

# バイオマスタウン構想策定マニュアル

～構想策定の各段階における意志決定支援ツール～

概要版

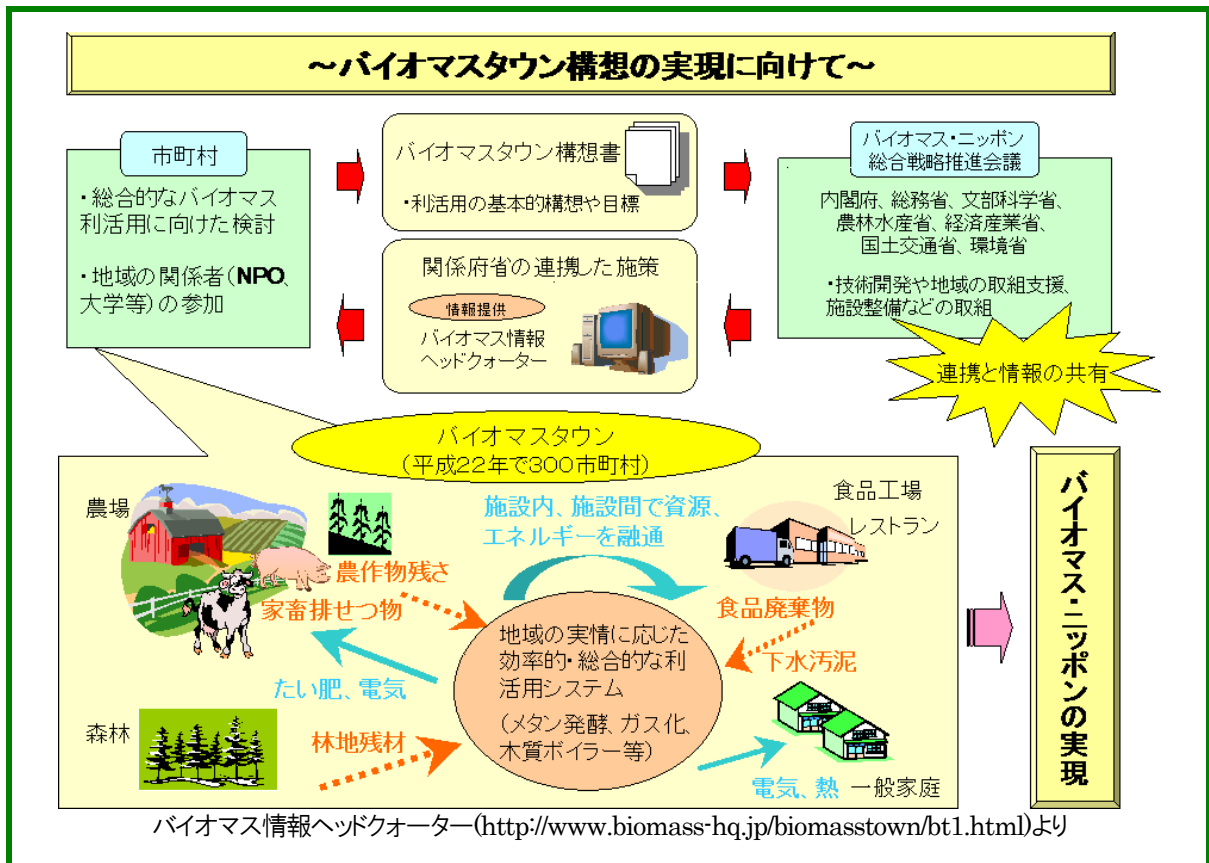
農 林 水 産 省

大臣官房環境バイオマス政策課

## ● このマニュアルについて

バイオマスの利活用を進めるためには、地域の関係者が連携し、バイオマスの発生から利用までを効率的なプロセスで結んだ総合的な利活用システムを構築することが重要です。このため「バイオマス・ニッポン総合戦略」においては、市町村が中心となり、バイオマス賦存の状況やその利活用の可能性などの地域の特性を踏まえ、域内のバイオマス資源を総合的に利活用するシステムを目指した**バイオマスタウン構想**の策定とその実現に向けた取り組みを進めています。

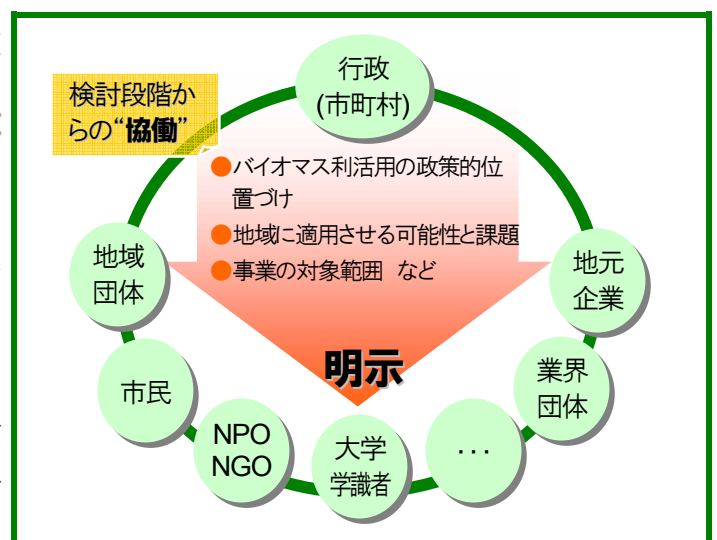
このマニュアルは、バイオマスタウン構想をこれから策定しようとする市町村において、市町村担当者やバイオマス利活用の関係者に、策定にあたり検討すべき事項や課題への対処方針を提供し、バイオマスタウン構想策定の手引きとなることを目的として作成しました。



## ● 本マニュアルの構成 (バイオマスタウン構想策定の流れ)

バイオマスの利用に当たっては、バイオマスの原料供給から変換、流通、利用に至るシステム全体を構築し、**地域社会が一体となって取り組んでいくことが重要**です。このため、バイオマスタウン構想は、その策定主体である行政だけではなく、農業者や関係団体、市民など、地域内の幅広い関係主体と連携しながら、地域づくりにおけるバイオマス利活用の政策的な位置づけや、取り組みの効果や課題を明確にした上で、取り組みの方向性や事業の対象範囲などを示し、策定する必要があります。

本マニュアルでは、バイオマスタウン構想の策定の流れを、**4つのステップ**に整理し、作業を進める上での考え方や手順を示しました。(右図)



## Step 1

# バイオスタウン構想策定の可能性を確認する！

### ● バイオスタウンの形成とは？期待する効果とは？

バイオスタウン形成のねらいには、下図に示すようなものが挙げられます。

また、バイオスタウン構想の策定にあたり、行政、農林水産業関係者、市民、企業などそれぞれの関係主体にとって、どのような効果が得られるのか、整理しておく必要があります。

構想づくりの「取っ掛かり」として、関係者が期待を持てる材料をどれだけ提示できるかは、バイオスタウン構想策定の可能性を左右する大切なことです。

#### ねらい① 地球温暖化防止

「カーボンニュートラル」であるバイオスタウンの利活用は、地球温暖化の主な要因である大気中のCO<sub>2</sub>等の増加を抑制します。

#### ねらい② 循環型社会形成

「使い捨て社会」から「資源が循環利用される社会」への移行を促進します。

#### ねらい③ 戦略的産業育成

バイオスタウンを利用した「新たな産業」や「新たな雇用」が生まれます。

#### ねらい④ 農山漁村活性化

従来の領域に加え、「エネルギーや素材の供給」という新たな役割が生まれます。

### ● 構想で検討すべき重点事項は？

#### <地域の課題と狙いを明確にする>

地域にとって何が最も課題となっており、どのような目標を達成するかなどの狙いを明確にすることが必要です。

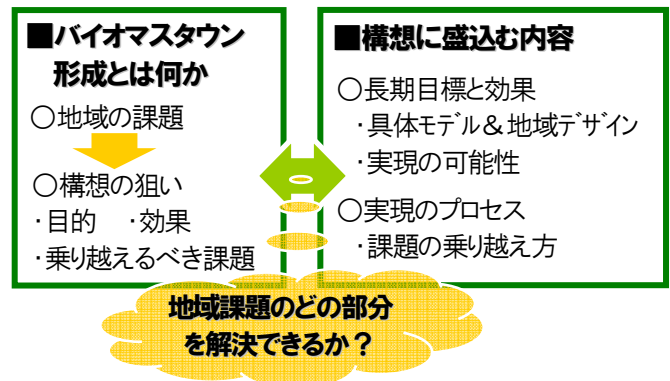
#### <全体プランを描き効果を見極める>

最終的に実現すべき具体像、全体像(地域デザイン)について、利活用計画を持ち、それによる効果を見極めることが大切です。

そのためには、利活用計画を核とした夢のある地域デザインである全体プランを描くと共に、実現の可能性を見極めることも重要です。但し、このとき経済面に限定せずに地域課題の多様な側面から評価することも大切なことです。

#### <実現に至るプロセスを描く>

長期目標を設定し、何を、どう、誰が、いつ、行うのか等について、実現までのプロセス、推進方策を明らかにしておくことが必要です。



### ● 構想策定の可能性についての確認

#### <チェック項目>

- バイオスタウンは、何のために形成するのが明確になっているか？(解決する地域課題、目的・意義等の明確化)
- バイオスタウン形成により、どのような効果が得られそうか具体的にになっているか？(行政、地域、市民の効果)
- 目指すべき目標を描けそうか？(地域全体の目標、地域デザイン化)
- 導入までに乗り越えるべき課題は明確になっているか？(合意形成、事業性、その他)
- 検討の場を準備できるか？

## Step2

# バイオスタウン構想策定の準備をする！

### ● 基本的な考え方を明確にする！ …あらかじめ検討すべき6つの事項

#### 「どこを」目指すのか

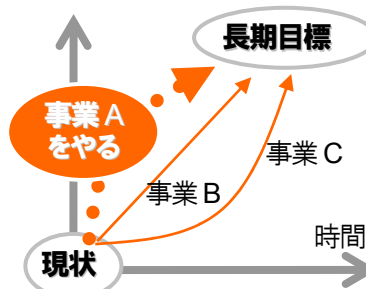
市民の理解を得る、さらには事業を成功に導くには、何のためにバイオマスに取り組み、最終的にどこを目指すのかの「**長期目標**」を明確に示すことが大切です。

環境水準、経済効果、  
地域社会の振興など



#### 「何を」行うのか

目標の実現のために、事業の「**対象範囲**」を明確にします。事業化に向けて取組む際に、どのような事業を行い、どのような需要先・市場を狙うのかを明らかにするものです。



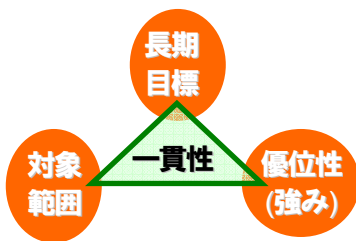
#### 「どのように」行うのか

長期目標を実現するためには、目標を共有し、その道筋を示すだけでは市場競争のなかで継続的な事業経営はできません。少しでも収益を上げるには差別化を図り、何らかの「**優位性**」を持つ必要があります。それは必ずしも経済的価値だけではなく、環境負荷の低さ、安全性などの質や信頼性の確保もこれに当たります。

また、地域の様々な主体が連携するための“場”を設けるなどにより、新たな公共性を担う主体により推進していくこともあります。

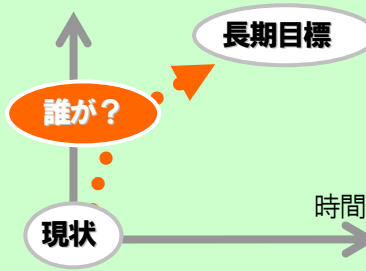
#### 「なぜ」行うのか

「長期目標」と「対象範囲」と「優位性」について、目標達成にむけた論理が一貫していることが必要です。ここで示した対象範囲や優位性がなぜ成果となってあらわれるのかという理由・戦略のロジックがあることが継続した事業展開につながるようになります。



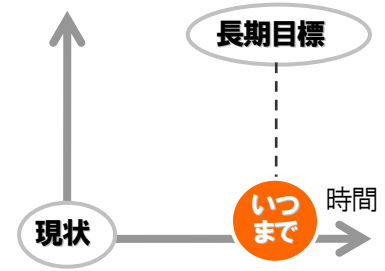
#### 「誰が」行うのか

事業の実施主体は、必ずしも行政というわけではなく、企業や市民、NPO/NGO など様々な主体が参加し、いわゆる“地域ぐるみ”の取組みを基本とすることになりますが、そのためには各々の役割、任務を提示する必要があります。



#### 「いつまでに」達成する必要があるか

事業に関心を持ち、また社会貢献をしようという企業やNPO/NGOなどを核にして、行政の支援体制等を含めた目標達成までのロードマップを描くことで、事業計画を示します。



### ● 策定体制を整備する！

バイオマス事業は様々な主体や分野が相まって展開されることから、体制づくりは最初に検討する必要があります。

策定体制を整備することによって、行政主導では困難であった取組みも、様々な主体の参加が可能となり、事業化の可能性が高まることになります。

### ● 検討に必要な基礎情報の収集を行う！

バイオスタウン構想策定に当たり、必要となる基礎データを事前に収集しておくことで、策定段階でどの程度の調査が必要となるか、どこに時間をかける必要があるか、また、協力を求め共に推進すべき主体にどのようなものがあるか等をあらかじめ明確にしておくことが重要です。

- 地域情報
- 賦存量、需要先
- バイオマスの種類に対応した技術と利用方法
- 利活用方策の例と採算性等
- 補助制度 など

## Step3

# 構想策定の基礎的な検討をする！

### ● 地域の状況を確認する

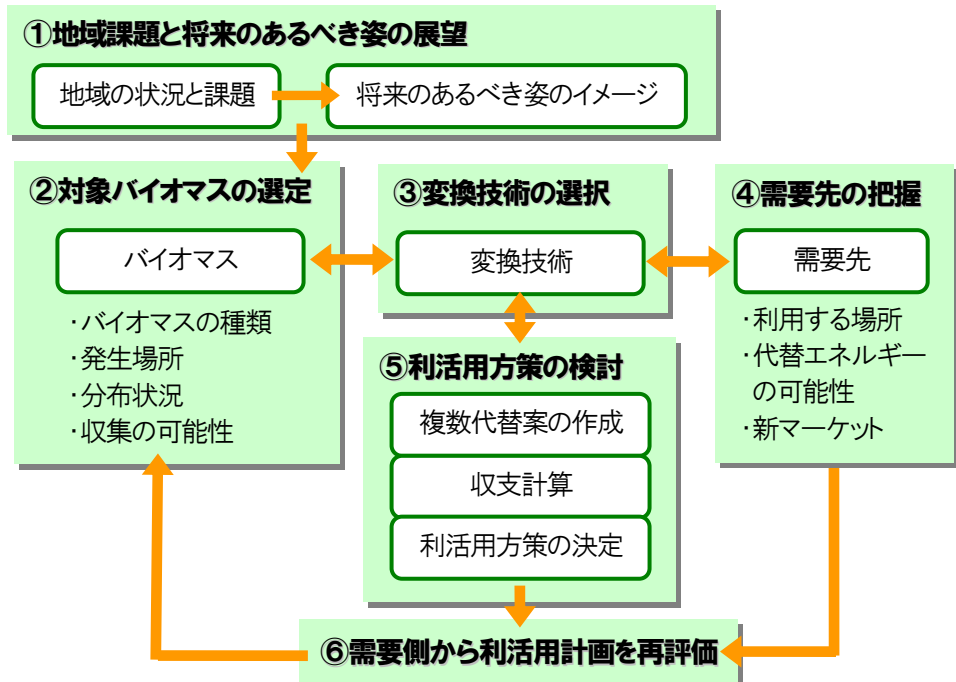
バイオスタウン構想策定には、まず、その前段として、地域課題や構想づくりに必要となる地域の情報を把握することが必要です。利活用計画の作成や最終的な構想のとりまとめに、何が必要かを十分理解したうえで、地域情報を把握します。

### ● 賦存量を明らかにする

地域にどのようなバイオマス資源が存在するのか、廃棄物系バイオマス、未利用バイオマス、資源作物等のそれぞれについて、地域の主要産業や廃棄物の流れなどを把握すると共に、耕作放棄地など未利用地の存在を確認し、対象となるバイオマスの発生源と種類を明らかにします。

### ● バイオマス利活用に向けた具体的方策を検討する

バイオマス利活用を推進するには、地域でどのような利活用方策を導入できるかの見通しが必要となります。地域に多く賦存するバイオマスと需要先を踏まえつつ、まずは基本となる利活用計画を描きます。



### ● 長期目標(将来像)を示す

地域の長期目標である全体イメージプランを作ります。



愛知県豊橋市(平成19年7月:バイオスタウン構想公表)より

### ● バイオマス利活用の達成目標を示す

バイオスタウン構想では、廃棄物系バイオマスで90%以上または未利用バイオマスで40%以上いずれかの目標となる利用率(炭素換算)を掲げることが公表の要件となっています。

$$\text{炭素換算量} = \text{バイオマス量(湿潤重量)} \times (1 - \text{含水率}) \times \text{炭素含有率}$$

利用率

対象とするバイオマスの炭素換算利用量の計

対象とするバイオマスの炭素換算賦存量の計

## Step4

# バイオスタウン構想をまとめ道筋をつくる！

### ● バイオスタウン構想のとりまとめを行う

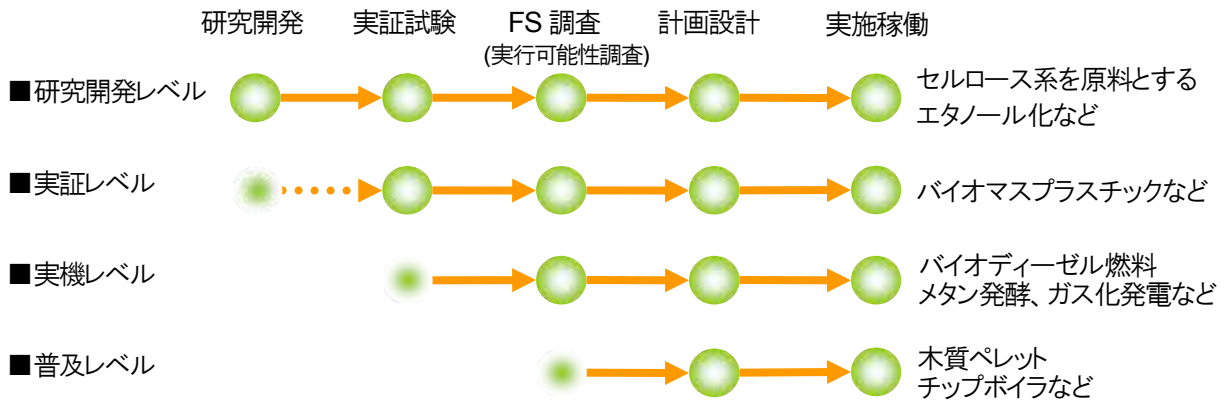
バイオスタウン構想策定の基礎的な検討（Step3）を踏まえて、構想のとりまとめ作業にはいります。この構想は、関係者との合意形成を経て市町村の正式な構想となり、諸手続きを経て公表されることになります。

### ● 関係者との合意形成を行う

バイオスタウン構想は関係者と合意形成を図りながらまとめられていきます。構想策定の各段階ごとに関係者との合意を図り、最終的には、庁内や市民など関係者の意見を踏まえて首長が決定します。

### ● 重点事業とその進め方 ……技術の成熟度やシステム構築レベルに対応した進め方

バイオマスの利活用方策は、技術的成熟度合い、採算レベル、システム構築などを確認して事業化することが必要です。

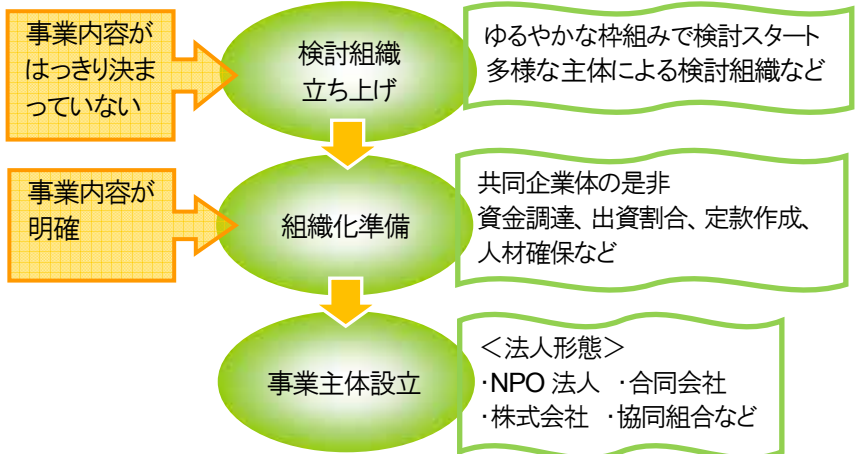


### ● 事業主体の組織化について ……事業レベルに対応した主体形成の方法

事業レベルに応じて、組織化を検討します。事業内容が明確な場合には、その内容にふさわしい組織が中心となって、組織化の準備を行います。

事業内容がまだはっきり決まっていない場合には、事業形成に必要な原料調達、導入技術、流通販売などに関係する地域の多様な主体による協働の検討組織を立ち上げ、事業化の検討を進めます。その中で、事業意欲をもつ主体が中心となって、組織化の準備を行います。

<事業レベル>



### ● 取組工程

バイオマス事業全体の取組工程について、事業リストを示すとともに、その進め方と実施スケジュールを示すことになります。

# バイオスタウン構想策定の流れ (4つのステップ)

## Step1 構想策定の可能性を確認する

(1)バイオスタウン形成とは？  
(意義、目的、効果、課題、推進手法)

(2)構想で検討すべき重点事項は何か  
(課題、全体プラン、実現プロセス)  
⇒長期目標：何を解決・達成できるか

(3)策定の可能性を確認

## Step2 構想策定の準備をする

(1)形成のための基本的な考え方

- なぜ、何のために
- どこを目標に、何を、どう論理的にやるか  
⇒事業戦略  
誰が、いつやるか

(3)必要となる情報収集

地域情報、賦存量等、モデル事例・採算性、活用可能な制度

(2)策定体制の整備

検討プロセス・パターン、担当部局、必要な人材・費用、研究開発体制

## Step3 構想策定の基礎的な検討をする

(1)地域の状況

地理的、社会的、産業状況、  
バイオマスの取組み  
⇒地域課題

(2)賦存量の把握

(4)長期目標(将来像)

長期目標を描く、全体プラン  
利活用方策

(3)利活用方策の検討

需要先と代替可能性、代替案比較  
需要側からみた再評価

(5)達成目標

利活用目標、利活用メリット、  
地域経済波及効果

## Step4 構想をまとめ道筋をつくる

(1)とりまとめ

地域情報  
(実態と課題)

需給バランス  
(需要先と代替可能性)

利活用方策

長期目標(将来像)

基本戦略  
利活用方策の組み込み

達成目標

(2)関係者の  
合意形成

(3)重点事業と進め方

推進手法  
組織の立上げ

(4)取組工程

## ● バイオマスタウン構想応募・相談窓口

### ● 農林水産省

大臣官房環境バイオマス政策課 〒100-8950 千代田区霞ヶ関 1-2-1  
TEL03-3502-8458 FAX03-3502-8274

東北農政局企画調整室 〒980-0014 仙台市青葉区本町 3-3-1  
TEL022-263-0564 FAX022-217-2382

関東農政局企画調整室 〒330-9722 さいたま市中央区新都心 2-1  
TEL048-740-0310 FAX048-600-0602

北陸農政局企画調整室 〒920-8566 金沢市広坂 2-2-60  
TEL076-232-4206 FAX076-232-4218

東海農政局企画調整室 〒460-8516 名古屋市中区三の丸 1-2-2  
TEL052-223-4609 FAX052-219-2673

近畿農政局企画調整室 〒602-8054 京都市上京区西洞院通り下長者町下ル丁子風呂町  
TEL075-414-9036 FAX075-414-9060

中国農政局企画調整室 〒700-8532 岡山市下石井 1-4-1  
TEL086-224-9400 FAX086-235-8115

九州農政局企画調整室 〒860-8527 熊本市二の丸 1-2  
TEL096-353-7362 FAX096-311-5280

### ● 北海道開発局

開発管理部開発調査課 〒060-8511 札幌市北区北八条西 2 丁目  
TEL011-727-3005 FAX011-736-5859

### ● 沖縄総合事務局

農林水産部農政課 〒900-8530 那覇市前島 2-21-7  
TEL098-866-0094 FAX098-860-1395

### ● バイオマスタウンアドバイザー相談窓口

<http://www.jora.jp/txt/katsudo/ikusei/adviser.html>

社団法人 日本有機資源協会 〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 401 号室  
TEL03-3297-5618 FAX03-3297-5619

### バイオマスタウン策定マニュアル 概要版 ～構想策定の各段階における意思決定支援ツール～

2008 年 3 月

#### 発 行

農林水産省 大臣官房環境バイオマス政策課  
〒100-8950 千代田区霞ヶ関 1-2-1

#### 企画制作

株式会社 循環社会研究所  
〒160-0022 新宿区新宿 1-11-15