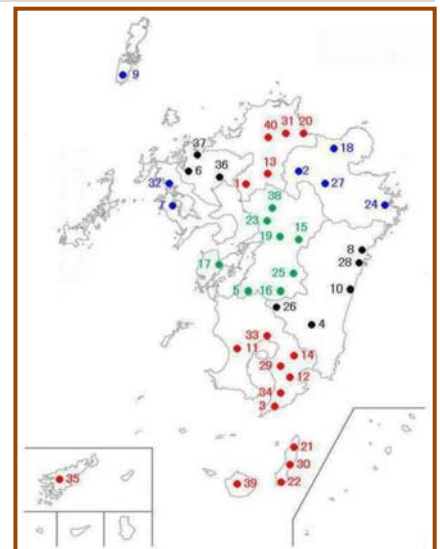


## ? 現在のバイオスタウンの数は？

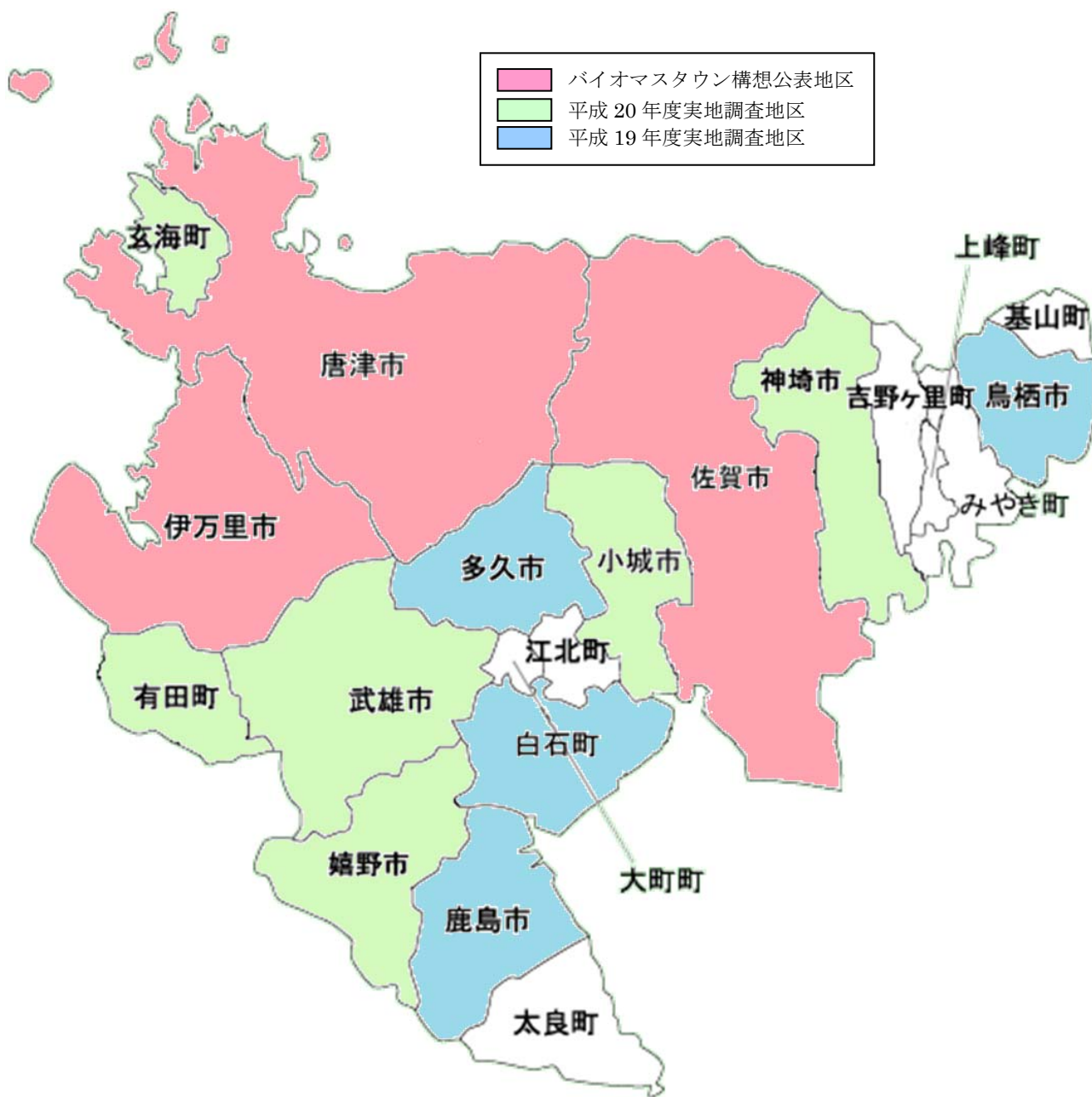
バイオスタウンは、全国で218地区219市町村(平成21年9月末現在)、そのうち九州では40市町村がバイオスタウン構想を策定し、公表されています。また、平成22年度までに全国300市町村の公表を目標としています。

- 福岡県(1大木町・13立花町・20築上町・31赤村・40川崎町)
- 佐賀県(6伊万里市・36佐賀市・37唐津市)
- 長崎県(7西海市・9対馬市・32佐世保市)
- 熊本県(5南阿蘇村・15水俣市・16あさぎり町・17天草市・19御船町・23玉東町・25多良木町・38山鹿市)
- 大分県(2日田市・18宇佐市・24佐伯市・27九重町)
- 宮崎県(4小林市・8門川町・10都農町・26えびの市・28日向市)
- 鹿児島県(3南大隅町・11いちき串木野市・12志布志市・14曾於市・21西之表市・22南種子町・29鹿屋市・30中種子町・33始良町・34錦江町・35宇検村・39屋久島町)

※市町村名前の前の数字は、九州内公表順 ※市町村の表示は、公表順



## ? 佐賀県内市町村のバイオスタウン構想策定等状況は？



佐賀県では、平成21年度9月30日の時点で、伊万里市・佐賀市・唐津市の3市が、バイオスタウン構想を策定しています。この3市をあわせると、県面積の48.1%、県人口の50%を占めています。平成19および20年に農林水産省が行っている実地調査の自治体を含めると、県面積の91%、県人口の81%に相当する範囲が、該当することとなり、県全体を対象としてバイオマスに関する賦存量調査や様々な事業検討が、実施されていることがわかります。

調査の結果を総合すると、バイオマスの種類と利用可能量には、地域ごとに特徴があることが分かります。例えば、佐賀市を中心とする中部地域においては、食品系及び農業系バイオマスの賦存量が多く、唐津市や伊万里市といった北西部と、武雄市や鹿島市といった南部地域においては、畜産系バイオマスの賦存量が多くなっています。

運用に至っては、バイオディーゼル燃料・堆肥化・メタン発酵・木質ボイラー・木質ガス化などのバイオマス利用施設も設置され、開始しています。

## 2. 佐賀県基礎データ

- (1) 経済データ
- (2) 農業データ
- (3) 林業データ
- (4) 水産業データ

まず、皆さんの住んでいる佐賀県の概要を見てみましょう。県の経済、農林漁業の現状を、国の統計データより抽出し、分かりやすく図・グラフ化し掲載しています。

バイオマス、バイオ燃料導入計画を検討される際の基礎データとして活用できると思います。

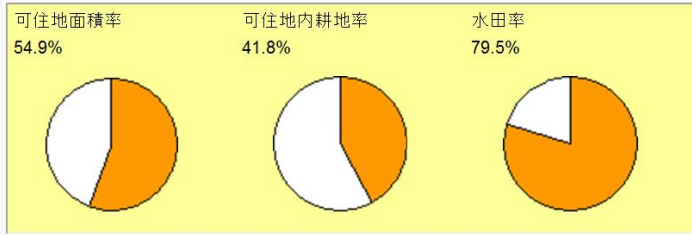


# (1) 経済データ

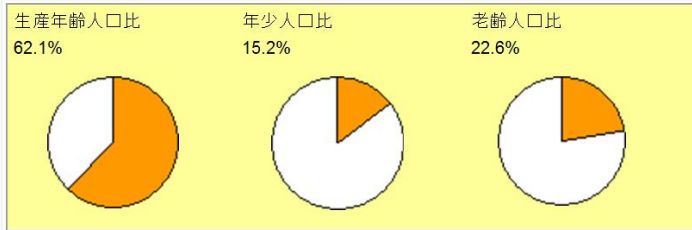
【土地、人口、財政等】

<b>【面積】</b>	
総土地面積	243,954 ha
可住地面積	133,913 ha
都市計画区域面積	99,100 ha
市街化区域面積	5,266 ha
耕地面積	56,000 ha
林野面積	110,041 ha
<b>【人口】</b>	
総人口	866,369 人
男性人口	408,230 人
女性人口	458,139 人
年少人口	131,969 人
生産年齢人口	537,864 人
高齢人口	196,108 人
<b>【就業人口】</b>	
第1次産業就業者数	46,533 人
第2次産業就業者数	104,795 人
第3次産業就業者数	270,243 人
<b>【世帯数】</b>	
総世帯数	287,431 世帯
農家数	37,919 世帯
林家数	10,937 世帯
漁業世帯数(海面)	2,827 世帯
<b>【市町村財政】</b>	
財政力指数	0.00
(基準財政収入額/基準財政需要額)	
歳入総額	425,394 百万円
歳出総額	418,532 百万円
うち農・畜産業費	10,405 百万円
林業費	6,329 百万円
水産業費	3,753 百万円
<b>【農業産出額】</b>	
	1,194 億円
<b>【事業所数】</b>	
製造業事業所数	3,211 所
建設業事業所数	4,418 所
卸売・小売業事業所数	12,708 所
工業事業所数	1,728 所
製造品出荷額等	1,515,758 百万円
卸売業商店数	2,316 店
卸売業年間販売額	1,071,342 百万円
小売業商店数	10,341 店
小売業年間販売額	836,599 百万円
鉱業事業所数	26 所
光熱水道事業所数	39 所
運輸・通信事業所数	1,051 所

【面積率】



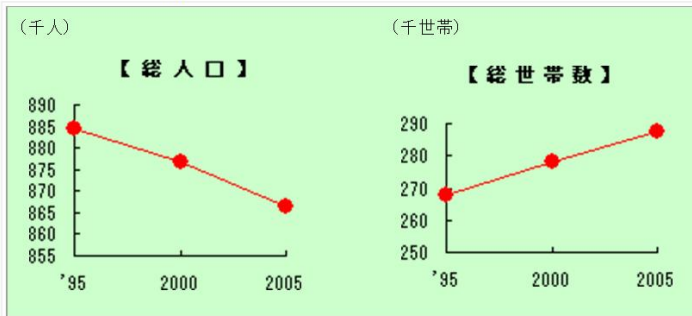
【人口比】



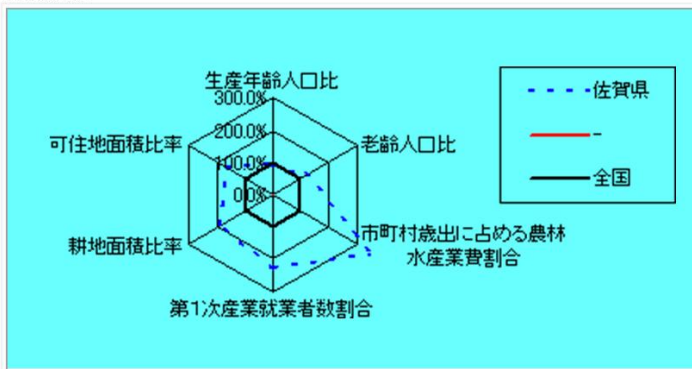
【諸指標】



【総人口・総世帯数の10年間の動き】



【指標比較】



資料：総土地、林野面積、林家数、農林水産省「2005年農林業センサス」、都市計画区域、市街化区域面積は、国土交通省都市・地域整備局「平成19年都市計画年報」、耕地面積は、農林水産省「平成18年作物統計調査」、人口、総世帯数、就業人口は、総務省統計局「平成17年国勢調査」、農家数は、農林水産省「2005年農林業センサス」、漁業世帯数は、農林水産省「2003年(第11次)漁業センサス」、市町村財政は、総務省自治財政局「平成18年度市町村別決算状況調」「平成18年度都道府県別決算状況調」、農業産出額は、農林水産省「平成18年生産農業所得統計」、製造業、建設業事業所数、卸売・飲食店数、鉱業事業所数、光熱水道事業所数、運輸・通信事業所数は、総務省統計局「平成18年事業所・企業統計調査報告」、工業事業所、製造品出荷額等は、経済産業省経済産業政策局調査統計部「平成16年工業統計表」、卸売業、小売業商店数、卸売業、小売業販売額は、経済産業省経済産業政策局調査統計部「平成16年商業統計表」による。  
注1：可住地面積は、総土地－(林野面積＋湖沼面積)である。  
注2：「2005年農林業センサス」は平成17年2月1日、「平成19年都市計画年報」は平成19年3月31日、「平成17年国勢調査」は平成17年10月1日、「2003年(第11次)漁業センサス」は平成15年11月1日、「平成18年度市町村別決算状況調」は平成19年3月31日、「平成18年生産農業所得統計」は平成18年12月31日、「平成18年事業所・企業統計調査報告」は平成18年10月1日、「平成16年工業統計表」は平成16年12月31日、「平成16年商業統計表」は平成16年6月1日、それ以外の農林水産関係市町村別データについては平成19年7月1日現在の市町村でそれぞれ作成しています。それ以降に合併された市町村については、該当市町村のデータを積み上げたものを参考値として掲載しています。  
【表中に使用した符号】：「」事実のないもの、「0」単位に満たないもの、「…」事実不詳又は調査が欠けたもの、「x」秘密保護上統計数値を公表しないもの

## (2) 農業データ

### 【農家数・農家人口等】

#### 【農業経営体数】

農業経営体数	32,103	経営体
法人化している経営体数	183	経営体
農事組合法人	10	経営体
会社	86	経営体
各種団体	82	経営体
その他の法人	5	経営体
地方公共団体・財産区	-	経営体
法人化していない経営体数	31,920	経営体
うち、個人経営体数	31,293	経営体

【農家数】	37,919	戸
【自給的農家】	6,675	戸
【販売農家】	31,244	戸

#### 【主副業分類】

主業農家	8,209	戸
準主業農家	7,284	戸
副業的農家	15,751	戸

#### 【専業分類】

専業農家	5,873	戸
第1種兼業農家	6,718	戸
第2種兼業農家	18,653	戸

#### 【経営耕地規模別農家数(販売農家)】

0.5ha未満	4,494	戸
0.5~1.0ha	9,350	戸
1.0~2.0ha	10,251	戸
2.0~3.0ha	4,041	戸
3.0ha以上	3,108	戸

【農家人口】	166,554	人
男	81,067	人
女	85,487	人

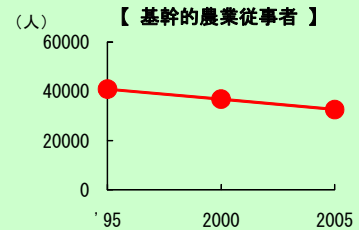
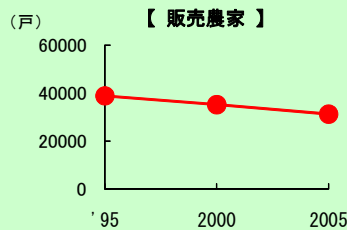
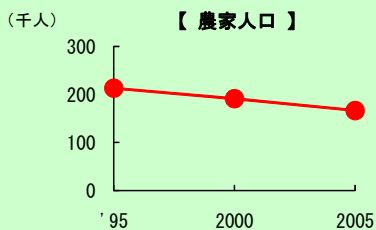
【基幹的農業従事者数】	32,620	人
男	18,097	人
女	14,523	人
うち65歳未満	16,363	人
男	8,414	人
女	7,949	人

### 【耕地面積】

【耕地面積】	55,400	ha
田	44,200	ha
畑	11,200	ha
普通畑	4,440	ha
樹園地	6,710	ha
牧草地	51	ha

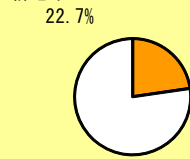
【作付延べ面積】	74,400	ha
【耕地利用率】	132.9	%

### 【農家人口・販売農家・基幹的農業従事者の10年間の動き】

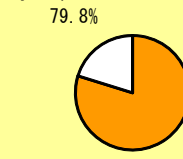


### 【耕地率等】

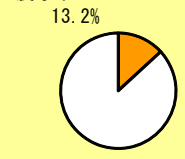
#### 耕地率



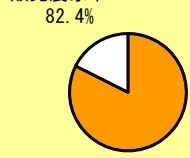
#### 水田率



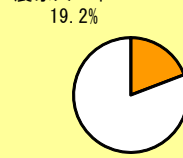
#### 農家率



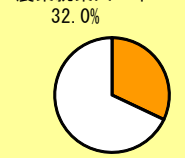
#### 販売農家率



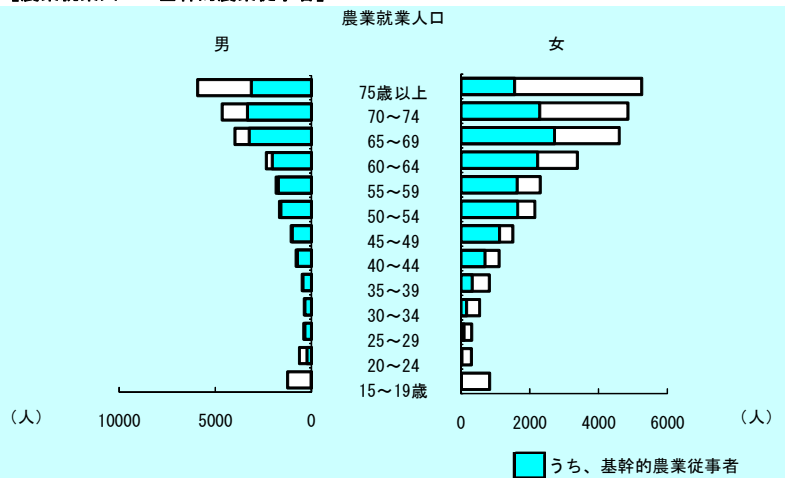
#### 農家人口率



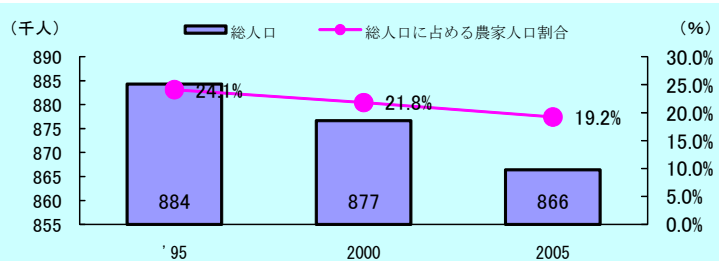
#### 農業就業人口率



### 【農業就業人口・基幹的農業従事者】



### 【総人口の10年間の動き】



【普通作物・飼料作物・工芸農作物】

	作付面積		収穫量	
水稲	28,100	ha	141,600	t
陸稲	-	ha	-	t
麦類				
小麦	11,500	ha	52,600	t
二条大麦	9,620	ha	41,600	t
六条大麦	-	ha	-	t
裸麦	99	ha	404	t
豆類				
大豆	7,970	ha	18,200	t
小豆	97	ha	72	t
いんげん	-	ha	-	t
らっかせい	9	ha	10	t
かんしょ	118	ha	...	t
そば	30	ha	...	t
飼料作物				
牧草	1,070	ha	...	t
青刈りとうもろこし	27	ha	...	t
ソルゴー	460	ha	...	t
青刈りえん麦	133	ha	...	t
工芸農作物	栽培面積		生葉収穫量	
茶	1,040	ha	8,830	t
	収穫面積		収穫量	
こんにゃくいも	1	ha	3	t
葉たばこ	381	ha	549	t

【野菜】

	作付面積		収穫量	
だいこん	95	ha	3,580	t
にんじん	30	ha	414	t
ばれいしょ	4,100	ha	103,600	t
さといも	115	ha	748	t
はくさい	75	ha	2,650	t
キャベツ	232	ha	6,650	t
ほうれんそう	159	ha	1,490	t
レタス	123	ha	2,890	t
ねぎ	329	ha	3,250	t
たまねぎ	2,670	ha	162,400	t
きゅうり	164	ha	11,800	t
なす	86	ha	5,210	t
トマト	89	ha	5,200	t
ピーマン	16	ha	378	t

【花き】

切り花類	作付面積		出荷量	
きく	...	ha	...	千本
カーネーション	...	ha	...	千本
ばら	983	ha	7,100	千本
トルコギキョウ	938	ha	2,540	千本
ゆり	...	ha	...	千本
鉢もの類	収穫面積		出荷量	
シクラメン	395	ha	520	千鉢
花木類	...	ha	...	千鉢
花壇用苗もの類	作付面積		出荷量	
パンジー	637	ha	4,570	千本
サルビア	...	ha	...	千本

【果樹】

	結果樹面積		収穫量	
みかん	3,140	ha	50,800	t
なつみかん	...	ha	...	t
はっさく	...	ha	...	t
いよかん	...	ha	...	t
ネーブルオレンジ	...	ha	...	t
りんご	...	ha	...	t
ぶどう	...	ha	...	t
日本なし	392	ha	6,570	t
西洋なし	...	ha	...	t
もも	...	ha	...	t
ずもも	...	ha	...	t
おうとう	...	ha	...	t
うめ	...	ha	...	t
びわ	...	ha	...	t
かき	...	ha	...	t
くり	...	ha	...	t
キウイフルーツ	57	ha	701	t

【畜産・養蚕】

畜産	飼養戸数		飼養頭(羽)数	
乳用牛	142	戸	5,470	頭
肉用牛	1,030	戸	63,300	頭
豚	89	戸	85,900	頭
採卵鶏	46	戸	803	千羽
ブロイラー	72	戸	2,804	千羽
養蚕	養蚕農家数		収穫量	
養蚕	...	戸	...	t

注:1「採卵鶏」の飼養戸数は種鶏のみの飼養者を除いています。  
また、飼養羽数は種鶏を除く成鶏めす(6か月以上)羽数です。  
2一部市町村で下一桁を四捨五入しているため、5戸未満は「0」場合があります。

【農業産出額】





資料： 農業経営体数、農家数、農家人口等は、農林水産省「2005年農林業センサス」。

耕地面積(田、畑、計)、普通作物(水稲、麦類、大豆、てんさい)は、農林水産省「平成19年(産)作物統計調査」

耕地面積(田、畑、計以外)、普通作物(水稲、麦類、大豆、てんさい以外)は、農林水産省「平成18年(産)作物統計調査」、「平成18年工芸農作物調査」。

農業産出額は、農林水産省「平成18年生産農業所得統計」。野菜は、農林水産省「平成18年産野菜生産出荷統計」。

果樹は、農林水産省「平成18年産果樹生産出荷統計」。花きは、農林水産省「平成18年産花き生産出荷統計調査」。

畜産は、農林水産省「平成19年畜産統計調査」。

なお、これらの統計値の一部には、各調査結果を基に情報収集により加工したもののほか、他機関における取りまとめ値等を基に作成したものが含まれています。

注：「2005年農林業センサス」は平成17年2月1日、それ以外の農林水産関係市町村別データについては平成20年7月1日現在の市町村で作成しています。

それ以降に合併された市町村については、該各市町村のデータを積み上げたものを参考値として掲載しています。

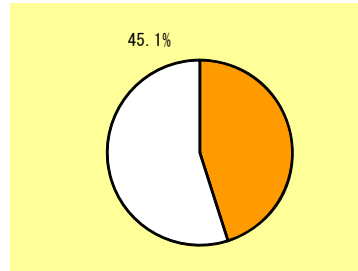
[表中に使用した符号]「-」事実のないもの、「0」単位に満たないもの、「…」事実不詳又は調査を欠くもの、「x」秘密保護上統計数値を公表しないもの

### (3) 林業データ

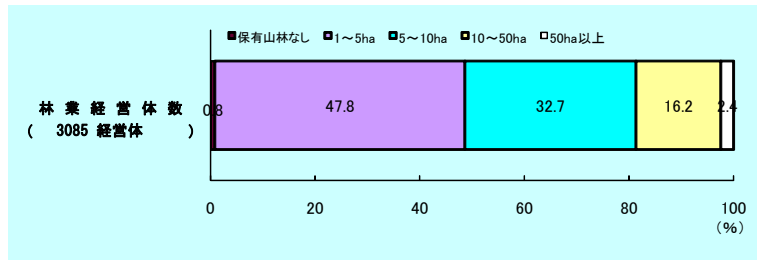
#### 【林野面積、林家数等】

<b>【林野面積合計】</b>	<b>110,041</b>	ha
国有林	15,392	ha
林野庁	15,330	ha
その他官庁	62	ha
民有林	94,649	ha
緑資源公団	3,583	ha
公有林	12,072	ha
私有林	78,994	ha
現況森林面積	109,849	ha
森林以外の草生地	192	ha
<b>【森林計画による森林面積合計】</b>	<b>108,292</b>	ha
国有	15,325	ha
民有	92,967	ha
<b>【森林蓄積】</b>	<b>241,547</b>	百m <sup>3</sup>
針葉樹	195,038	百m <sup>3</sup>
広葉樹	46,509	百m <sup>3</sup>
人工林	195,161	百m <sup>3</sup>
天然林	46,386	百m <sup>3</sup>
<b>【林業経営体、林業経営体のうちの家族経営】</b>		
林業経営体数	3,085	経営体
うち、家族経営	2,656	経営体
組織形態別林業経営体数		
法人化している経営体数	145	経営体
農業組合法人	2	経営体
会社	16	経営体
各種団体	109	経営体
その他法人	18	経営体
地方公共団体・財産区	29	経営体
法人化していない経営体数	2,911	経営体
<b>【林業労働力】</b>		
過去1年間に自営林業に従事した林業経営体のうちの家族経営の世帯員数	3,045	人
<b>【在村者・不在村者別私有林面積】</b>	<b>78,913</b>	ha
在村者	72,801	ha
不在村者計	6,112	ha
県内	3,741	ha
県外	2,371	ha
参考【林家数】	10,937	戸

#### 【林野率】



#### 【保有山林規模別にみた林業経営体数の割合】



資料： 農林水産省「2005年農林業センサス」による。

注：1 林業経営体とは、権限に基づいて育林又は伐採（立木竹のみを譲り受けてする伐採を除く。）を行うことができる山林の面積が3ha以上の規模の林業を行う者、又は委託を受けて行う育林もしくは素材生産又は立木を購入して行う素材生産の事業を行う者をいう。

注：2 林業経営体のうち家族経営とは、林業経営体のうち世帯単位で事業を行う者及び法人化して事業を行う者のうち一戸一法人をいう。

注：3 林家とは保有山林面積が1ha以上の世帯をいう。

注：4 在村者・不在村者別私有林面積は現況森林面積の内訳であり、民有林の私有林面積とは一致しない。

注：5 「2005年農林業センサス」は平成17年2月1日現在の市町村で作成しています。それ以降に合併された市町村については、該当市町村のデータを積み上げたものを参考値として掲載しています。

【表中に使用した符号】：「-」事実のないもの、「0」単位に満たないもの、「…」事実不詳又は調査を欠くもの、「x」秘密保護上統計数値を公表しないもの

## (4) 水産業データ

### 【海面漁業】

【漁業世帯数】	2,827	世帯
個人漁業経営体	2,320	世帯
漁業従事者世帯	507	世帯
【漁業就業者数】	5,244	人
男	3,689	人
女	1,555	人
【漁船隻数】		
無動力船隻数	2,502	隻
船外機付船隻数	2,128	隻
動力船隻数	2,927	隻
トン数	13,563	t
馬力数	145,716	ps
【漁業関連施設数】		
魚市場(中央卸売市場を含む)	7	市場
冷凍・冷蔵工場数	72	工場
営んだ水産加工工場数(実数)	152	工場
* 塩蔵・乾製品	67	工場
* ねり製品	43	工場
冷凍食品	14	工場
* その他	130	工場
【経営組織別経営体数】	2,457	経営体
個人	2,320	経営体
会社	9	経営体
漁業協同組合	12	経営体
漁業生産組合	2	経営体
共同経営	112	経営体
官公庁・学校・試験場	2	経営体
【営んだ漁業種類別経営体数】		
計(実数)	2,457	経営体
* 底びき網	422	経営体
* 船びき網	74	経営体
* まき網	3	経営体
* 刺網	512	経営体
* 敷網	74	経営体
北洋はえ縄・刺網	...	経営体
* はえ縄	106	経営体
* 釣	766	経営体
地びき網	-	経営体
大型定置網	1	経営体
小型定置網	40	経営体
小型捕鯨	-	経営体
採貝	491	経営体
採藻	156	経営体
その他の漁業	474	経営体
* 海面養殖	1,129	経営体
【1経営体平均漁獲金額】	970	万円

### 【内水面漁業】

【内水面養殖業】		
養殖池数	464	面
養殖面積	872	ha
養殖業従事者数	61	人
営んだ経営体数	27	経営体
1経営体平均収穫物販売金額	585	万円
【湖沼漁業】		
漁業従事者数	...	人
営んだ経営体数	...	経営体
1経営体平均漁獲物販売金額	...	万円

### 【漁業世帯数に占める個人漁業経営体数割合等】

漁業世帯数に占める  
個人漁業経営体数割合  
82.1%



漁業就業者数の  
男女別構成比  
女子 29.7% 男子 70.3%



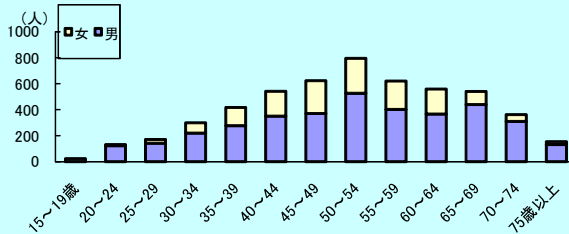
漁業就業者数に占める  
65歳未満の割合  
79.8%



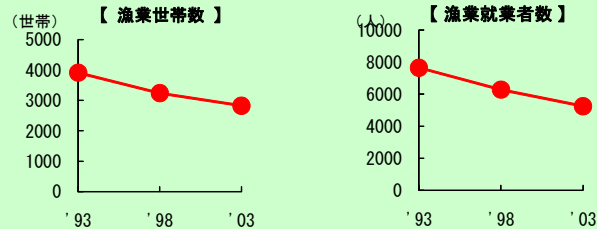
漁業就業者数に占める  
自営漁業就業者数割合  
84.2%



### 【性別・年齢別漁業就業者数】



### 【漁業世帯数・漁業就業者数の推移】



資料： 農林水産省「2003年(第11次)漁業センサス」、「平成17年海面漁業生産統計調査」による。

注:1 営んだ水産加工工場数(実数)は、製品別に把握しているため、内訳と一致しない場合がある。また、「\*」については、項目内に細分された製品別内訳の延べ数を合計したもので重複計上される場合がある。

注:2 営んだ漁業種類別経営体数(実数)は、漁業種類別に把握しているため、内訳と一致しない場合がある。また、「\*」については、項目内に細分された漁業種類別内訳の延べ数を合計したもので重複計上される場合がある。

注:3 「2003年(第11次)漁業センサス」は平成15年11月1日、「平成17年海面漁業生産統計調査」のうち[海面漁業の魚種別漁獲量]は平成18年3月31日現在の市町村でそれぞれ作成しています。それ以降に合併された市町村については、該当市町村のデータを積み上げたものを参考値として掲載しています。

【表中に使用した符号】:「-」事実のないもの、「0」単位に満たないもの、「…」未公表のもの、「…」事実不詳又は調査を欠くもの、「x」秘密保護上統計数値を公表しないもの



### 3. 佐賀県バイオマスタウン構想公表市町村 抽出データ

- (1) 伊万里市
- (2) 佐賀市
- (3) 唐津市

平成21年9月末現在、佐賀県内におけるバイオマスタウン構想公表済み3市の構想書から抽出した地域バイオマスの発生、利用の現状と目標をグラフ化し掲載しています。それぞれの市のバイオマス利活用に対する計画の特色を表わしています。



## (1)伊万里市 平成18年7月31日公表

佐賀県の西部に位置する伊万里市は、陶磁器の積み出し港として古くからその名を知られており、東松浦半島と長崎県北松浦半島に、はさまれた伊万里湾周辺の平野部は、周囲を中山間地帯に囲まれた立地となっています。

ナシやブドウ等の果物類や肉用牛の生産地として全国有数の産地であり、伊万里湾周辺には造船業をはじめ、食品加工業・材木加工等も進出しています。また、観光資源にも恵まれており、第一次・二次・三次産業のバランスがとれた構成となっています。

地元 NPO による生ゴミ堆肥化や廃食用油のバイオディーゼル燃料製造は、全国的にも優良な事例として知られており、家畜排せつ物の堆肥化も盛んに実施されています。今後は、これらの取り組みをベースにした活動の広がりが期待されます。

### 【現状】

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	96,705 t	堆肥化 95%	未利用 5%
	食品廃棄物	6,560 t	堆肥化、飼料化 26%	未利用 73%
	廃食用油	183 t	BDF化、工業原料 45%	未利用 55%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	1,400 t	堆肥化 7%	未利用 93%
	製材工場等残材 建設発生木材	11,496 t	チップ化、直接燃焼 99.9%	未利用 0.1%
未利用系バイオマス	稲わら	12,790 t	飼料 35%	未利用 65%
	もみ殻	2,136 t	畜舎敷料 10%	未利用 90%
	麦わら	595 t	樹園地敷料 55%	未利用 45%
	林地残材	3,350 t	製品化 20%	未利用 80%
	果樹剪定枝	1,720 t	チップ化 33%	未利用 67%

### 【目標】

廃棄物系バイオマス99%の利活用目標

未利用系バイオマス69%の利活用目標

※バイオマスタウン構想書での公表は、総合的な利活用目標のみ。



すみやま棚田(伊万里市二里町)

## (2)佐賀市 平成21年5月29日公表

現在の佐賀市は、佐賀市・諸富町・大和町・富士町・三瀬村・川副町・東与賀町・久保田町の1市7町村が合併して構成され、南は有明海から北は福岡市に面しており、海から山までを広く網羅した地理的条件となっています。

農林水産業が盛んであると同時に都市部も広く、多様なバイオマスが発生しています。様々な利活用も進みつつあり、廃棄物発電・バイオディーゼル燃料製造・下水汚泥の堆肥化・消化ガス燃料利用・稲わらや麦わらの有効利用等の取り組みは既に実施されています。今後は、木質バイオマスの利用・メタン発酵・セルロース系エタノールなどへの取り組みも検討されています。

### 【現状】

対象バイオマス	年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	堆肥化 100% 未利用 0%
	食品廃棄物	サーマルリサイクル、肥料化、水処理等 63% 未利用 37%
	廃食用油	BDF化 13% 未利用 87%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	肥料化、焼却 56% 未利用 44%
	製材工場等残材	チップ化 51% 未利用 49%
	建設発生木材	チップ化 100% 未利用 0%
	剪定枝	チップ化 3% 未利用 97%
未利用バイオマス	稲わら	すきこみ、粗飼料 40% 未利用 60%
	もみ殻	堆肥化 97% 未利用 3%
	麦わら	すきこみ、敷料 11% 未利用 89%
	林地残材	利活用 0% 放置 100%
	竹(利用可能量)	利活用 0% 放置 100%

### 【目標】

対象バイオマス	年間発生量	バイオマスの利活用状況（目標）
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	メタン発酵、堆肥化等 100% 未利用 0%
	食品廃棄物	サーマルリサイクル、メタン発酵、堆肥化 100% 未利用 0%
	廃食用油	BDF化 30% 未利用 70%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	肥料化、ガス化、炭化 100% 未利用 0%
	製材工場等残材	チップ化、ペレット化 97% 未利用 3%
	建設発生木材	チップ化、ペレット化 100% 未利用 0%
	剪定枝	チップ化、ペレット化 71% 未利用 29%
未利用バイオマス	稲わら	粗飼料、ボイラー燃料 44% 未利用 56%
	もみ殻	堆肥化等 97% 未利用 3%
	麦わら	畜舎敷料、ボイラー燃料 39% 未利用 61%
	林地残材	チップ化、ペレット化 10% 未利用 90%
	竹(利用可能量)	チップ化、粉化 60% 未利用 40%

### (3)唐津市 平成21年5月29日公表

現在の唐津市は、唐津市・浜玉町・厳木町・相知町・北波多村・肥前町・鎮西町・呼子町・七山村の1市8町村が合併して構成されています。北は玄界灘、西は伊万里湾、東は福岡県や佐賀市に面し、南部は山林地域を構成しています。

第一次産業として、果菜や果樹の生産量が多く、肉用牛やブロイラーの生産が盛んです。製造業は農水産物の加工業が中心となっており、唐津湾に面した工業団地に集約されています。

現在は、下水処理場における消化ガス熱利用、下水汚泥の堆肥化、水産加工団地における魚油の燃料利用、民間業者によるバイオディーゼル燃料製造などが取り組まれており、今後はこれらの取り組みをベースにした活動の広がりが期待されます。

#### 【現状】

対象バイオマス	年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	12,854 Ct	堆肥化 98% 未利用 2%
	食品廃棄物	857 Ct	堆肥化、飼料化 4% 未利用 96%
	廃食用油	452 Ct	飼料化、バイオディーゼル燃料化等 27% 未利用 78%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	721 Ct	メタン発酵、肥料化、土壌改良材化、ブロック化等 100% 未利用 0%
	製材工場等残材	588 Ct	オガ粉化、チップ化 60% 未利用 40%
	建設発生木材	2,264 Ct	チップ化 93% 未利用 7%
未利用バイオマス	稲わら	4,678 Ct	飼料化等 52% 未利用 48%
	もみ殻	851 Ct	堆肥化等 90% 未利用 10%
	林地残材	1,195 Ct	利活用 0% 放置 100%
	竹(利用可能量)	238 Ct	竹粉化 5% 未利用 95%

#### 【目標】

対象バイオマス	年間発生量	バイオマスの利活用状況（目標）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	12,854 Ct	堆肥化、メタン発酵等 98% 未利用 2%
	食品廃棄物	857 Ct	堆肥化、飼料化、メタン発酵等 100% 未利用 0%
	廃食用油	452 Ct	飼料化、バイオディーゼル燃料化等 61% 未利用 39%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	721 Ct	メタン発酵、肥料化、ブロック化 100% 未利用 0%
	製材工場等残材	588 Ct	オガ粉化、チップ化 78% 未利用 22%
	建設発生木材	2,264 Ct	オガ粉化、チップ化 100% 未利用 0%
未利用バイオマス	稲わら	4,678 Ct	飼料化等 52% 未利用 48%
	もみ殻	851 Ct	堆肥化等 90% 未利用 10%
	林地残材	1,195 Ct	オガ粉化、チップ化 9% 未利用 91%
	竹(利用可能量)	238 Ct	竹粉化、チップ化 14% 未利用 86%



#### 4. 佐賀県平成19・20年度実地調査市町村 抽出データ

- (1) 鹿島市 (平成19年度調査)
- (2) 鳥栖市 (平成19年度調査)
- (3) 白石町 (平成19年度調査)
- (4) 多久市 (平成19年度調査)
- (5) 小城市 (平成20年度調査)
- (6) 玄海町 (平成20年度調査)
- (7) 有田町 (平成20年度調査)
- (8) 武雄市 (平成20年度調査)
- (9) 嬉野市 (平成20年度調査)
- (10) 神埼市 (平成20年度調査)

平成19年度九州地域バイオマス発見活用促進事業と、平成20年度地域に根ざした環境バイオマスに関する意識改革(九州地域事業)にて実施されている実地調査事業において、バイオマスの発生量、利用量の現状を調査した県内10市町のデータをグラフ化し、掲載しています。

本事業の実地調査では、対象市町と協議し、特定のバイオマスについて調査を実施しているため、全バイオマスの状況は記載されておりません。

しかし、市町が選定されたバイオマスは、発生量が多く利活用対象として期待が持てる、または、現在処理に苦慮している等のバイオマスであると言えます。



### (1) 鹿島市（平成19年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	28,906 t	堆肥、液肥化 93%	未利用 7%
	食品廃棄物	3,432 t	再利用量、コンポスト等 15%	未利用 85%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	4,926 t	利活用 0%	未利用 100%
	製材工場等残材	696 t	チップ、小物製材 92%	未利用 8%
	建設発生木材	688 t	最終処分以外 61%	未利用 39%
	剪定枝・刈草	50 t	堆肥、マルチング 28%	未利用 72%
未利用バイオマス	稲わら	6,163 t	堆肥、粗飼料、畜舎敷料 21%	未利用 79%
	もみ殻	1,177 t	床土代替資材、暗きょ資材、畜舎敷料、堆肥、くん炭 97%	未利用 3%
	麦わら	2,185 t	ハウス、樹園地、畑 17%	未利用 83%
	林地残材	102 t	利活用 0%	未利用 100%
	果樹剪定枝	3,330 t	すきこみ、堆肥、その他 24%	未利用 76%

### (2) 鳥栖市（平成19年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	6,881 t	堆肥、液肥化 93%	未利用 7%
	食品廃棄物	8,039 t	再利用量 13%	未利用 87%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	39,471 t	堆肥、液肥化 100%	未利用 0%
	製材工場等残材	146 t	チップ、小物製材 92%	未利用 8%
	建設発生木材	2,949 t	最終処分以外 61%	未利用 39%
	剪定枝・刈草	112 t	堆肥、マルチング 29%	未利用 71%
未利用バイオマス	稲わら	6,368 t	堆肥、粗飼料、マルチ、わら工品、その他 5%	未利用 95%
	もみ殻	1,035 t	マルチ、暗きょ資材、くん炭、業者へ無償引取 87%	未利用 13%
	麦わら	2,992 t	堆肥、ハウス、家畜敷料等、その他梱包等、樹園地 11%	未利用 89%
	林地残材	41 t	利活用 0%	未利用 100%
	果樹剪定枝	135 t	すきこみ、堆肥、その他 24%	未利用 76%

### (3) 白石町（平成19年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	39,670 t	堆肥、液肥化 93%	未利用 7%
	食品廃棄物	2,328 t	再利用量 13%	未利用 87%
	製材工場等残材	96 t	チップ、小物製材 92%	未利用 8%
	建設発生木材	633 t	最終処分以外 61%	未利用 39%
	剪定枝・刈草	30 t	堆肥、マルチング 27%	未利用 73%
	未利用バイオマス	稲わら	10,762 t	堆肥、粗飼料、畜舎敷料、その他 19%
もみ殻		1,891 t	マルチ、暗きょ資材、畜舎敷料、堆肥、加工、くん炭、業者へ無償引取 99%	未利用 1%
麦わら		4,256 t	ハウス、家畜敷料等、畑 9%	未利用 91%
林地残材		15 t	利活用 0%	未利用 100%
果樹剪定枝		196 t	すきこみ、堆肥、その他 24%	未利用 76%

#### (4) 多久市（平成19年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	45,813 t	堆肥、液肥 93%	未利用 7%
	食品廃棄物	2,381 t	再利用量、コンポストなど 10%	未利用 90%
	製材工場等残材	481 t	チップ、小物製材 92%	未利用 8%
	建設発生木材	565 t	最終処分以外 61%	未利用 39%
	剪定枝・刈草	34 t	堆肥、マルチング 29%	未利用 71%
未利用バイオマス	稲わら	4,566 t	堆肥、粗飼料、畜舎敷料、マルチ、その他 52%	未利用 48%
	もみ殻	804 t	床土代替資材、暗きょ資材、畜舎敷料、堆肥、くん炭 99%	未利用 1%
	麦わら	1,110 t	ハウス、樹園地 26%	未利用 74%
	林地残材	114 t	利活用 0%	未利用 100%
	果樹剪定枝	1,848 t	すきこみ、堆肥、その他 24%	未利用 76%

#### (5) 小城市（平成20年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	22,885 t	堆肥化 78%	未利用 22%
	食品廃棄物	7,180 t	堆肥、肥料、飼料化 4%	未利用 96%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	133 t	堆肥化 66%	未利用 34%
	製材工場等残材	192 t	堆肥化、敷料、チップ化 56%	未利用 44%
	建設発生木材	1,759 t	賦存量のみ調査	
	剪定枝	14 t	賦存量のみ調査	
	刈草	2,048 t	利活用 0%	焼却以外 100%
未利用バイオマス	稲わら	11,956 t	飼料、堆肥、敷料、マルチ 38%	未利用 62%
	もみ殻	2,465 t	マルチ、敷料、堆肥、燃料、炭 93%	未利用 7%
	麦わら	8,130 t	すきこみ(肥料) 7%	未利用 93%
	果樹剪定枝	1,591 t	賦存量のみ調査	

#### (6) 玄海町（平成20年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	88,021 t	堆肥化 93%	未利用 7%
	食品廃棄物	608 t	堆肥、飼料化 5%	未利用 95%
	建設発生木材	119 t	賦存量のみ調査	
未利用バイオマス	稲わら	2,370 t	飼料、堆肥、敷料、マルチ他 38%	未利用 62%
	もみ殻	642 t	堆肥、敷料、マルチ他 97%	未利用 3%
	林地残材	12 t	利活用 0%	山置き以外 100%
	果樹剪定枝	312 t	賦存量のみ調査	

### (7) 有田町（平成20年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	35,627 t	堆肥、生施用 96%	未利用 4%
	食品廃棄物	2,345 t	利用量不明	
	廃食用油	127 t	BDF化 4%	未利用 96%
	製材工場等残材	866 t	堆肥化、敷料、チップ化 56%	未利用 44%
	建設発生木材	785 t	賦存量のみ調査	
	剪定枝	75 t	賦存量のみ調査	
未利用バイオマス	稲わら	2,554 t	飼料、敷料、堆肥他 38%	未利用 62%
	もみ殻	582 t	敷料、マルチング、燃料、くん炭他 97%	未利用 3%
	麦わら	6 t	敷料、マルチング他 13%	未利用 87%
	林地残材	1,077 t	利活用 0%	山置き以外 100%
	果樹剪定枝	157 t	賦存量のみ調査	

### (8) 武雄市（平成20年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	62,327 t	堆肥化 81%	未利用 19%
	食品廃棄物	5,649 t	堆肥、飼料化 4%	未利用 96%
	製材工場等残材	4,325 t	敷料、製紙原料 100%	未利用 0%
	建設発生木材	1,867 t	賦存量のみ調査	
	剪定枝	25 t	賦存量のみ調査	
	未利用バイオマス	稲わら	9,035 t	飼料、堆肥、敷料、マルチ他 38%
もみ殻		2,101 t	堆肥、敷料、マルチ他 97%	未利用 3%
麦わら		2,802 t	敷料 10%	未利用 90%
林地残材		3,572 t	利活用 0%	山置き以外 100%
果樹剪定枝		560 t	賦存量のみ調査	

### (9) 嬉野市（平成20年度調査）

対象バイオマス		年間発生量	バイオマスの利活用状況（現状）	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	13,061 t	堆肥、生施用 89%	未利用 11%
	食品廃棄物	3,036 t	堆肥、飼料 4%	未利用 96%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	23,444 t	利活用 0%	浄化処理以外 100%
	製材工場等残材	25 t	敷料 80%	未利用 20%
	建設発生木材	623 t	賦存量のみ調査	
	剪定枝	74 t	賦存量のみ調査	
	未利用バイオマス	稲わら	5,902 t	飼料、堆肥、敷料、マルチ他 38%
もみ殻		1,339 t	堆肥、燃料、炭、敷料、マルチ他 97%	未利用 3%
麦わら		349 t	堆肥、敷料、マルチ他 13%	未利用 87%
林地残材		9,966 t	利活用 0%	山置き以外 100%
果樹剪定枝		144 t	賦存量のみ調査	

(10) 神崎市 (平成20年度調査)

対象バイオマス	年間発生量	バイオマスの利活用状況 (現状)		
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	12,401 t	堆肥化 100%	未利用 0%
	食品廃棄物	2,956 t	堆肥、飼料化 37%	未利用 63%
	廃食用油	417 t	BDF化等 10%	未利用 90%
	下水・し尿・浄化槽汚泥	20,964 t	浄化処理し、余剰汚泥を堆肥化 100%	未利用 0%
	建設発生木材	1,161 t	賦存量のみ調査	
	剪定枝	83 t	賦存量のみ調査	
	刈草	278 t	堆肥化 7%	未利用 93%
未利用バイオマス	稲わら	11,123 t	飼料、堆肥、敷料、マルチ 38%	未利用 62%
	もみ殻	2,379 t	くん炭、堆肥、敷料 100%	未利用 0%
	麦わら	6,689 t	敷料、堆肥、マルチ 13%	未利用 87%
	林地残材	623 t	利活用 0%	山置き以外 100%
	果樹剪定枝	484 t	賦存量のみ調査	



## 5. 佐賀県バイオ燃料施設概要

- (1) 鹿島福祉作業所(鹿島市、BDF)
- (2) 佐賀市環境センター(佐賀市、BDF)
- (3) 佐賀・天地農場(佐賀市、バイオガス)
- (4) NPO法人自然エネルギー実践ネットワーク(佐賀市、BDF)
- (5) 中国木材(株)伊万里事業所(伊万里市、木質燃料)
- (6) (有)鳥栖環境開発総合センター(鳥栖市、BDF)
- (7) (有)鳥栖環境開発総合センター(鳥栖市、バイオガス)
- (8) (有)鳥栖環境開発総合センター(鳥栖市、セルロース由来ガス)
- (9) NPO法人伊万里はちがめプラン(伊万里市、BDF)

九州バイオ燃料等製造施設マップ2009に掲載されたバイオ燃料製造・利用施設の内、今回、施設概要調査にご協力いただいた施設につき、その概要を施設毎に掲載したものです。

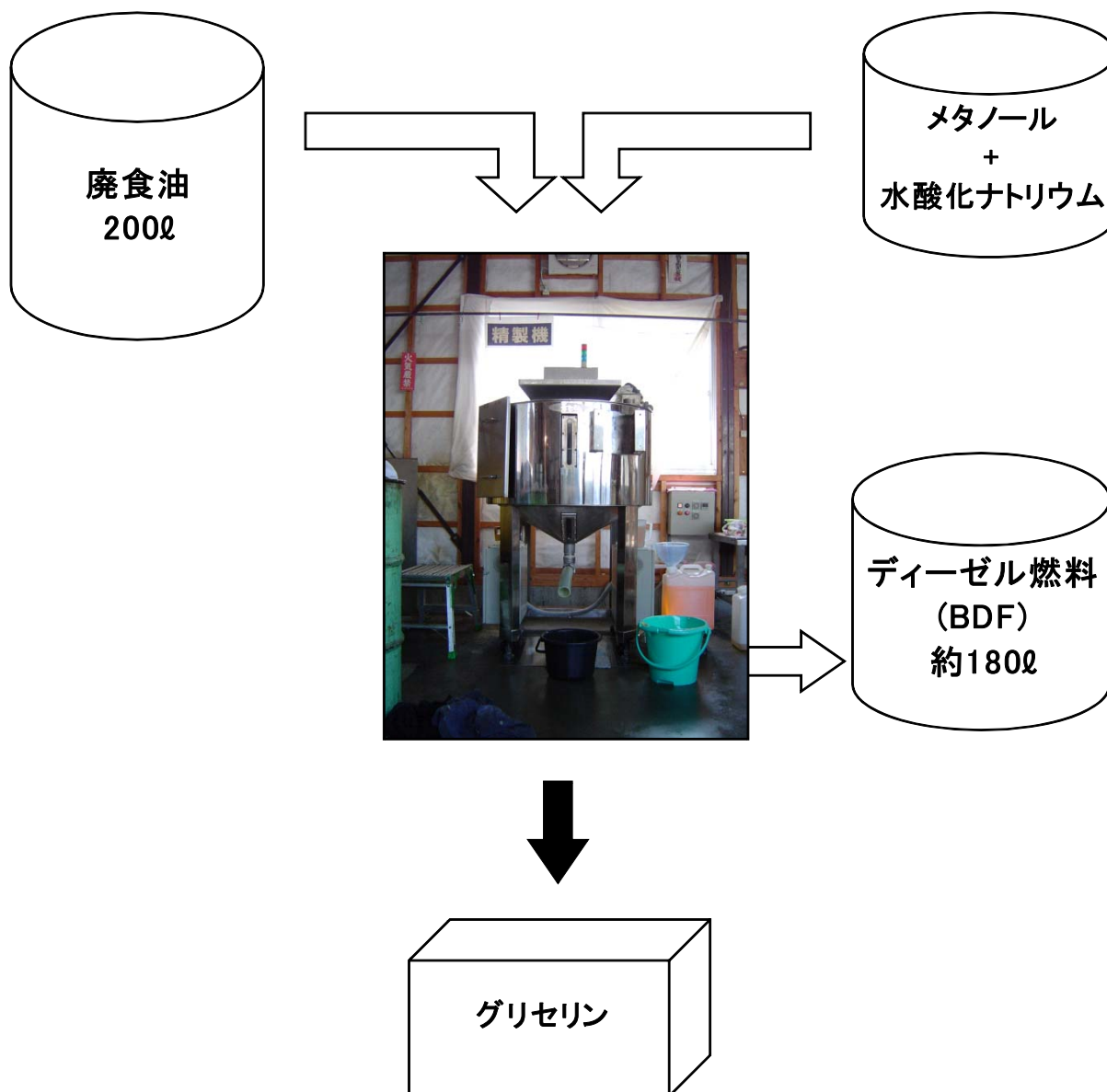
今後、バイオ燃料製造事業を計画される事業者等の皆様のガイドブックとなることを期待し作成いたしました。内容につきましては、今後版を重ね、より充実したものを作成いたしてまいる所存です。



(1) 鹿島福祉作業所(鹿島市、BDF)

所在	佐賀県鹿島市浜町3829-9	事業主体	社会福祉法人
問い合わせ先	TEL:0954-63-5283	見学	随時
施設名	鹿島福祉作業所	運転開始年	平成18年7月
出資比率	自己負担100%	原料	廃食油
利用法	車両・農機具 燃料	原料調達費	有償

システムフロー  
(フロー図)





<p>施設仕様</p>	<p>設備形式</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日量 200ℓ処理/6時間</li> <li>・動力、電気 三相(200V、50/60Hz、50A)</li> <li>・ヒーター容量 10kW</li> <li>・攪拌モーター 400W</li> <li>・サイズ H1,820×D910×W1,150</li> <li>・タンク容量 240ℓ</li> </ul>
<p>運転状況</p>	<p>週 2～3回</p>
<p>コスト (イニシャルコスト)</p>	<p>約650万円(BDF精製機他付帯設備)</p>
<p>コスト (ランニングコスト)</p>	<p>製造コスト 約30円/ℓ</p>
<p>効果</p>	<p>作業所利用者の作業確保と工賃アップ  地域住民との交流の拡大や自立した生活の基盤づくり  地球温暖化防止への貢献</p>
<p>施設運営上の課題</p>	<p>売上増に向けての、資源回収と販路の確保</p>

(2) 佐賀市環境センター(佐賀市、BDF)

所在	佐賀県佐賀市高木瀬町大字長瀬2369	事業主体	佐賀市
問い合わせ先	佐賀市循環型社会推進課	見学	可能
施設名	佐賀市環境センター	運転開始年	平成16年4月
出資比率	—	原料	廃食用油(産廃含む)
利用法	ゴミ収集車の燃料	原料調達費	無償

システムフロー  
(フロー図)

メタノール  
苛性カリ } 投入



・回収BOX  
市内87箇所設置



貯留タンク

・貯蔵(廃油)タンク  
4,000ℓ



燃料化装置

・エステル交換反応  
800ℓ×2基



分離タンク

・グリセリン分離タンク  
1,600ℓ



精製タンク

・精製タンク  
800ℓ×2基



再生油貯蔵タンク・計量機

・貯留(BDF)タンク  
2,000ℓ  
・給油装置 一式



B100(BDF100%)  
収集車(13台)に給油

システムフロー  
(施設全景)



プラント外観



施設仕様

BDF製造 エステル交換反応方式 生成能力 1,600ℓ/日  
 貯蔵(廃油)タンク 4,000ℓ  
 メタノールタンク 2,000ℓ  
 軽油代替燃料化装置 800ℓ×2基  
 精製タンク 800ℓ×2基  
 貯留(BDF)タンク 2,000ℓ  
 給油装置 一式

運転状況

運転開始 平成16年4月  
 運転能力 1,600ℓ/日  
 平成20年度運転実績  
 廃油回収量 74,437ℓ BDF生成量 52,800ℓ  
 (不良油 21,200ℓ、グリセリン排出 8,580ℓ)  
 稼働日数 259日/年(H20)  
 製品分析 (4回サンプリングの平均値)  
 反応率 98% (メチルエステル濃度 90%以上)  
 AV値 1.2 (酸化値 4未満)

コスト  
(イニシャルコスト)

総事業費: 99,750千円

コスト  
(ランニングコスト)

運転委託料 5,140千円  
 メタノール、苛性カリ 1,355千円  
 点検整備費 525千円

効果

- ・ごみの減量  
食用油をリサイクルすることで、ごみの減量につながる。
- ・地球温暖化の防止  
バイオ燃料はカーボンニュートラルである。
- ・大気汚染  
軽油に比べ、大気汚染物質の排出量が少ない。  
黒煙は1/3、硫黄酸化物は1/100

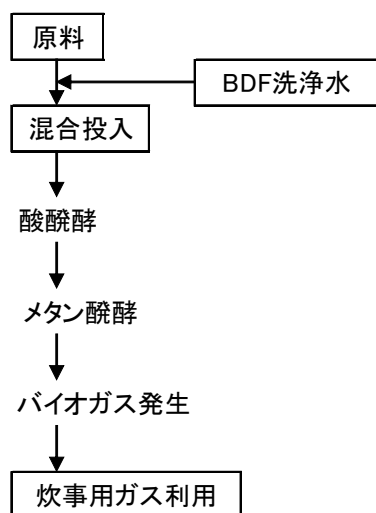
施設運営上の課題

- ・最近のディーゼルエンジン(コモンレール方式)にはBDFが使えない。BDFの利用促進には、BDF燃料を利用できる機器を確保することが重要と考える。
- ・広く浅く散在する廃食用油を一箇所に集めることは、非常に困難である。

(3) 佐賀・天地農場(佐賀市、バイオガス)

所在	佐賀県佐賀市三瀬村三瀬125-3	事業主体	佐賀・天地農場
問い合わせ先	TEL:0952-56-2544	見学	可(要予約)
施設名	バイオガスプラント	運転開始年	平成12年4月
出資比率	個人 50% 県、三瀬村 50%	原料	BDF洗浄水、残飯
利用法	燃料製造	原料調達費	無料

システムフロー  
(フロー図)



システムフロー  
(施設全景)

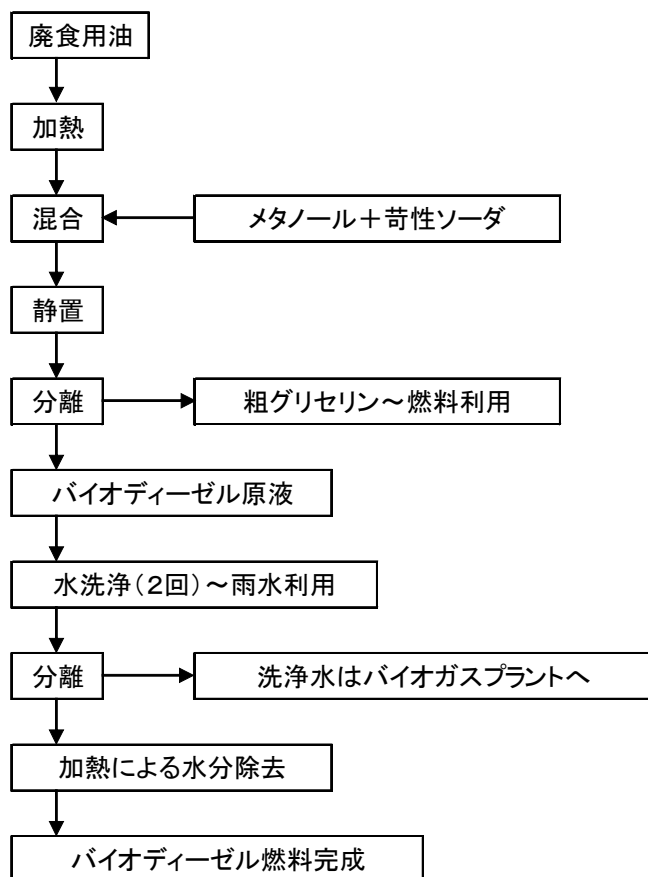


施設仕様	醗酵槽容積 10,000ℓ 最大投入量 原料20ℓ+加水20ℓ/日 最大ガス発生量 4~5m <sup>3</sup> /日
運転状況	原料投入量はガスの需要に合わせて投入しており、現在は600ℓ/月程度
コスト (イニシャルコスト)	約200万円
コスト (ランニングコスト)	ほぼゼロ(冬期間、焼却炉ボイラーによる温水循環の為に電気使用)
効果	プロパンガスを月に4,000円程度使っていたのを完全にバイオガスに転換した。
施設運営上の課題	鶏糞を主体に稼働していたときは、一年に1トン程度汚泥が蓄積していたが、鶏糞を使わなくなった今は、運営上の問題は無い。

(4) NPO法人自然エネルギー実践ネットワーク(佐賀市、BDF)

所在	佐賀県佐賀市三瀬村三瀬125-3	事業主体	NPO法人自然エネルギー実践ネットワーク
問い合わせ先	TEL:050-3424-0646	見学	可(要予約)
施設名	バイオディーゼル燃料製造設備	運転開始年	平成16年
出資比率	NPO法人 50% NEDO 50%	原料	廃食用油
利用法	燃料製造	原料調達費	廃食用油 ~5円/kg

システムフロー  
(フロー図)



システムフロー  
(施設全景)

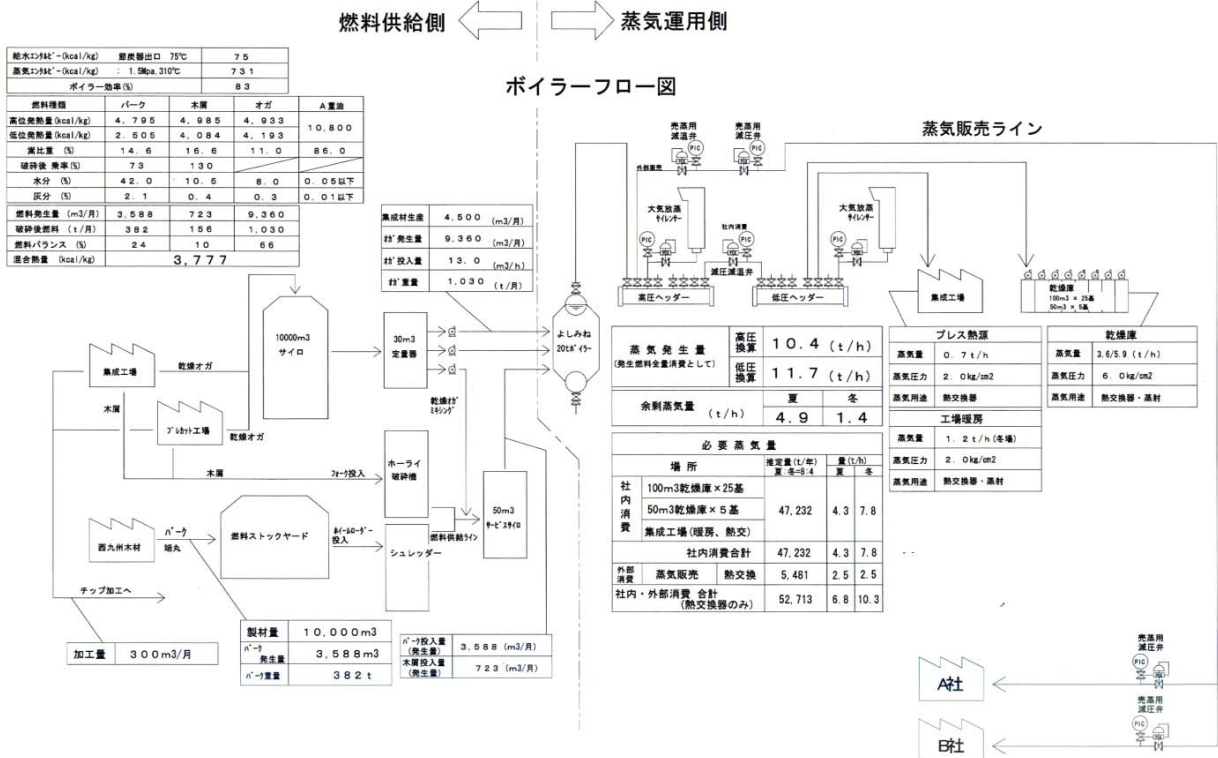


施設仕様	各タンク容量300ℓ 400ℓ/日量	1バッチ200ℓ製造
運転状況	バイオディーゼル燃料販売量('08.4.1~'09.3.31) 25,729リットル	
コスト (イニシャルコスト)	約400万円(機器製造原価)	
コスト (ランニングコスト)	非公開	
効果	NPO法人としての事業確立 二酸化炭素削減量67,410kg(軽油代替量として計算)	
施設運営上の課題	安定して運営出来ているので、課題点は無し。	

(5) 中国木材(株)伊万里事業所(伊万里市、木質燃料)

所在	佐賀県伊万里市山代町 楠久字鳴石搦三929-93	事業主体	中国木材株式会社 伊万里事業所
問い合わせ先	TEL:0955-20-2233 担当:石橋、尾崎	見学	対応可 申込は総務工場見学担当者へ
施設名	木質燃料燃焼ボイラー	運転開始年	平成16年
出資比率	—	原料	木質バイオマス
利用法	熱利用	原料調達費	自家消費

システムフロー  
(フロー図)





システムフロー  
(施設全景)



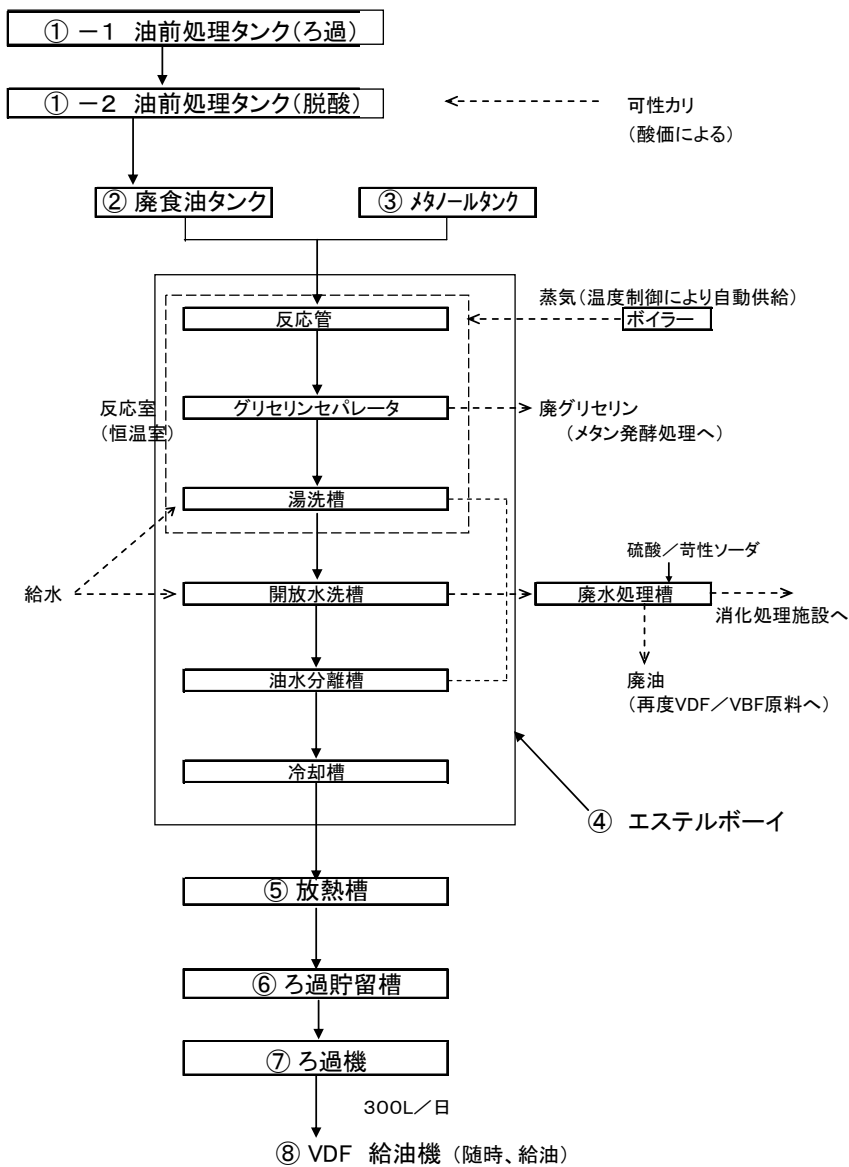
施設仕様	ボイラー型式:二胴自然循環式水管ボイラー 最高使用圧力:2.35MPa、最大蒸発量:20t/h、電熱面積:498㎡
運転状況	24時間/日、360日/年 稼動
コスト (イニシャルコスト)	総事業費 11億5千万円 (設備、建屋、車両等含む。土地代は含まず。) ただし、そのうち3億3千万円について補助金交付を受けている。
コスト (ランニングコスト)	2008.07~2009.06 年間実績:約1億3千万円(主な費目の内訳は以下) 労務費:25%、修繕/消耗品費:28%、電力料:17%、灰処分費:14% 水道代:7%、車両用軽油代:5%、保険代:4% など
効果	化石燃料をカーボンニュートラルである木質バイオマスに燃料転換することによりCO2を大きく削減できた。また、木質バイオマスを発生する当事業所内で使用することにより、必要な輸送エネルギーも最小限化できている。燃料コストの削減がエネルギーコストの削減に大きく寄与している。
施設運営上の課題	発生燃料と必要蒸気量のバランスが取れていない。燃料消費のためにエネルギーコスト・ユーティリティコスト・産廃コストが増大している。蒸気を拡販することで、有益なコストへ変え、原単位を下げるのが課題。

(6) (有)鳥栖環境開発総合センター(鳥栖市、BDF)

所在	佐賀県鳥栖市轟木町929-2	事業主体	有限会社鳥栖環境開発総合センター
問い合わせ先	TEL: 0942-83-4069	見学	事前申し込みにより可能
施設名	廃食用油再生処理施設	運転開始年	平成11年
出資比率	100%自己出資	原料	鳥栖市内一般家庭廃食用油 事業系廃食用油
利用法	バーナー燃料 車両用燃料	原料調達費	—

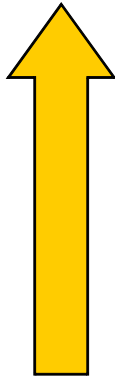
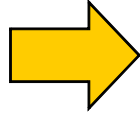
システムフロー  
(フロー図)

廃食用油再生処理フローシート



※ VDF (Vegetable Diesel Fuel) : ディーゼル車用燃料

システムフロー  
(施設前景)



異物除去  
水分除去

バイオディーゼル燃料



給油



回収



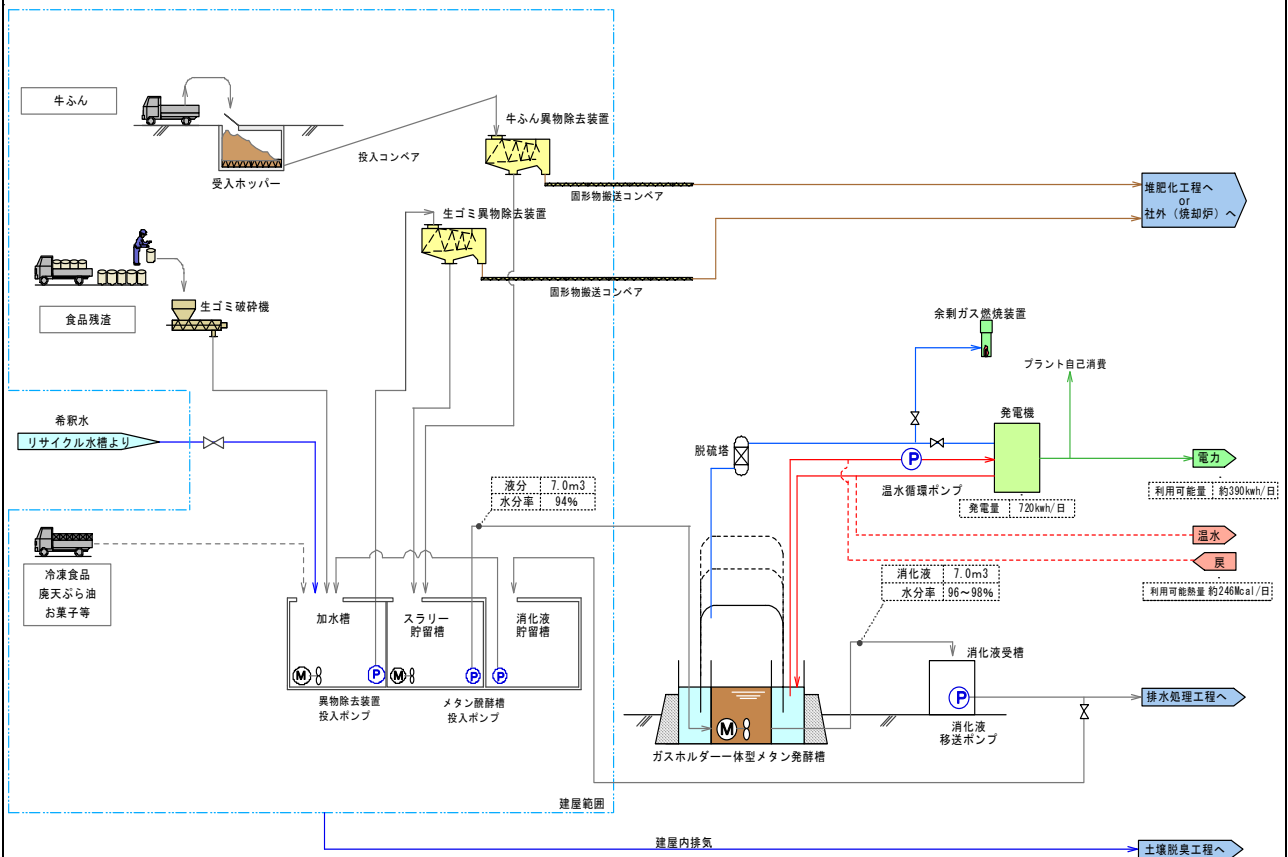
廃てんぷら油(分別回収対象)

施設仕様	連続式 50ℓ/h
運転状況	年間稼働日数 250日 年間処理量 52,000ℓ
コスト (イニシャルコスト)	12百万円
コスト (ランニングコスト)	5,000千円
効果	化石燃料使用量削減
施設運営上の課題	廃グリセリンの処理はメタン発酵および、堆肥化を行っている。

(7) (有)鳥栖環境開発総合センター(鳥栖市、バイオガス)

所在	佐賀県鳥栖市轟木町929-2	事業主体	有限会社鳥栖環境開発総合センター
問い合わせ先	TEL: 0942-83-4069	見学	事前申し込みにより可能
施設名	メタン発酵施設	運転開始年	平成17年
出資比率	100%自己出資	原料	事業系生ゴミ 牛糞尿
利用法	ガス発電	原料調達費	—

システムフロー  
(フロー図)



システムフロー  
(施設全景)

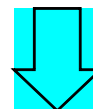
食品残さ、家畜ふん尿、生ごみ

9.5t/日



液体燃料(一部)

DF発電機  
(30kW / 50kW)



バイオガス  
CH<sub>4</sub> 60%



電気・温水

電気(余剰)



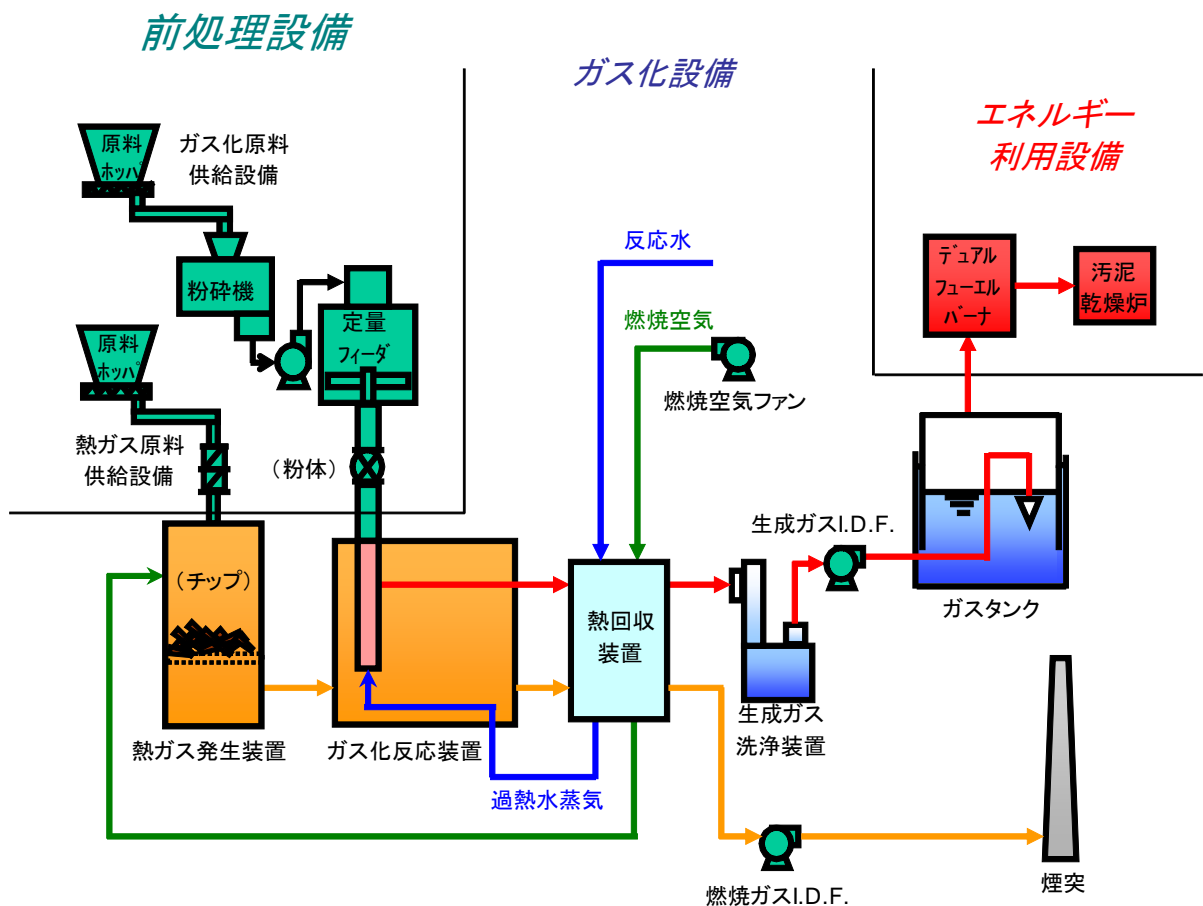
水処理用ブロー等(自社消費)

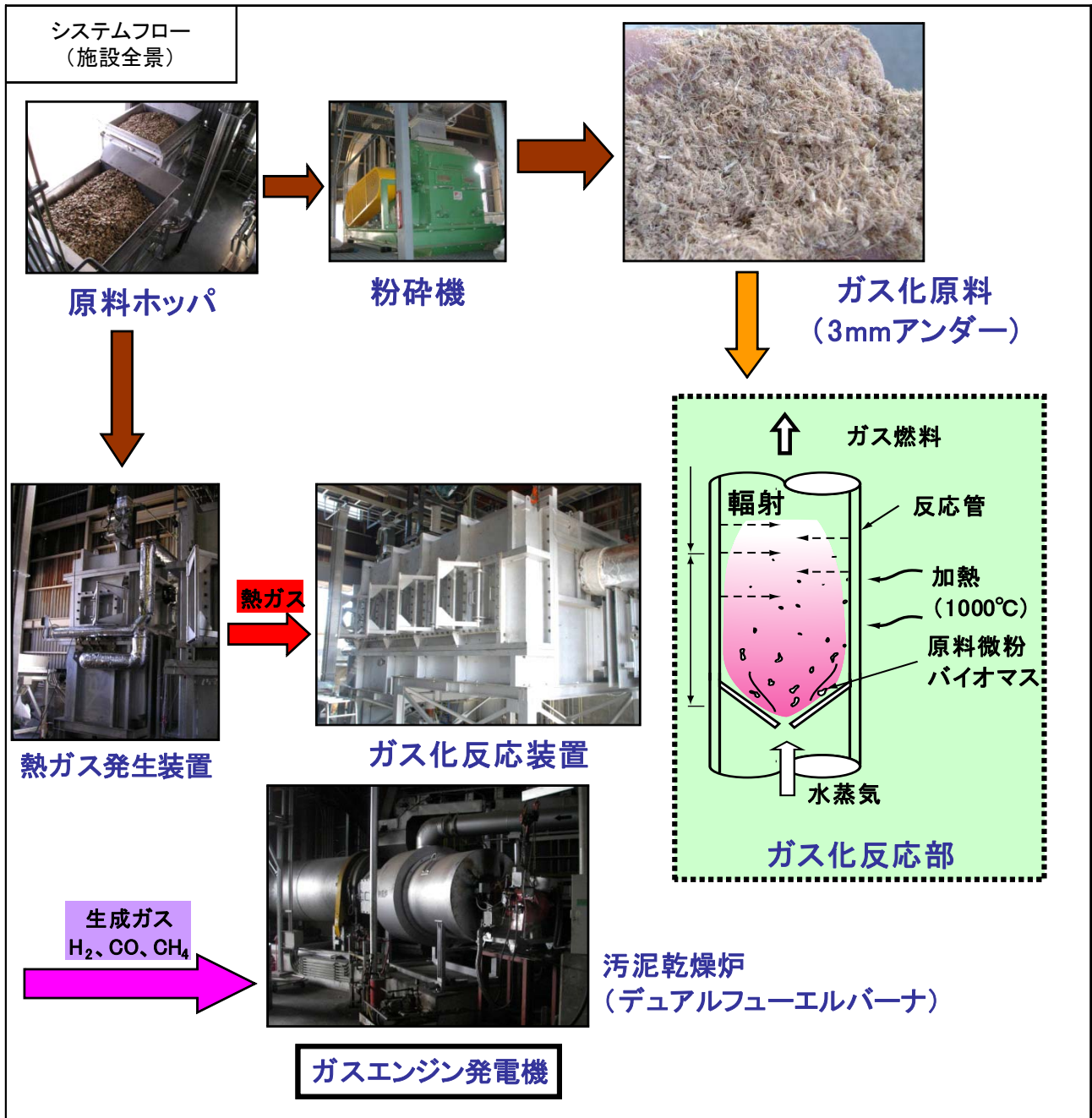
施設仕様	メタン発酵槽:発酵槽、ガスホルダー—一体型	
運転状況	生ゴミ処理量:802t/年 365日稼動	牛糞尿処理量:648m <sup>3</sup> /年
コスト (イニシャルコスト)	150百万円	
コスト (ランニングコスト)	10,000千円	
効果	処理に加え、発電によるエネルギー回収が出来る。 廃棄物系バイオマスの有効活用。	
施設運営上の課題	湿式であるため、投入量に応じて加水する必要があり、処理量が限られる。 今後、生ゴミの特性に合わせ処理方法を分け合理化を目指す。	

(8) (有)鳥栖環境開発総合センター(鳥栖市、セルロース由来ガス)

所在	佐賀県鳥栖市轟木町929-2	事業主体	NEDO (有)鳥栖環境開発総合センター (株)リョーセンエンジニアズ MHIソリューションテクノロジーズ(株) 佐賀県
問い合わせ先	TEL:0942-83-4069		
施設名	木質バイオマスガス化設備		
出資比率	【ガス化設備】 NEDO 50% 事業者 50% (共同研究事業社3社) 【前処理設備】 デュアルフューエルバーナー 佐賀県	見学	事前申し込みにより可能
		運転開始年	平成19年10月
		原料	木質チップ
利用法	ガス燃料として熱利用 ガス発電	原料調達費	買取

システムフロー  
(フロー図)



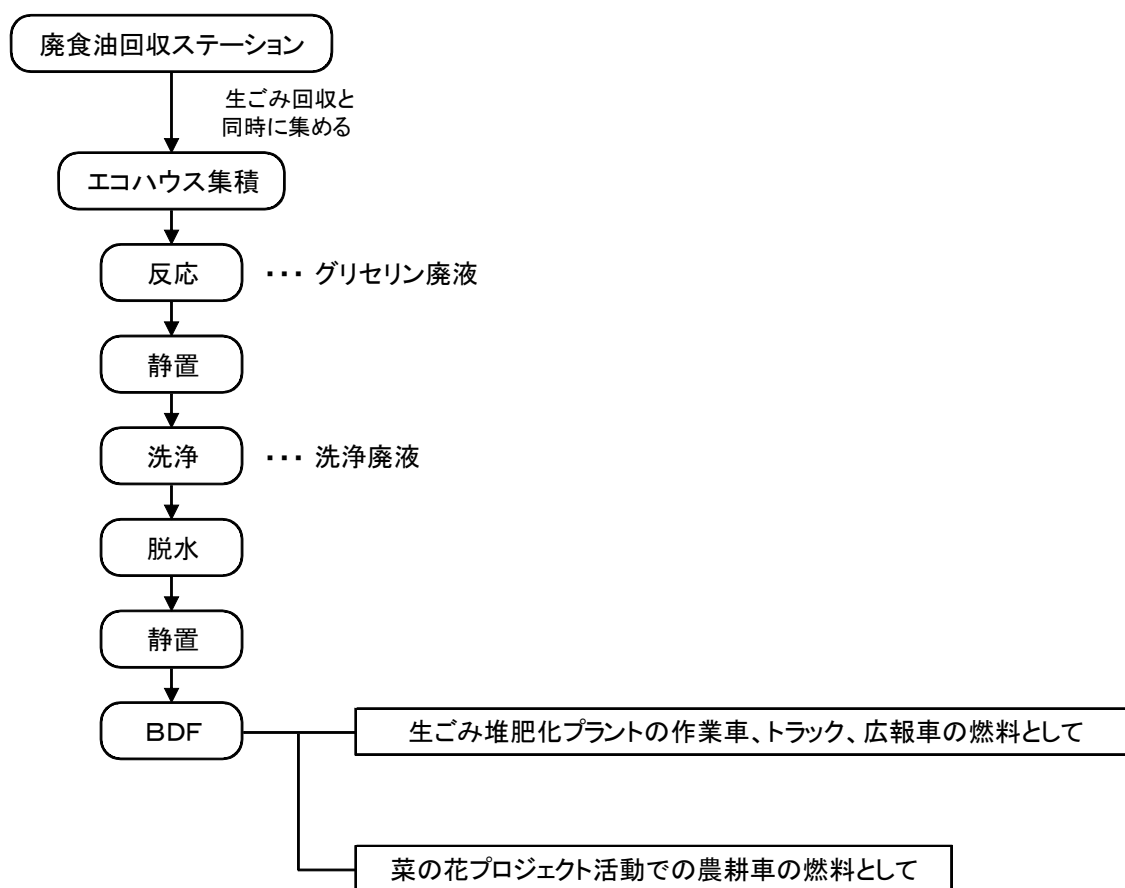


施設仕様	浮遊外熱式高カロリーガス化システム 420MJ/h
運転状況	実証運転中
コスト (イニシャルコスト)	1億2千万円(ガス化設備)(実証実験装置仕様、小規模のため割高) 1千7百万円(前処理設備、デュアルフューエルバーナ)
コスト (ランニングコスト)	ユーティリティー費 約1万円/日
効果	バイオマスの有効利用 汚泥乾燥用A重油量の削減
施設運営上の課題	原料バイオマスの多様化 高付加価値エネルギーへの転換

(9) NPO法人伊万里はちがめプラン(伊万里市、BDF)

所在	佐賀県伊万里市大坪町狩立乙2436-1	事業主体	NPO法人伊万里はちがめプラン
問い合わせ先	TEL/FAX: 0955-22-4058	見学	可能
施設名	はちがめプラン エコハウス	運転開始年	平成14年
出資比率	菜種油搾油機 国 100% BDF精製機 環境基金 50% 自己負担 50%	原料	廃食油
利用法	廃食油のBDF化	原料調達費	なし

システムフロー  
(フロー図)





システムフロー  
(施設全景)



施設仕様	【設備の概要】
	形式 エルフA・3型 メーカー (有)エルフ(滋賀県) 精製能力 100ℓ/日 燃料化方式 メチールエステル交換 / 水洗いバッチ式 設備費 700万円(1/2補助活用、地球環境基金) 運用開始 平成14年 法定耐用年数 8年 敷地面積 369㎡ 備考 菜の花循環プラント(80㎡)と併設
運転状況	一ヶ月 600～800ℓ 生産
コスト (イニシャルコスト)	設備(BDF精製機) 700万円 貯蔵タンク 50万円 建物(電気工事含む) 500万円
コスト (ランニングコスト)	生産諸経費 約50円/ℓ 人件費 約30円/ℓ
効果	当法人の堆肥化プラントでの作業車、トラック、広報車等に活用し、燃料費の節約になっている。又、菜の花プロジェクト活動での農耕車の燃料として活用し、CO <sub>2</sub> 削減による地球温暖化防止推進活動に貢献している。
施設運営上の課題	特にありません。



## 6. バイオマス活用推進基本法

この法案は、平成21年6月5日に可決成立され、6月12日に公布、9月12日に施行されました。



# バイオマス活用推進基本法(概要)

## 一 目的

バイオマス(化石資源以外の動植物由来の有機物である資源)の活用の推進に関し、基本理念を定めること等により、バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって持続的に発展することができる経済社会の実現に寄与すること。

## 二 基本理念

①バイオマスの活用の総合的、一体的かつ効果的な推進、②地球温暖化の防止に向けた推進、③循環型社会の形成に向けた推進、④産業の発展及び国際競争力の強化への寄与、⑤農山漁村の活性化等に資する推進、⑥バイオマスの種類ごとの特性に応じた最大限の利用、⑦エネルギーの供給源の多様化、⑧地域の主体的な取組の促進、⑨社会的気運の醸成、⑩食料の安定供給の確保、⑪環境の保全への配慮

## 三 国の責務等

①国の責務、②地方公共団体の責務、③事業者の責務、④国民の責務、⑤連携の強化、⑥法制上の措置等

## 四 バイオマス活用推進基本計画の策定

- 1 政府は、バイオマス活用推進基本計画を策定しなければならないこと。
- 2 都道府県及び市町村は、バイオマス活用推進計画を策定するよう努めなければならないこと。

## 五 基本的施策

- 1 国は、次の事項に関し、必要な施策を講ずるものとする。こと。
  - ①バイオマスの活用に必要な基盤整備、②バイオマス又はバイオマス製品等を供給する事業の創出等、③技術の研究開発及び普及、④人材の育成及び確保、⑤バイオマス製品等の利用の促進、⑥民間の団体等の自発的な活動の促進、⑦地方公共団体の活動の促進、⑧国際的な連携の確保及び国際協力の推進、⑨国の内外の情報の収集等、⑩国民の理解の増進
- 2 地方公共団体は、1に定める国の施策に準じた施策及びその他のその地方公共団体の区域の自然的経済的社会的諸条件に応じた施策を実施するものとする。こと。

## 六 バイオマス活用推進会議

- 1 政府は、関係行政機関相互の調整を行うことにより、バイオマスの活用の総合的、一体的かつ効果的推進を図るため、バイオマス活用推進会議を設けるものとする。こと。
- 2 関係行政機関は、有識者によって構成するバイオマス活用推進専門家会議を設け、1の調整を行うに際しては、その意見を聴くものとする。こと。

# バイオマス活用推進基本法

## 目的

基本理念を定め、関係者の責務を明らかにするとともに、施策の基本となる事項を定めること等により、バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進する。

## 基本理念

- 総合的、一体的かつ効果的な推進
- 地球温暖化の防止に向けた推進
- 循環型社会の形成に向けた推進
- 産業の発展及び国際競争力の強化への寄与
- 農山漁村の活性化等に資する推進
- バイオマスの種類ごとの特性に応じた最大限の利用
- エネルギー供給源の多様化
- 地域の主体的な取組の促進
- 社会的気運の醸成
- 食料の安定供給の確保
- 環境の保全への配慮

## 責務・連携の強化

国、地方公共団体、事業者等の責務の明確化とそれぞれの主体の連携の強化

## バイオマス活用推進基本計画等の策定

国のバイオマス活用推進基本計画

都道府県・市町村のバイオマス活用推進計画

## 法制上の措置等

政府は、バイオマスの活用の推進に関する施策を実施するため必要な法制上、財政上、税制上又は金融上の措置その他の措置を講じなければならない。

### 国の施策

- 必要な基盤の整備
- バイオマスを供給する事業の創出
- 技術の研究開発・普及
- 人材の育成・確保
- バイオマス製品の利用の促進
- 民間団体の自発的な活動の促進
- 地方公共団体の活動の促進
- 国際的な連携・国際協力の推進
- 情報の収集
- 国民の理解の増進

等のために必要な施策を講ずる。

### 地方公共団体の施策

国の施策に準じた施策及びその他のその地方公共団体の区域の自然的・経済的・社会的諸条件に応じた施策を総合的かつ計画的な推進を図りつつ実施する。



## バイオマス活用推進会議

- ① 政府は、関係行政機関相互の調整を行うことにより、バイオマスの活用の総合的、一体的かつ効果的な推進を図るため、バイオマス活用推進会議を設けるものとする。
  - ② 関係行政機関は、バイオマスの活用に関し専門的知識を有する者によって構成するバイオマス活用推進専門家会議を設け、①の調整を行うに際しては、意見を聴くものとする。
- ※ ①及び②の会議の設置及びその調整については、農林水産省に事務局を設置して行うものとする。

総合的な施策の推進による農山漁村の活性化、循環型社会の実現

## ●出典

### 1. (1)(2)(3)

農林水産省

「よく分かる資源・環境対策 地球環境問題と今後の農林水産政策の課題 バイオマス利活用(その1)(その2)」

<[http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/s\\_siryou/index.html](http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/s_siryou/index.html)> (最終アクセス平成21年8月31日)

### 1. (1)(2)(3)

日本有機資源協会(JORA)

パンフレット「バイオマス・ニッポン知ろう！ 見つけよう！ バイオマス」(一般向け)平成20年11月第三版

パンフレット「バイオマス・ニッポン知ろう！ 見つけよう！ バイオマス」(子供向け)平成20年11月第三版

パンフレット「あなたのまちもバイオマスタウンに！ 197市町村」平成21年3月改定版

### 1. (1)[我が国のバイオマス賦存量・利活用量(2008年)]

農林水産省

「バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ 第12回会合 配布資料一覧 参考資料2 我が国のバイオマス賦存量・利用率(2008年)」

<[http://www.maff.go.jp/j/biomass/b\\_advisory/ad\\_dai12/pdf/ref\\_data2.pdf](http://www.maff.go.jp/j/biomass/b_advisory/ad_dai12/pdf/ref_data2.pdf)> (最終アクセス平成21年8月31日)

### 1. (3)[?バイオマス構想を策定するメリットは?]

農林水産省

「バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ 第12回会合 配布資料一覧 資料2.2バイオマスタウン加速化戦略 発展したバイオマスタウンのイメージ」

<[http://www.maff.go.jp/j/biomass/b\\_advisory/ad\\_dai12/pdf/data2-2.pdf](http://www.maff.go.jp/j/biomass/b_advisory/ad_dai12/pdf/data2-2.pdf)> (最終アクセス平成21年8月31日)

### 1. (3)[?現在のバイオマスタウンの数は?]

九州農政局

「九州バイオマスタウンマップ」

<<http://www.maff.go.jp/kyusyu/kikaku/baiomasu/map.html>> (最終アクセス平成21年8月31日)

### 2. (1)(2)(3)(4)

農林水産省

「都道府県の姿—グラフと統計でみる農林水産業—」

<<http://www.tdb.maff.go.jp/machimura/map2/44/pref.html>> (最終アクセス平成21年8月31日)

### 6.

農林水産省

「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議 第13回会合 配布資料一覧 資料1 バイオマス活用推進基本法の制定の動きを踏まえた今後の対応について」

<[http://www.maff.go.jp/j/biomass/b\\_strategy/dai13/pdf/siryo1.pdf](http://www.maff.go.jp/j/biomass/b_strategy/dai13/pdf/siryo1.pdf)> (最終アクセス平成21年8月31日)



バイオマスくん  
©ochappi/SPiRiTS

## ●バイオマスタウンに関する情報等

### (1) バイオマスタウンに関する情報

【バイオマス情報ヘッドクォーター】 < <http://www.biomass-hq.jp/biomasstown> >

バイオマスタウン構想書に関する資料、全国のバイオマスタウン等の様々な情報を入手することができます。

- ・全国のバイオマスタウン
- ・バイオマスタウン構想書の様式
- ・バイオマスタウン構想基本方針
- ・バイオマスの賦存量の計算手法 等

【農林水産省 バイオマス・ニッポン】 < <http://www.maff.go.jp/j/biomass> >

【九州農政局】 < <http://www.maff.go.jp/kyusyu> >

【社団法人 日本有機資源協会】 < <http://www.jora.jp> >

【社団法人 地域環境資源技術センター】 < <http://www.jarus.or.jp> >

### (2) 平成21年度地域における環境バイオマス総合対策調査(九州地域調査事業)に関する情報

【九州バイオマス発見活用協議会】 < <http://www.q-biomass.jp> >

バイオマス関連の地域説明会のご案内やお申込、アンケート、協議会の日程などの情報をご提供しております。是非、ご覧ください。









**編集 九州地域バイオ燃料利用推進委員会**

**九州バイオマス発見活用協議会**

Association for Identification and Utilization of Biomass in Kyusyu

**事務局 株式会社 TRES**

Administrated by TRES ltd.

〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南1丁目8番13号 博多駅南 Rビル1階  
TEL:092-413-0117 FAX:092-413-0116 E-MAIL:info@q-biomass.jp

<http://www.q-biomass.jp/>