

# 秦野市バイオマス産業都市構想（案）



令和6年 月

神奈川県秦野市

# 目 次

1	地域の概要	
1.1	対象地域の範囲	2
1.2	作成主体	2
1.3	社会的特色	3
1.3.1	歴史・沿革	3
1.3.2	人口	3
1.4	地理的特色	3
1.4.1	地勢	3
1.4.2	交通体系	4
1.4.3	気候	5
1.4.4	面積	6
1.5	経済的特色	7
1.5.1	産業別人口	7
1.5.2	耕種農業・畜産農業	8
1.5.3	林業	12
1.5.4	商業・製造業	13
1.5.5	観光	15
1.6	再生可能エネルギーの利用状況	19
2	地域のバイオマス利用の現状と課題	
2.1	バイオマス種類別賦存量と発生状況	20
2.2	バイオマス利用状況及び課題	22
3	目指すべき将来像と目標	
3.1	背景と趣旨	25
3.2	目指すべき将来像	26
3.3	達成すべき目標	27
3.3.1	計画期間	27
3.3.2	バイオマス利用目標	27
4	事業化プロジェクト	
4.1	基本方針	29
4.2	【短期】秦野産木材の面的利用促進プロジェクト	30
4.3	【短中期】木質バイオマスボイラー更新プロジェクト	33
4.4	【中長期】木質燃料の面的利用プロジェクト	35

4.5	【中長期】木質バイオマス利用設備導入プロジェクト	37
4.6	【中長期】下水汚泥等の肥料利用研究プロジェクト	39
4.7	【中長期】メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト	41
4.8	バイオマス以外の再生可能エネルギー	43
5	地域波及効果	
5.1	経済波及効果	44
5.1.1	各種補助支援による秦野産木材の面的利用促進プロジェクト	44
5.1.2	メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト	44
5.2	新規雇用創出効果	45
5.3	その他の波及効果	45
5.4	その他の地域波及効果の指標	46
6	実施体制	
6.1	構想の推進体制	47
6.2	検討状況	48
7	フォローアップの方法	
7.1	取組工程	49
7.2	進捗状況の管理	50
7.3	効果の検証	51
7.3.1	取組効果の客観的検証	51
7.3.2	中間評価と事後評価	52
8	他の地域計画との有機的連携	53

市長メッセージの掲載

# 1 地域の概要

## 1.1 対象地域の範囲

秦野市バイオマス産業都市構想（以下「本構想」という。）の対象地域は、神奈川県秦野市（以下「本市」という。）とします。

なお、本市は、隣接する3町（松田町、大井町、中井町）とともに、一市三町広域行政連絡協議会を構成し、木質バイオマスに係る広域的な森林管理モデルの策定等の検討を進めています。



## 1.2 作成主体

本構想の作成主体は、神奈川県秦野市とします。

### 1.3 社会的特色

#### 1.3.1 歴史・沿革

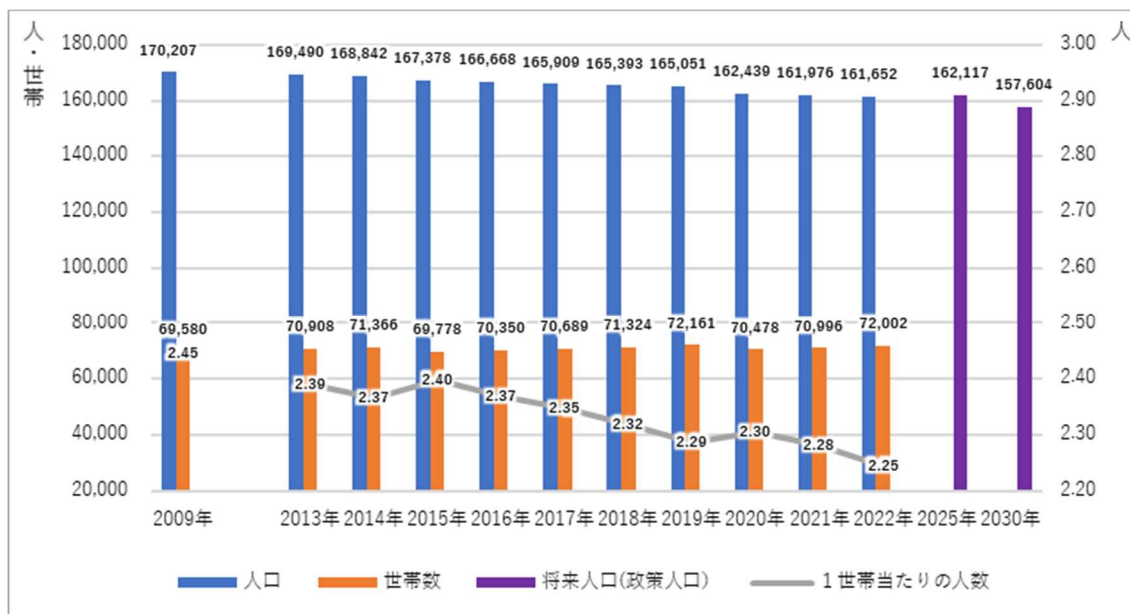
昭和 30 年(1955 年) 1 月 1 日、秦野町、南秦野町、東秦野村、北秦野村の 4 か町村で協議がまとまり、秦野市が新設されました。その後、大根村の落藩、北矢名、南矢名、下大槻が編入合併し、西秦野村は上秦野村と合併して西秦野町となりました。

そして、秦野市と西秦野町との合併により、昭和 38 年(1963 年) 1 月 1 日をもって現在の秦野市が誕生しました。

#### 1.3.2 人口

人口は、平成 21 年(2009 年)に 17 万人を超え、平成 22 年(2010 年) 9 月 1 日の 170,417 人をピークに減少に転じ、令和 4 年(2022 年)の 161,652 人に至るまで緩やかな減少傾向になっています。

一方、世帯数は、同年で比較すると 69,580 世帯から 72,002 世帯へ約 2,400 世帯増加しています。



(出典：令和 4 年度 統計はだの (10 月 1 日の人口)・秦野市人口ビジョン)

図 2 人口推移

### 1.4 地理的特色

#### 1.4.1 地勢

本市は、神奈川県西部に位置した県内唯一の盆地を形成し、東・北・西の三方を新生代第三紀丹沢層群のつくる大山・三ノ塔・塔ノ岳・鍋割山等の谷の深い壮年期の山々に囲まれ、南方は、新生代第四紀末に隆起したなだらかな渡

沢丘陵に遮られています。

地質は、基盤が丹沢層群をつくる緑色凝灰岩で、その上に砂礫と降下火山灰等が互層をなして堆積しており、盆地内の砂礫は、丹沢山地より盆地の中央部を流れる水無川、盆地の西側を流れる四十八瀬川、東側を流れる金目川等によって運搬堆積し、砂礫層となって複合扇状地の地形を形成しています。そのため、水無川の流水は、扇頂にあたる大倉付近から伏流水となって、扇端の今泉・平沢付近で湧出しています。

### Topics : 「秦野の名水」

本市の豊富な地下水は、地下水盆と呼ばれる地下構造によって、「天然の水がめ」として古くから住民に恵沢を与えるとともに、明治 23 年(1890 年)に給水が開始された水道の水源にも使用されています。

また、昭和 60 年(1985 年)には、「秦野盆地湧水群」として名水百選に認定され、さらに、平成 27 年(2015 年)には、この名水百選選定 30 周年を記念して行われた国民投票(全国 200 か所(191 市町村)のうち、名水の地より立候補した名水が対象)である「名水百選」選抜総選挙では、“おいしさが素晴らしい名水部門”において、ボトルドウォーター「おいしい秦野の水～丹沢の雫～」が堂々の第一位を獲得しています。



#### 1.4.2 交通体系

本市は、首都圏と中部・関西圏を結ぶ東西交通の一端を担う地域に位置し、東名高速道路や国道 246 号が都市間流動及び本市を発着する自動車交通を担っています。

特に、高速道路については、NEXCO 中日本(株)が建設を進めてきた「新東名高速道路」の伊勢原大山 IC～新秦野 IC 間(延長約 13km)が令和 4 年(2022 年)4 月に、併せて、秦野丹沢スマート IC と国道 246 号秦野 IC も開通したことにより、沿線地域の観光活性化、物流効率化による生産性の向上と

企業立地の促進などが期待されています（図3）。

公共交通網としては、市内を東西方向に鉄道の小田急小田原線が運行され、また、路線バスについても、放射状に4駅間（鶴巻温泉駅・東海大学前駅・秦野駅・渋沢駅）を結ぶ地域間交通ネットワークとして運行されています。

これらの利便性については、4駅の1日当たりの鉄道乗降客数では、令和元年度(2019年度)で、年間約2,200万人（秦野駅：約700万人、東海大学前駅：約700万人、渋沢駅：約500万人、鶴巻温泉駅：約300万人）が、2社（計56系統）のバス路線輸送状況は、年間約950万人が利用しています。

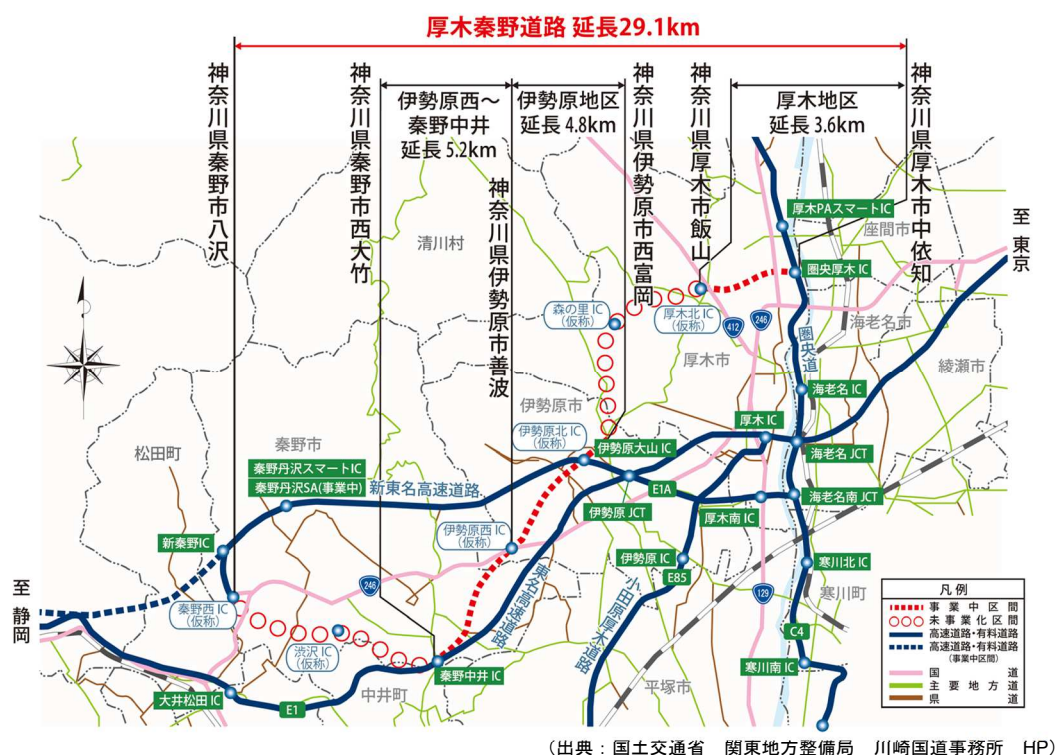
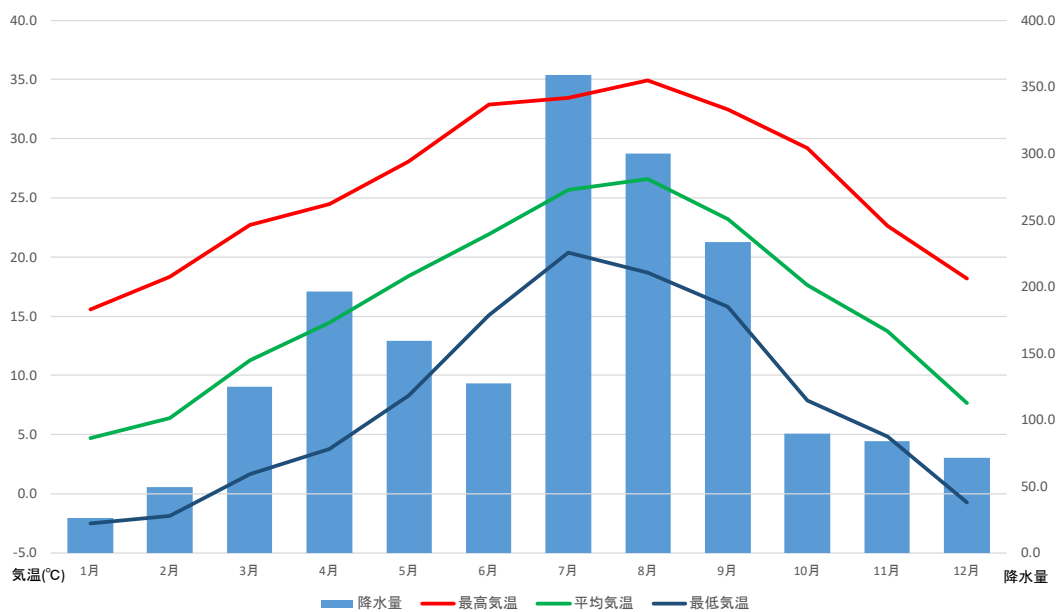


図3 秦野市の広域交通網構成

### 1.4.3 気候

盆地地形である本市の気候は、太平洋岸気候に属していることから、海洋気象の影響を受けて夏期は南方の風が多くなり、高温多湿となります。冬期は西北西の風が多くなり少雨乾燥となりますが、風速は弱く比較的温暖な気候です。



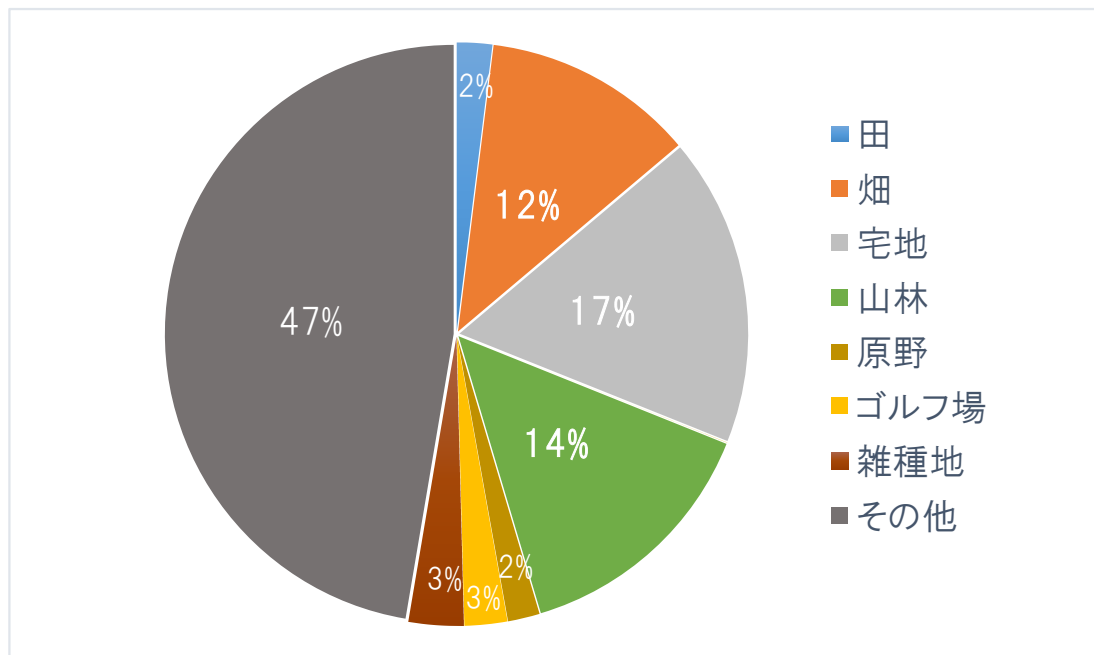


(出典：令和4年度 統計はだの「10 気象の概要」(消防本部情報指令課調))

図4 秦野地域の気温・降水量(令和3年・4年の平均値)

#### 1.4.4 面積

本市の市域面積は103.76平方メートル、距離は東西に約13.6キロメートル、南北に12.8キロメートルです。地目内訳で最も大きいのは宅地(17%)、次点で山林(14%)、畑(12%)と続きます。



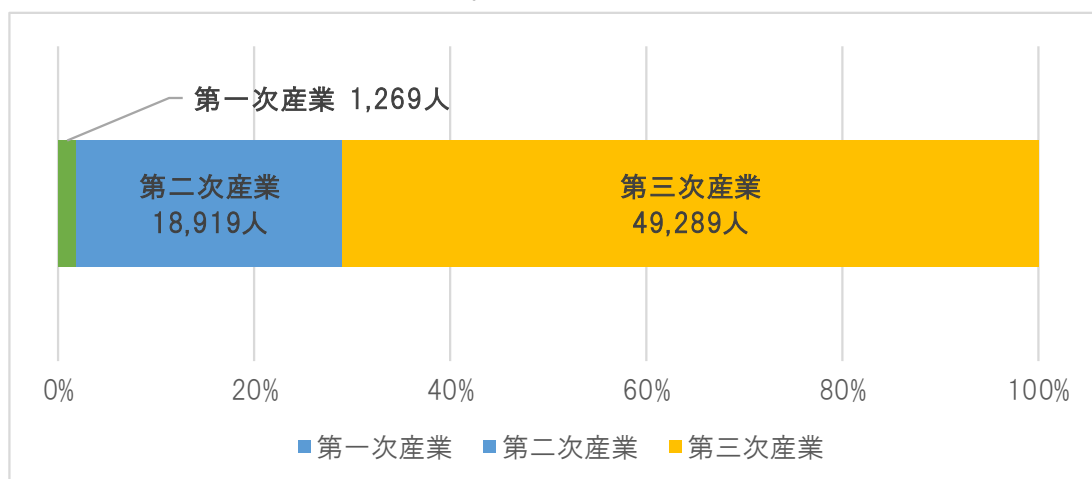
(出所：令和4年度 統計はだの「13 地目別土地面積」(固定資産概要調書))

図5 土地利用状況

## 1.5 経済的特色

### 1.5.1 産業別人口

本市の産業別の人口の割合（図8）は、令和2年(2020年)で第一次産業が1.8%、第二次産業が27.2%、第三次産業が70.9%であり、産業分類別の従業者の内訳（図7）は、上位より製造業（22%）、卸売業・小売業（16%）、医療・福祉（14%）となっています。



（出典：令和4年度 統計はだの「36 就業者数及び構成比―産業別―」（令和2年10月1日現在）国勢調査結果）

図6 産業別就業者数

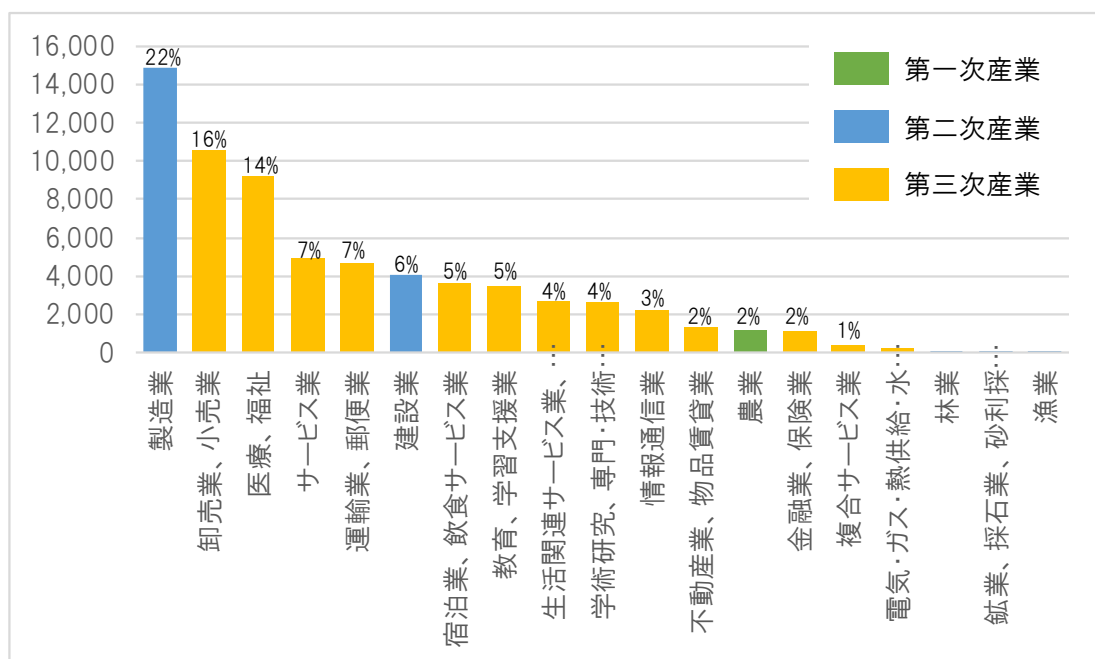


図7 産業分類別就業者数

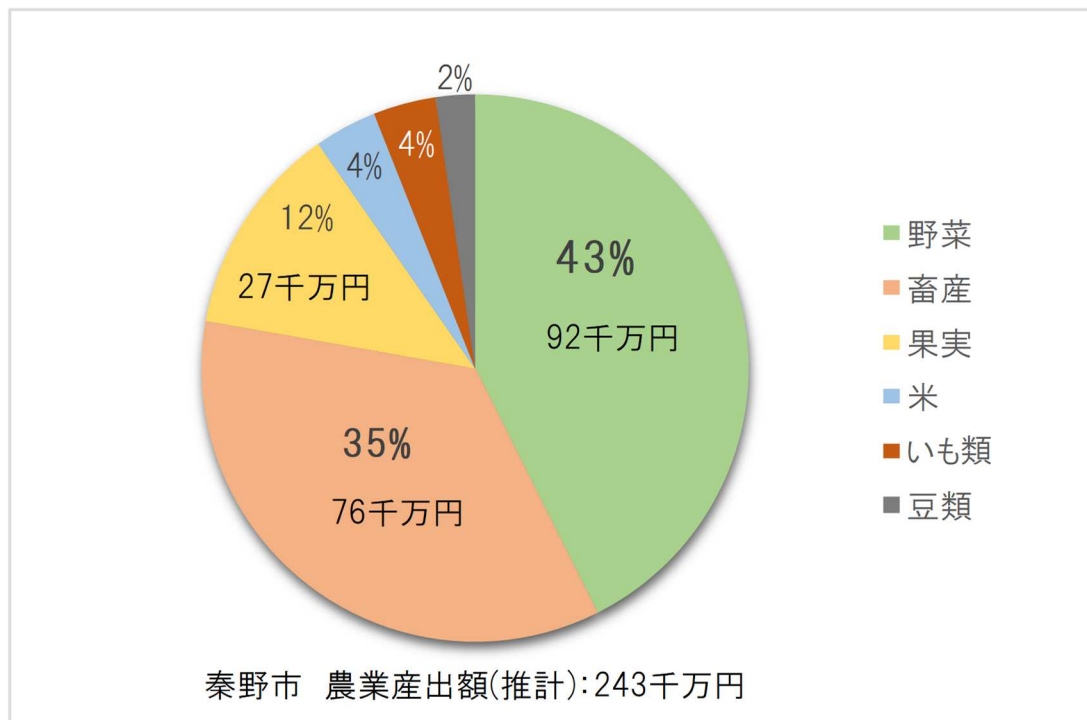
### 1.5.2 耕種農業・畜産農業

本市農業の内訳は、農業産出額においては65%が耕種農業（米・麦・野菜・果樹・花等の田畑を耕して種をまき、作物を栽培する農業）、35%が畜産農業、経営体数においては97%が耕種農業、3%が畜産農業となっています（図8・9）。

耕種農業は、昭和30年(1955年)まで日本三大銘葉の一つとして、葉たばこづくりを中心に冬作は麦、菜種、夏作は落花生、陸稲など普通作との輪作体系が長い間行われてきました。現在では、都市近郊型農業として野菜から果物、花卉までバラエティに富んだ作目の農作物が栽培されています（図10）。

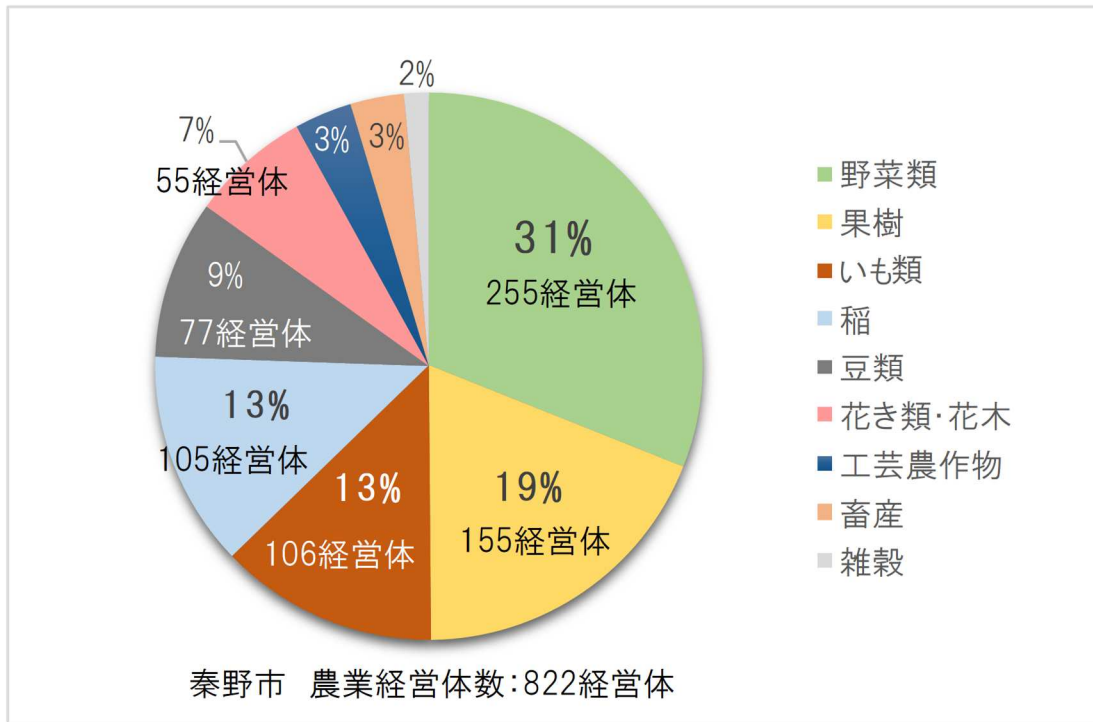
施設園芸は、トマト、きゅうり、いちご等の野菜類とカーネーション、バラ等の花卉類の栽培で行われています。

畜産農業は、全畜種合計の経営体数が26と多くないものの（図11）、首都圏に近い優位性やブランド力を発揮した販売が行われており、好評を得ています。生乳については「令和3年市町村別農業産出額（推計）データベース」（令和5年農林水産省大臣官房統計部）にて神奈川県内3位の産出額となっています。



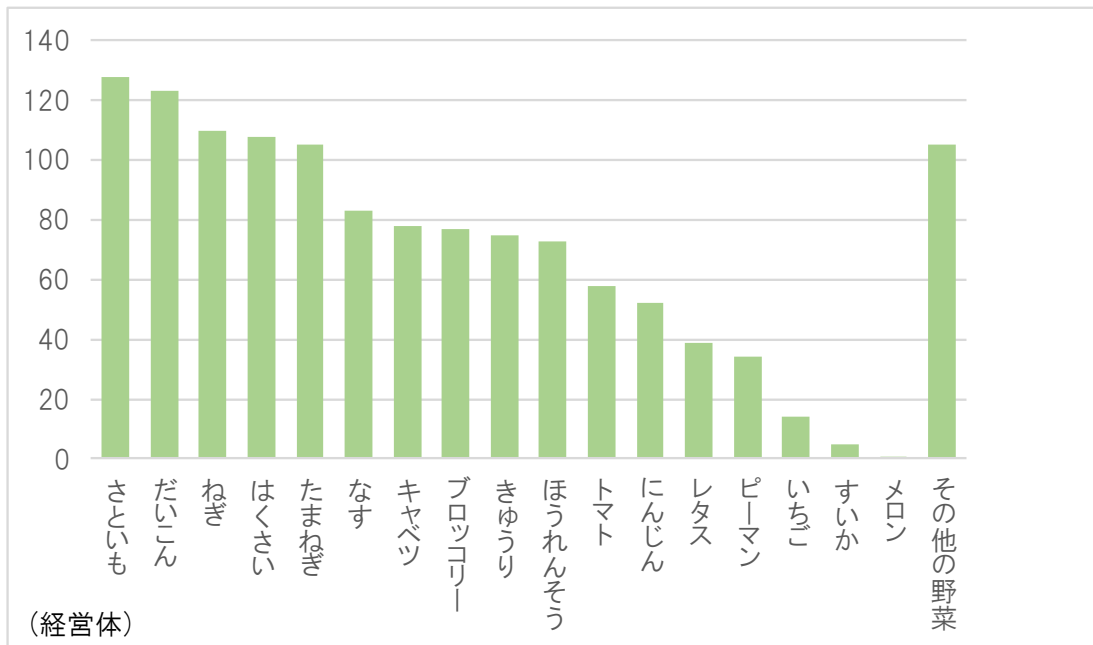
(出典：令和3年度 農林業センサスデータベース「わがマチ・わがムラ」)

図8 秦野市 農業産出額



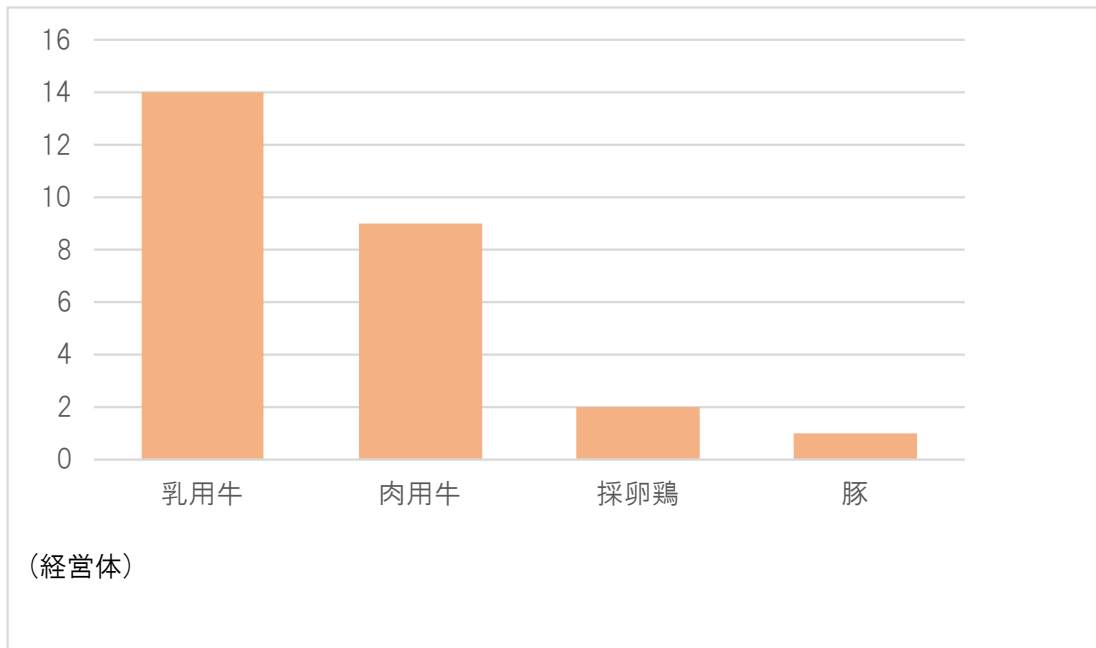
(出典：令和3年度 農林業センサスデータベース「わがマチ・わがムラ」)

図9 秦野市 農業経営体数



(出典：令和3年度 農林業センサスデータベース「わがマチ・わがムラ」)

図10 秦野市 耕種農作物別経営体数



(出典：令和3年度 農林業センサスデータベース「わがマチ・わがムラ」)

図 11 秦野市 畜産農業経営体数

## Topics : 秦野市の特産品

### 【①落花生】

秦野といえば、風味豊かな「落花生」が有名です。秦野の土壌が落花生の生産に適していることから、「相州落花生」の主要生産地になりました。

### 【②お茶】

茶葉の生育には、湿気が多く温暖な土地で、適度な日陰と山間部の水蒸気が霧になる場所が最適。秦野の茶畑はすべての条件を満たすとされています。

### 【③お酒】

秦野は全国名水百選指定の地。その清流を使って地酒は作られます。上質な材料と伝統技術の組み合わせは、他の追随を許しません。

### 【④お菓子】

秦野名産の落花生や、秦野市内で生産され全国シェアの80%を占める桜漬けなどを使ったいろいろなお菓子があります。

### 【⑤そば】

秦野のそばは、葉たばこの裏作として作られ、葉たばことともに秦野の名産です。この土地の良質な水と、厳選された材料を使って作られるそばは、まさに絶品です。



(出典 : 秦野市 HP <https://www.city.hadano.kanagawa.jp/www/contents/1001000001164/index.html>)  
秦野市観光協会HP <https://www.kankou-hadano.org/>

### 1.5.3 林業

本市の森林面積は、令和5年(2023年)3月現在で5,426haであり、市域面積の約52%を占め、そのうち4,685ha(約86%)が民有林です。民有林の人工林・天然林の面積割合は、人工林が約45%、天然林が約52%、その他が3%、樹種別割合で見ると、ヒノキ人工林が約24%、スギ人工林が約21%となっています。

丹沢山地の木材は、戦国時代から江戸時代にかけて、小田原城や江戸城築城に利用されました。江戸100万人の都市生活を支えたのも丹沢山地の炭や薪でした。表丹沢で生産される木材は品質が高く、近年では、東京・歌舞伎座の舞台や花道のほか、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の選手村ビレッジプラザにも使用されました。

施業については、木材搬出経費の高騰や、販売価格の低迷等による山地の荒廃化を防ぎ、また、その保全や森林等の持つ多面的機能が発揮できるよう、県と連携しながら、秦野市森林組合等を中心に水源の森林づくり事業を推進しています。事業の財源については、水源環境保全税(平成19年度(2007年度)から)及び令和元年度に創設された森林環境譲与税を活用し、持続的な森林整備等につなげています

里山についても、市民やボランティア団体、企業等による保全再生活動により、また、「第61回全国植樹祭<sup>1</sup>」の開催を契機に、森林・里山の循環や保全に対する啓発に継続的に取り組んでいます。

現在、本市では、市内北地区(羽根地域)の約5.1haの遊休地を対象に森林資源の活用を軸とした環境共生に資する拠点の整備を検討・計画しています(羽根森林資源活用拠点(仮称)における土地利用構想)(図12)。

羽根地域は、令和4年(2022年)4月に開通した新東名高速道路・秦野丹沢スマートICから至近の位置にあり、観光客や物流のアクセス性が非常に良く、里山地区と山間部を繋ぐ位置でもあるため、市内でも林業・製材業にとって利便性が高い地域と言えます。

計画では「循環を生み出す」、「森に触れる」、「表丹沢を知る」の3つのコンセプトのもと、①製材・加工機能、②未利用材加工及び発熱発電機能、③誘客・情報発信機能の3つの機能を有する拠点の整備を令和10年度(2028年度)の供用開始を目指して進められています。

<sup>1</sup> 天皇后両陛下の御臨席のもと、両陛下によるお手植えや参加者による記念植樹等を通じて、国民の森林に対する愛情を培うことを目的に毎年開催されている国土緑化運動の中心的行事。

■開催：平成22年(2010年)5月23日

■会場：県立秦野戸川公園／南足柄市足柄森林公園ほか



図 12 羽根森林資源活用拠点（仮称）における土地利用構想 イメージ図

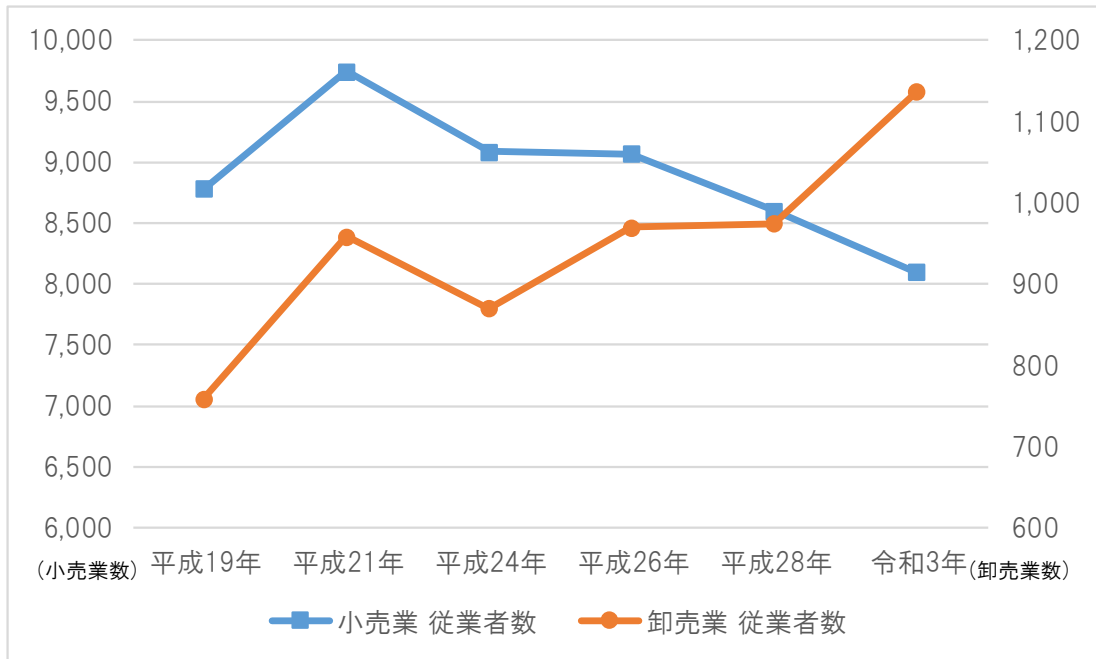
#### 1.5.4 商業・製造業

本市の卸売業と小売業それぞれの従業者数及び事業所数の変遷（図13）を比較すると小売業は年々減少している傾向があるのに対し、卸売業は増減を繰り返しており、特に直近では新型コロナウイルス感染拡大開始（令和2年（2020年）以降、卸売業が拡大していることが見て取れます。

また、製造業における製造品出荷額等（図14）は、平成20年（2008年）のリーマンショックや、平成23年（2011年）の東日本大震災の影響により減少傾向が続いたものの、平成29年（2017年）以降は持ち直し増加に転じました。

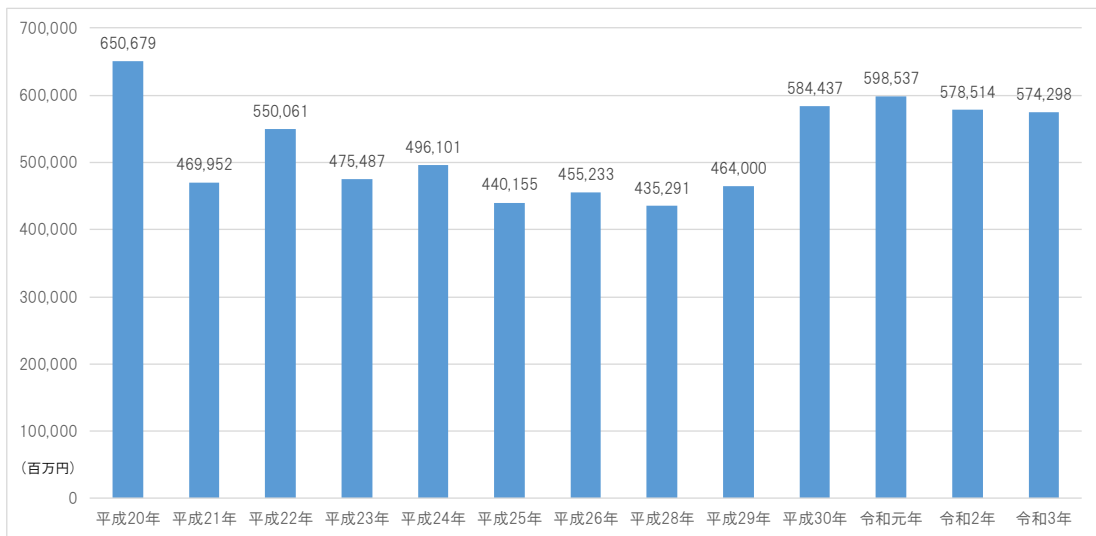
バイオマス利用の観点で産業中分類別の製造品出荷額（図15）をみるとバイオマス発生ポテンシャルが高いと思われる食料品製造業は、全体の6%となっています。また、エネルギー形態に着目すると、熱エネルギーの需要家として特に想定される金属・プラスチック製品製造業の合計も全体の6%であることから、市内製造業においては電力の需要の方が高いことが推察されます。





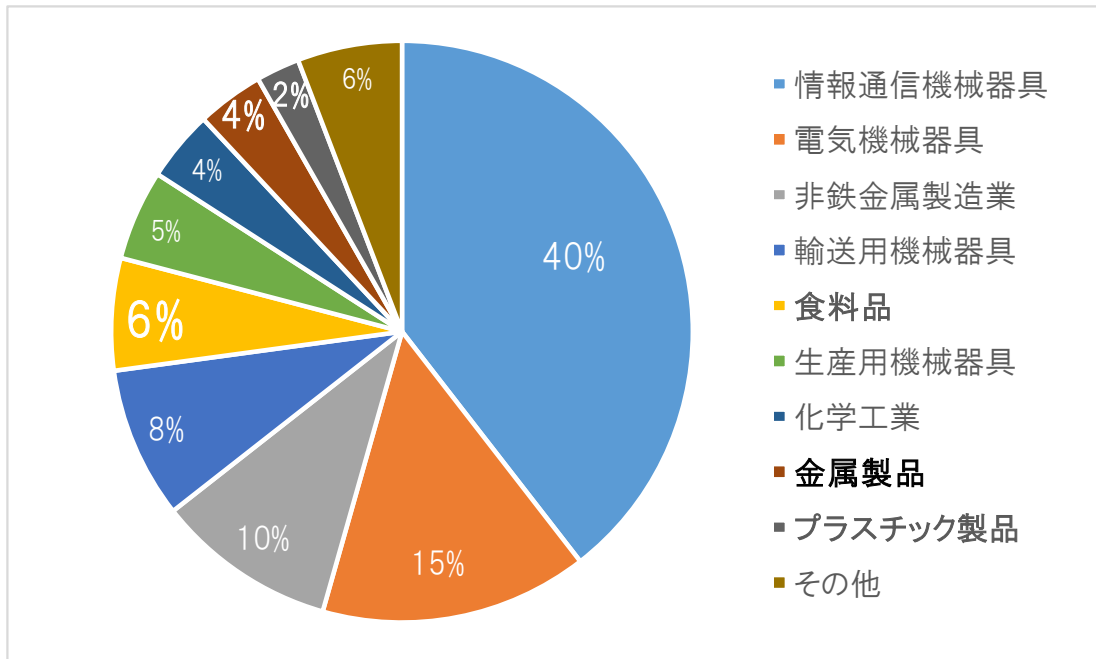
(出典：令和4年度 統計はだの「60 業態別事業所数・従業者数及び年間商品販売額」商業統計調査結果（平成19年）、経済センサス基礎調査結果（平成21年、26年）、経済センサス活動調査結果（平成24年、28年、令和3年）

図13 秦野市 卸売業・小売業の従業者数の変遷



(出典：令和4年度 統計はだの「56 事業所数・従業者数及び製造品出荷額等」(各年6月1日現在) 工業統計調査結果、経済センサス活動調査結果(令和3年))

図14 秦野市 製造業の製造品出荷額の変遷



(出典：経済センサス活動調査結果（令和3年）)

図 15 令和3年における秦野市 製造業（産業中分類別）の製造品出荷額

### 1.5.5 観光

神奈川の屋根と呼ばれ、丹沢の表尾根への代表的な登山口である「大倉」、「ヤビツ峠」を有する本市では、多様なレベルに応じた登山を楽しむことができます。

標高200m～300mの弘法山や頭高山などの初心者向けのコースから、標高400m～600mの念仏山、高取山などの中級コース、そして、丹沢表尾根の塔ノ岳、鍋割山では、本格的な登山に挑戦できます。また、伊勢原市との境に位置する「大山」についても、本市側からも登山の雰囲気満喫することができます。



(出典：一般社団法人 秦野市観光協会 HP)

図 16 丹沢表尾根の登山コース

震生湖は、大正12年(1923年)9月1日の関東地震により、斜面が幅約250メートルにわたって地すべりを起こし、滑落した土砂が河道を閉塞して生じた堰止湖です。

ここでは、震災から100年近く経過しても「湖面」「崩落地」「堰止地」が確認できます。当時、地震による崩壊地が多数生じましたが、現存するものは希有であり、震生湖は地震による地形変化の規模の大きさを今日に伝える意義深い例であるとともに、自然災害と人々の関わりを考える上で貴重な資料とも言えます。



図 17 震生湖

弘法山公園は、浅間山、権現山、弘法山の3つの山一帯を指し、神奈川県立自然公園にも指定されています。市街地に近い低山ですが、絶景や四季折々の動植物を楽しめるほか、トイレや休憩スペースも整備されているため、ハイキングや散策に最適です。

権現山山頂の展望台からは、市街地と富士山が一望でき、市内屈指のビューポイントとなっているほか、春には1,400本以上の桜が公園を彩ります。また、「関東の富士見百景」をはじめ、「かながわの花の名所100選」、「かながわの探鳥地50選」等の名所に選定されています。



図18 弘法山公園

秦野市南東部には「鶴巻温泉(駅)」があります。そのため、周辺には市営の日帰り入浴施設や、数こそ少ないものの、歴史や特徴を生かした旅館などがあり、ハイキングや登山帰りの観光客はもとより、市民の憩いのスポットとなっています。



図19 鶴巻温泉 弘法の里湯

## Topics : 「秦野たばこ祭」

「秦野たばこ祭」は、かつて「日本三大銘葉」といわれた葉たばこの産地であった秦野の先人たちが、葉たばこ耕作に注いだ情熱を忘れず、後世へ伝えるために、毎年9月下旬に開催される秦野市最大のお祭りです。

昭和23年(1948年)に1回目が開催されてから今年で76回目を迎え、35万人を超える来場者を記録しています。祭りは、「火」をテーマとした「原点回帰」を基本方針に先人の情熱を「火」にたとえたストーリーを感じられる行事(ジャンボ火起し綱引きコンテスト、各種パレードなど)が行われ、フィナーレには打上花火が夜空を彩ります。



(出典：秦野市 HP <https://www.city.hadano.kanagawa.jp/www/contents/1500125019407/index.html>)

## 1.6 再生可能エネルギーの利用状況

本市の再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）の利用に向けた取組としては、平成 30 年度(2018 年度)に「秦野市再生可能エネルギーに関する基本指針」を策定し、これまでの総括に基づく方向性を示しています。

現在の市内における再エネ設備導入状況及び発電の状況は、表 1・2 のとおりであり、今後は、バイオマスエネルギーも含めた導入を推進していきます。

なお、令和 5 年度(2023 年度)からは、市役所各庁舎、公民館（11 か所）、小中学校（22 校）、保健福祉センターでの調達電力を全量再エネ由来電力で賄う「RE100」の取組を開始しています。

表 1 秦野市の再生可能エネルギー設備の導入状況

再エネ種別	施設名称等	発電能力(kW)	設置主体	設置年度	
太陽光	庁舎等施設	秦野市役所西庁舎	15	市	H17
		秦野市役所教育庁舎	10	市	H27
		はだのクリーンセンター	3	一部事務組合	H25
	教育施設	北小学校	10	市	H26
		鶴巻小学校	10	市	H26
		本町中学校	20	市	H23
	文化等施設	堀川公民館	20	市	H16
		さかえちよう公園事務所	4	市	H22
		未広ふれあいセンター	19	市	H15
	・個人住宅（秦野市補助実績） ・事業所／共同住宅 等	14,013	個人・民間等	H21～	
バイオマス	発電	はだのクリーンセンター （廃棄物の焼却）	3,820	一部事務組合	H25
		上小学校	－(ストーブ)	市	H19
	熱利用	くずはの家	〃	市	H19
		表丹沢野外活動センター	150(ボイラー)	市	H19
		里山ふれあいセンター	－(ストーブ)	市	H19
地中熱	民間事業者（部品製造業）	－	民間	H24	

表 2 秦野市の再生可能エネルギー設備による発電量

発電種別	施設区分	年間発電量(kWh)	世帯数換算(*)
太陽光発電 (平成29年実績)	公共施設（9箇所）	113,217	
	個人・民間施設（1,450箇所）	13,964,295	
バイオマス発電 (令和4年実績)	公共施設【一部事務組合】 （はだのクリーンセンター1箇所）	26,005,100	約8,350世帯
合計		40,082,612	

\*1世帯（4人家族）あたりの電力消費量を「約400kWh/月」で計算

## 2 地域のバイオマス利用の現状と課題

### 2.1 バイオマス種類別賦存量と発生状況

本市におけるバイオマスの種別賦存量と利用量を表3に表します。

表3 秦野市のバイオマス賦存量及び現在の利用状況

バイオマス	令和5年度賦存量		変換・処理方法	令和5年度利用量		利用・販売	令和5年利用率 (炭素換算量) %
	(湿潤量) t/年	(炭素換算量) t-C/年		(湿潤量) t/年	(炭素換算量) t-C/年		
廃棄物系バイオマス	48,872	5,402.2		26,418	3,049.0		56%
家畜排せつ物	19,969	830.7		19,968	830.7		100%
乳牛ふん尿	10,751	434.0		10,751	434.0	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%
肉牛ふん尿	1,266	71.5		1,266	71.5	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%
豚ふん尿	7,938	323.4		7,938	323.4	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%
採卵鶏ふん	14	1.8		14	1.8	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%
食品残さ	15,468	1,527.3		1,930	788.7		52%
厨芥類(家庭系一般廃棄物)	9,795	413.4	焼却	0	0		0%
厨芥類(事業系一般廃棄物)	3,132	132.2	焼却	0	0		0%
給食調理残さ	136	5.8	焼却	43	1.9	堆肥(各小学校で利用)	33%
食品工場残さ	1,527	348.3	飼料化 (処理費支払い)	1,105	228.8	飼料化(市外へ販売)	66%
廃食油	879	627.6	BDF	781	558.0	BDF (市外事業者へ原料販売)	89%
木くず・刈草等	7,524	2,197.9		4,050	1,306.8		59%
製材端材	1,568	542.3	敷料・燃料	1,550	536.8	敷料・燃料(市内外へ販売)	99%
木くず	2,500	770.0		2,500	770.0	燃料・製紙原料 (市外へ販売)	100%
剪定枝	2,893	715.9	敷料・製紙原料 (処理費支払い)	0	0.0		0%
刈草	407	117.9	敷料・製紙原料 (処理費支払い)	0	0.0		0%
果樹剪定枝	156	51.7	野積み・野焼き	0	0.0		0%
下水汚泥	5,911	846.3		469	122.8		15%
脱水汚泥	4,281	419.9	肥料・セメント原料化 (処理費支払い)	0	0.0		0%
乾燥汚泥	1,630	426.4	肥料化 (処理費支払い)	469	122.8	燃料 (市外事業者へ販売)	29%
未利用バイオマス	5,637	1,324.8		3,891	892.7		67%
圃場残さ	622	83.4		622	83.4		100%
稲わら	136	46.1		136	46.1	飼料、敷料、すきこみ (一部販売)	100%
もみがら	32	10.4		32	10.4	敷料、燐炭 すきこみ(一部販売)	100%
麦わら	32	11.4		32	11.4	飼料、敷料、すきこみ (一部販売)	100%
野菜・果物残さ	422	15.6		422	15.6	すきこみ(自家消費)	100%
木質バイオマス	5,015	1,241.3		3,270	809.3		65%
間伐材・林地残材	5,015	1,241.3	切り捨て	3,270	809.3	資材(自家利用)・ 製紙原料(無償譲渡)	65%
合計	54,509	6,726.9		30,309	3,941.7		59%

賦存量 : 利用の可否に関わらず1年間に発生、排出される量で、理論的に求められる潜在的な量

利用量 : 賦存量のうち、バイオマス事業化戦略で示された技術を用いており、有価物(収益を得ている量)、自家消費若しくは無償で譲渡されているバイオマス量

湿潤量 : バイオマスが発生、排出された時点の水分を含んだ現物の状態での重量。(小数点第1位切上げ値)

炭素換算量 : バイオマスに含まれる元素としての炭素の重量で、バイオマスの湿潤量から水分量を差し引いた乾物量に炭素割合を乗じた重量。(小数点第2位切上げ値)

利用率 : 賦存量の炭素換算量に対する、利用量の炭素換算量の割合。(小数点第2位切上げ値)

バイオマス賦存量の種類別割合を図 20・21 に示します。

湿潤重量では、家畜排せつ物や厨芥類といった廃棄物系が、炭素換算量では、間伐材や剪定枝といった木質系バイオマスが半分以上を占めています。

また、特徴として、いずれの場合でも各バイオマス品目の構成割合が最大でも 20%前後であり、突出して大量に発生しているバイオマスが見られないことから、本市がバイオマス産業都市の類型のうち「多品種少量の都市近郊型」であることを数字的に裏付けるデータであると言えます。

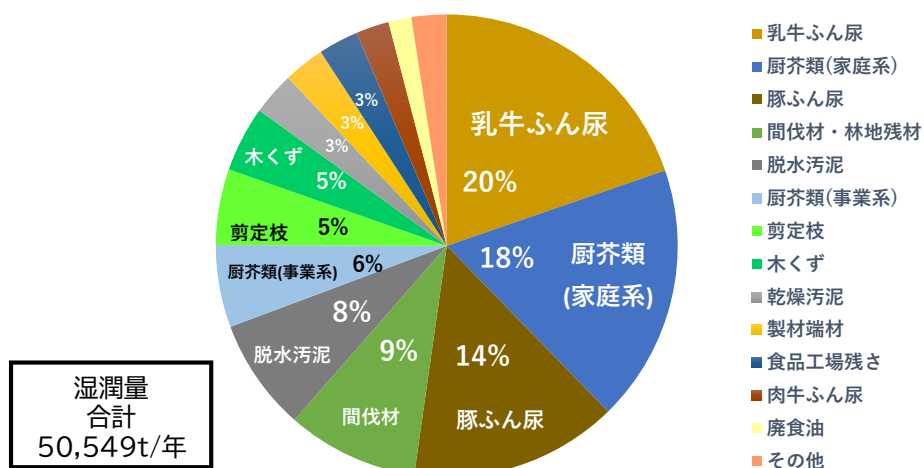


図 20 秦野市のバイオマス賦存量 種類別割合 (湿潤重量 : t / 年)

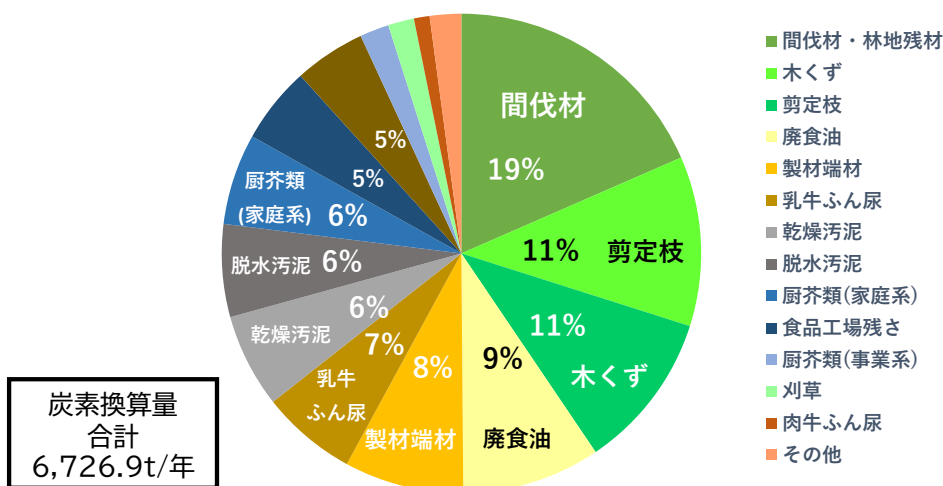


図 21 秦野市のバイオマス賦存量 種類別割合 (炭素換算量 : t - C / 年)



## 2.2 バイオマス利用状況及び課題

バイオマス利用量の種類別割合は図 22・23 のとおりです。

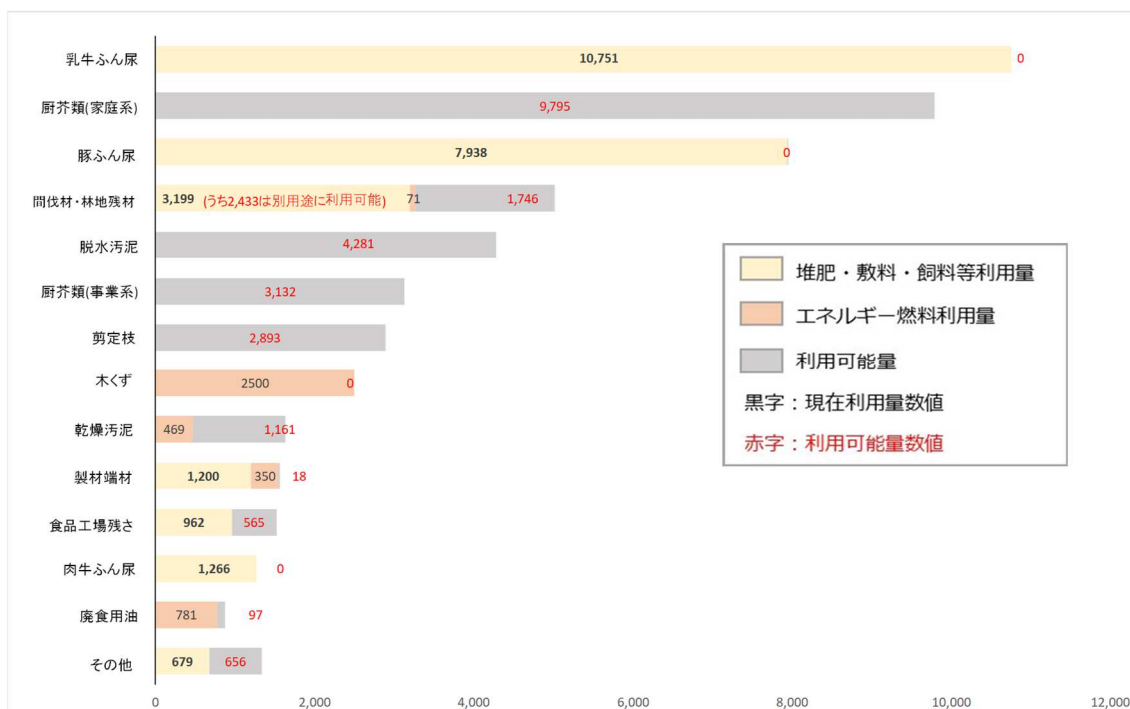


図 22 秦野市のバイオマス種類別利用状況 (湿潤量： t / 年)

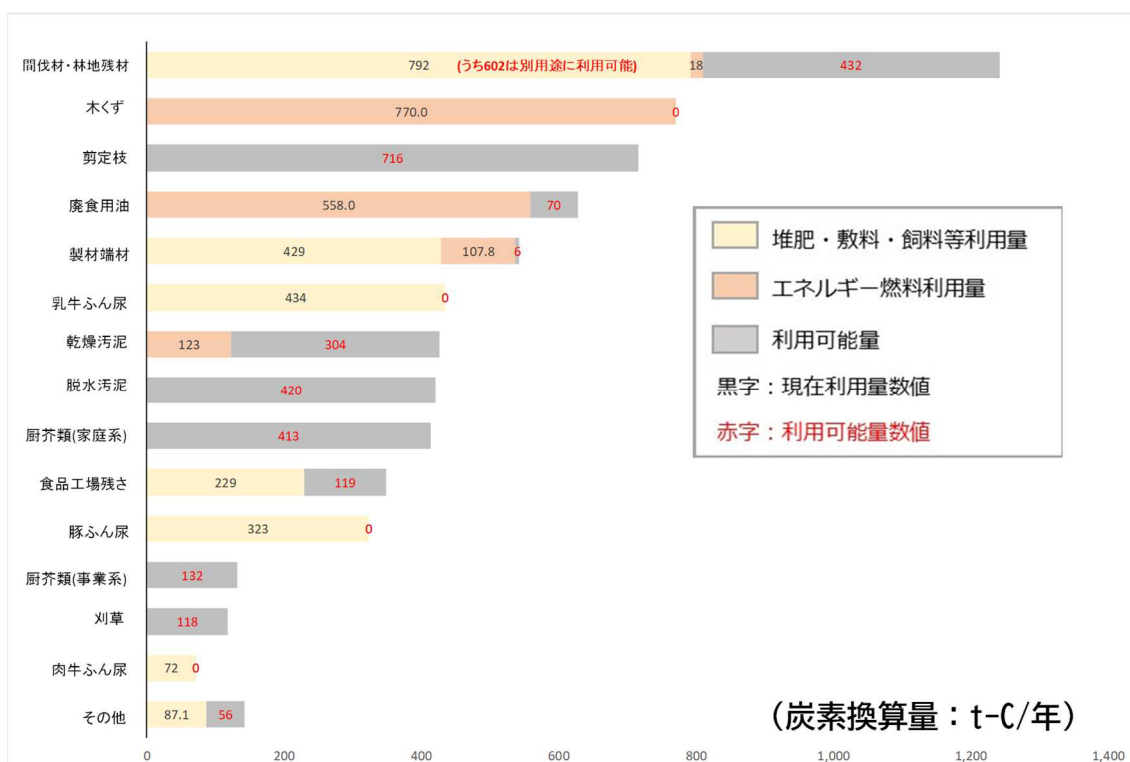


図 23 秦野市のバイオマス種類別利用状況 (炭素換算量： t - C / 年)

バイオマス利用の課題としては、市内関係者や事業者とのヒアリング調査の結果、廃棄物・食品系バイオマスについては、家畜排せつ物や稲わら・もみ殻・麦わら・野菜残さ、木質バイオマスのうち処理事業者が取り扱っている木くずや製材端材がほぼ全量利用されている一方、木質バイオマスにおける間伐材や剪定枝、廃棄物・食品系バイオマスにおける脱水汚泥、乾燥汚泥、厨芥類（事業系）については、自家処理が主であり、処理費を支払っているケースが多く、効率の良い集約を可能にする循環システムの構築が求められています。

表4 廃棄物系・未利用系バイオマスの利用状況と課題

種類	バイオマス	利用状況	課題
廃棄物系バイオマス	乳牛・肉牛ふん尿	市内の堆肥組合や個人の堆肥舎にて堆肥化の上、自家牧草地及び近隣農家でほぼ全量利用されている。	堆肥化施設の老朽化、運転管理者の高齢化等による事業継続が課題となる。
	豚ふん尿 ・採卵鶏ふん	堆肥として市内外へ有価で販売されている。	
	厨芥類 ・学校給食残さ	家庭系・事業系一般廃棄物として、ほぼ全量を秦野市伊勢原市環境衛生組合のはだのクリーンセンターで焼却されている。熱は発電及び場内給湯に利用されている。 小学校の給食残さは各学校で電動式生ごみ処理機によって堆肥化している。	利用に向けては発生源が点在しており、1か所の発生量が少ないため、効率の良い回収スキームの構築が必要不可欠である。 また、新たな品目の分別実施に対する市民への協力要請や回収回数増加によるコスト増、環境負荷増が課題となる。
	食品工場残さ	主に市外事業者へ飼料として販売されているが、一部、廃棄物処理費を支払っているケースがある。	バイオマスのカスケード利用 <sup>2</sup> の概念において飼料化は優先順位の上位であるため、排出事業者のポリシーがある場合は調整が必要となる。 また、効率の良い回収が課題となる。
	廃食用油	家庭からの発生分はほぼ全量、事業系は一部、事業者が回収しBDFの原料として利用されている。	

<sup>2</sup> バイオマスを質の高いリサイクルから、質の低いリサイクルへ多段的に繰り返し利用し、バイオマス資源を大切に利用しようという考え方であり、例えば、木材や家具の製造過程、パルプの製造過程、建設現場などで発生する「木くず」を、加熱圧縮したものが「パーティクルボード」で、安価でエコな建材となります。そして、次の段階としてボードとして利用できなくなったものを「燃料」として使うことをバイオマスのカスケード利用といいます。

	製材端材	ほぼ全量、畜産用敷材や発電用燃料として市内外の酪農家や発電事業者に販売されている。	今後、市内にて計画されている「羽根森林資源活用拠点（仮称）」が稼働した場合、素材生産量が増産する見込みがあり、伴って増加する製材端材の有効な利用方法を検討する必要がある。
	木くず、剪定枝、刈草	産業廃棄物の木くずは事業者が製紙若しくは燃料原料として市外へ有価で販売している。家庭から発生する剪定枝等は製紙原料や敷材として、市外の民間会社で処理している。	刈草は含水率が高く、炭素含有率が低いため、利用方法が限定される。
	果樹剪定枝	各果樹農家にて処理されている。	果樹農家は分散しているため、利用する場合は効率的な回収が課題となる。
	脱水汚泥 ・乾燥汚泥	脱水汚泥の一部は燃料として有価売却されているが、その他は市外事業者へ処理費を支払って処理委託している。 処理先では肥料やセメントの原料として利用されているが、その製品は市内で利用されていない。	費用を抑えつつ、市内で循環利用が可能な方法を早急に検討、実現していく必要がある。 肥料利用の場合は市内農家への理解醸成が課題となる。
未 利 用 系 バ イ オ マ ス	稲わら・もみ殻・麦わら・野菜残さ	自所や市内外にて堆肥、飼料、敷料として利用、販売されている。 一部は燻炭化され。その他は農地にすき込まれている。	/
	間伐材 ・林地残材	薪や作業道の整備用材として利用されているほか、製紙原料として無償で提供されている。	

### 3 目指すべき将来像と目標

#### 3.1 背景と趣旨

平成 23 年(2011 年) 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、エネルギー安定供給の脆弱性を露見させ、エネルギー政策の見直しを我が国の喫緊の課題とするとともに、エネルギー安定確保の問題等を世界的課題として認識させることとなりました。以降、導入・普及が加速する再エネについては、燃焼や発電時に実質CO<sub>2</sub>を排出しないため、温室効果ガスの削減はもとより、エネルギーの自給率向上にも貢献することから、今後の日本にとって重要なエネルギー源と位置付けられています。

さらに、令和 6 年(2024 年) 元日に発生した能登半島地震では、先の平成 28 年(2016 年)の熊本地震を契機に、熊本市の企業が開発した廃油を再生した高純度バイオディーゼル燃料(BDF)で稼働する移動式の充電機が被災地に向けて発送される等、災害時のエネルギー確保の観点でもバイオマスエネルギーが改めて注目されています。

国の取組に目を向けると、令和 3 年(2021 年) 5 月には、農林水産省が我が国の食料・農林水産業が直面している大規模自然災害・地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化・地域コミュニティの衰退、新型コロナを契機とした生産・消費の変化などの政策課題に対応し、将来にわたって食料の安定供給を図ることを目的とした「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から生産、加工・流通・消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションの推進を計画しています。

本市においても、令和 3 年度(2021 年度)に策定した「秦野市総合計画(はだの 2030 プラン)」(以下「総合計画」という。)では、“水とみどりに育まれ誰もが輝く暮らしよい都市”を都市像に掲げ、市民共有の財産である「水とみどり」と共生し、市民一人ひとりが夢や希望を持って生き生きと暮らし、活躍できるよう願いを込めるとともに、各分野を横断し、相互の関連性により相乗効果を発揮する事業をまとめたリーディングプロジェクトを『“住んでみよう・住み続けよう” 秦野みらいづくりプロジェクト』として位置付け、秦野らしさを体現するまちづくりを進めています。

さらに、令和 3 年(2021 年) 2 月に表明した「2050 年ゼロカーボンシティ」への挑戦により、本構想がコロナ禍による社会情勢の転換に即したグリーンリカバリーとして、本市の強みとさらなる可能性を広げる取組に位置付けることができます。

そのため、本構想では、産業創出(林業の体力及び魅力の向上等)を第一に、図 24 に示したような脱炭素社会と循環型社会の構築を網羅したまちづくりを目



### 3.3 達成すべき目標

#### 3.3.1 計画期間

本構想の計画期間は、「総合計画」等、他の関連計画（詳細は、「8. 他の地域計画と有機的連携」参照）とも整合・連携を図りながら、令和6年度(2024年度)から令和15年度(2033年度)までの10年間とします。

なお、今後の社会情勢の変化等を踏まえ、中間評価結果に基づき概ね5年後(令和11年度(2029年度))に見直すこととします。

#### 3.3.2 バイオマス利用目標

本構想の計画期間終了時(令和15年度(2033年度))に達成する利用量の目標及び数値を表5・表6のとおり設定します。

バイオマス全体では、現在の利用率が市内外の利用を含めて約59%ですが、各プロジェクトの実現によって、発生量の82%以上の利用を目指します。

表5 バイオマスの利用目標

種類	バイオマス	利 用 目 標
廃棄物系バイオマス	全般	肥料及びメタン発酵ガス化発電の原料とすることで、 <b>85%以上</b> の利用を目指す
	厨芥類 (事業系一廃・給食残さ)	メタン発酵ガス化発電の原料とすることで、それぞれ <b>80%、86%以上</b> の利用を目指す
	食品工場残さ	現在、処理費を支払って市外へ運搬されている分をメタン発酵ガス化発電の原料として利用することで、有価販売分と合わせて <b>100%</b> 利用を目指す
	製材端材	面的な木質燃料利用をとおして、羽根森林資源活用拠点(仮称)による素材生産の拡大に伴う賦存量増加分も含めて <b>99%</b> 利用を目指す
	脱水汚泥	肥料及びメタン発酵ガス化発電の原料とすることで、 <b>100%</b> 利用を目指す
	乾燥汚泥	現在販売している量を増加させ、かつ市内での肥料として利用することで <b>71%以上</b> の利用を目指す
未利用バイオマス	全般	主に燃料・堆肥として <b>72%以上</b> の利用を目指す
	林地残材・間伐材	面的な木質燃料利用をとおして、羽根森林資源活用拠点(仮称)等による素材生産の拡大に伴う賦存量増加分も含めて <b>82%以上</b> の利用を目指す

表6 構想期間終了時（令和15年度）のバイオマス利用量（率）の達成目標

バイオマス	令和15年度年賦存量		変換・処理方法	令和15年度年利用量		利用・販売	令和15年度利用率 %	令和5年度利用率 (炭素換算量) %
	(湿潤量) t/年	(炭素換算量) t-C/年		(湿潤量) t/年	(炭素換算量) t-C/年			
廃棄物系バイオマス	49,064	5,461.4		37,471	4,651.9		85%	56%
家畜排せつ物	19,969	830.7		19,968	830.7		100%	100%
乳牛ふん尿	10,751	434.0		10,751	434.0	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%	100%
肉牛ふん尿	1,266	71.5		1,266	71.5	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%	100%
豚ふん尿	7,938	323.4		7,938	323.4	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%	100%
採卵鶏ふん	14	1.8		14	1.8	堆肥 (自家消費・市内外へ販売)	100%	100%
食品残さ	15,468	1,527.3		4,931	1,017.0		67%	52%
厨芥類(家庭系一般廃棄物)	9,795	413.4	焼却	0	0	焼却	0%	0%
厨芥類(事業系一般廃棄物)	3,132	132.2	焼却	2,505	105.8	メタンガス化	80%	0%
給食調理残さ	136	5.8	焼却	118	5.0	堆肥(各小学校で利用) ・メタンガス化	86%	33%
食品工場残さ	1,527	348.3	飼料化 (処理費支払い)	1,527	348	飼料化(市外へ販売) ・メタンガス化	100%	66%
廃食油	879	627.6	BDF	781	558.0	BDF (市外事業者へ原料販売)	89%	89%
木くず・刈草等	7,717	2,257.0		7,135	2,081.9		92%	59%
製材端材	1,760	602	敷料・燃料	1,742	596	敷料・燃料(市内外へ販売) ・自家利用	99%	99%
木くず	2,500	770		2,500	770	燃料・製紙原料 (市外へ販売)	100%	100%
剪定枝	2,893	716	敷料・製紙原料 (処理費支払い)	2,893	715.9	燃料(市内利用)	100%	0%
刈草	407	118	敷料・製紙原料 (処理費支払い)	0	0.0		0%	0%
果樹剪定枝	156	52	野積み・野焼き	0	0.0		0%	0%
汚泥	5,911	846.3		5,436	722.3		85%	15%
脱水汚泥	4,281	419.9	肥料・セメント原料化 (処理費支払い)	4,281	419.9	メタンガス化	100%	0%
乾燥汚泥	1,630	426.4	肥料化 (処理費支払い)	1,156	302	燃料(市外事業者へ販売) ・肥料(市内利用)	71%	29%
未利用系バイオマス	6,467	1,530.2		4,721	1,098.1		72%	67%
圃場残さ	622	83.4		622	83.4		100%	100%
稲わら	136	46.1		136	46	飼料、敷料、すきこみ (一部販売)	100%	100%
もみがら	32	10.4		32	10	敷料、燐炭 すきこみ(一部販売)	100%	100%
麦わら	32	11.4		32	11	飼料、敷料、すきこみ (一部販売)	100%	100%
野菜・果物残さ	422	15.6		422	16	すきこみ(自家消費)	100%	100%
木質バイオマス	5,845	1,446.8		4,100	1,014.7		70%	65%
間伐材・林地残材	5,845	1,446.8	切り捨て	4,099.7	1,014.7	資材・燃料(自家利用) ・製紙原料(無償譲渡)	70%	65%
合計	55,531	6,991.5		42,192	5,750.0		82%	59%

その他バイオマス 現在、想定されていないバイオマス資源が発生した場合、市内での利活用を目指します。

※令和15年度賦存量について、現段階で増加が見込まれていないものについては令和5年度と同値と扱う

## 4 事業化プロジェクト

### 4.1 基本方針

2. 1で示したとおり、本市は、多種多様なバイオマスのポテンシャルを有し、かつバイオマス利用を意欲的に検討している民間事業者が存在する点が強みといえます。今後は、こうした事業者と行政が有機的に連携し、市民全体に裨益する利用を実現する体制を構築することが求められます。

本構想では、その強みを生かしながら、地域課題を解決するため、次表に示す事業化プロジェクトの検討・推進を行うこととしました。各プロジェクトの取組、期待される効果等を次項以降に示します。個別の事業化プロジェクトは、その内容に応じて、関係自治体や事業者等と連携して実施します。

表7 秦野市バイオマス産業都市構想における事業化プロジェクト

プロジェクト	木質バイオマス利用	廃棄物系バイオマス利用	
	①秦野産木材の面的利用促進プロジェクト ②木質バイオマスボイラー更新プロジェクト ③木質燃料の面的利用プロジェクト ④木質バイオマス利用設備導入プロジェクト	⑤下水汚泥等の肥料利用研究プロジェクト ⑥メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト	
バイオマス	林地残材・間伐材・製材端材・剪定枝	下水汚泥・家畜排せつ物・厨芥類（事業系一廃・給食残さ）・食品工場残さ	
発生	森林・製材所	下水処理施設・酪農家・事業所（レストラン等）・給食センター・食品工場	
変換	薪・チップ	肥料・メタンガス	
利用	固形燃料（熱）	肥料・発電燃料（電気・熱）	
目的	地球温暖化防止	○	○
	低炭素社会の構築	○	○
	リサイクルシステムの確立	△	○
	廃棄物の減量	△	○
	エネルギーの創出	○	○
	防災・減災の対策	○	○
	森林の保全	○	—
	里地里山の再生	○	—
	生物多様性の確保	○	—
	雇用の創出	○	○
	各主体の協働	○	○



#### 4.2 【短期】 秦野産木材の面的利用促進プロジェクト

本市と秦野市森林組合（以下「森林組合」という。）が連携し、木質バイオマス資源のさらなる需要拡大を目的に一般家庭を対象とした薪利用・流通（単体（ほだ木含む）、又は薪ストーブなど）に対する促進支援策を検討します（表8）。また、既に本市にて実施している新築・リフォーム住宅への構造材や内装材利用の促進を目的とした支援策である「快適な住まいづくり補助金」（図26）等の支援策を拡充することにより、“木とともに過ぎゆく空間”を創出し、市民のバイオマス利用の機運上昇とシビックプライドの醸成につなげます。さらに、事業者を対象とした各種の「整備活用事業補助金」を創設、活用確度を高く維持することにより、秦野産木材の面的利用の促進に係る継続性を担保・発展させる仕組みづくりを行います。

表8 秦野産木材の面的利用促進プロジェクト

プロジェクトイメージ図	
構想策定初年～3年での達成を目標	
<p style="color: red;">秦野産木材の面的利用の促進・拡大</p> <p>※森林環境譲与税を財源とする</p>	<p>市産材を用いた新築・リフォーム住宅への補助(拡充)</p> <p>薪やほだ木の供給体制・ストーブ導入に向けた支援(制度設計)</p>
プロジェクト概要	
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○快適な住まいづくり補助・・・ 市産材を構造材や内装材に利用した新築、リフォーム住宅を対象とした補助支援（現在実施中）</li> <li>○広葉樹整備補助・・・ 森林組合を対象にほだ木や薪生産に繋がる広葉樹の整備に対する支援を実施（令和6年度(2024年度)開始）</li> <li>○薪ストーブ購入補助・・・ 森林組合と共同に木質ストーブを新たに導入する市内の一般家庭及び事業者を対象にストーブ購入費を補助する支援策を検討（開始時期未定）</li> </ul>

実施主体	秦野市
計画区域	秦野市内
原料調達計画	林地残材／間伐材・・・404 t／年
施設整備計画	新たな設備導入は計画していない（アメリカ製薪割機「ウッドマイザー製F S 5 0 0」は森林組合にて既に導入、稼働済み）
製品・エネルギー利用計画	○薪 各家庭、事業者にてボイラー燃料利用 ・・・284 t／年 ○ほだ木 里山団体、各家庭にて利用 ・・・120 t／年
補助給付金	○快適な住まいづくり補助・・・ 材の種類や利用方法によって異なる（図 26 を参照） ○広葉樹整備補助・・・ 対象は森林組合
年度別実施計画	【令和 6 年度】 ○快適な住まいづくり補助（支援継続を想定） ○広葉樹整備補助 支援開始（4 月以降の継続を想定） ○薪ストーブ購入補助：実施体制協議、制度設計 【令和 7～8 年度】 ○薪ストーブ購入補助：支援開始
事業収支計画 （広葉樹整備補助を受け、森林組合が林地残材等を利用して薪・ほだ木を増産することに対する事業収支計画）	【収入】 ○薪販売額・・・23.0 百万円／年 ○ほだ木・・・14.4 百万円／年 収入合計・・・37.4 百万円／年 【支出】 ○人件費・・・9.1 百万円／年 ○運搬費・・・6.9 百万円／年 ○光熱費・・・3.4 百万円／年 ○設備維持管理費・・・3.4 百万円／年 支出合計・・・22.8 百万円／年
<b>5 年以内に具体化する取組</b>	
○快適な住まいづくり補助・・・支援実施住宅 15 軒 ○広葉樹整備補助・・・薪、ほだ木の販売 ○薪ストーブ購入補助・・・累計 9 台の市内導入、稼働、薪販売	
<b>効果と課題</b>	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域林業の活性化、収益力向上</li> <li>✓ 市外供給に依存しているほだ木の市内供給促進</li> <li>✓ 薪利用の加速化、拡大化</li> <li>✓ 家庭・事業所での消費エネルギーの脱炭素化推進</li> <li>✓ 市産材を常時利用することによる市民のシビックプライドの醸成</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 薪ストーブ購入支援における実施規約、体制検討及び構築</li> <li>✓ 健全な森林資源の循環サイクルの構築（川上「生産」～川中「加工・流通」～川下「消費」）</li> <li>✓ 資金調達（物価高騰に対応する予算化の維持）</li> </ul>

### 秦野産木材の利用補助について

秦野産木材を使った住宅の新築及び  
リフォームの補助を行っています。



**【補助金額】**

区 分	構造材 1㎡あたり	内装材 1㎡あたり
ヒノキ材	5万円	2500円
スギ材	2万6000円	1600円

**【限度額】**  
 構造材に使用する場合 **60万円**  
 内装材に使用する場合 **35万円**  
 構造材及び内装材の両方に使用する場合 **60万円**



**【補助条件】**

- 市内施工業者による秦野産木材を使用した住宅の新築・購入、またはリフォーム
- 秦野市内に在住している方、又は住宅の新築・購入後に秦野市内に在住する方
- リフォームをする方は、申請時に秦野市内に在住している方で、対象となる住宅を所有し、かつ居住していること
- 使用量 構造材として **3㎡** 以上  
内装材として **9㎡** 以上  
構造材及び内装材の両方 合計で **3㎡** 以上または **9㎡** 以上

使用量の目安 **3㎡**：12cm×12cm×6mの柱で約35本分  
**9㎡**：フローリング約6畳分

- 市税等を完納している方
- 過去にこの補助金の交付を受けたことのない方

図 26 秦野産木材を使用する快適な住まいづくり補助金

32

#### 4.3 【短中期】木質バイオマスボイラー更新プロジェクト

表丹沢野外活動センターで使用している木質バイオマスボイラー(平成 17 年度(2005 年度)より稼働/出力 150kW)を更新することにより、カーボンニュートラルに資する熱利用の促進を図るとともに、施設の位置付け(新たな価値創造)についても、環境的側面から補完、明確化していくことで、本市の新たな魅力発信の一拠点へと定着させます。

ボイラーの燃料に利用する未利用材等については、森林組合をはじめとする市内事業者や、里山ボランティア団体(自伐型林業者を含む)等と連携することで、回収・利用に係る域内循環システムの安定化を図ります。

表9 木質バイオマスボイラー更新プロジェクト

プロジェクトイメージ図	
<p>構想策定初年度～6年での達成を目標</p>	
<p><b>燃料加工・運搬</b></p> <p>秦野市森林組合 障がい者就労支援センター シルバー人材センター</p>	
プロジェクト概要	
事業概要	現在、木質チップを燃料に給湯を行っている活動棟内の宿泊者向けシャワー及び調理用温水と同時に風呂棟にも給湯を行うことで市内におけるバイオマス利用のシンボルとなる拠点を目指す。
事業主体	秦野市
計画区域	秦野市菩提 2046 番地の 5 (表丹沢野外活動センター)
原料調達計画	林地残材・間伐材・・・28t/年(秦野市森林組合より購入)
施設整備計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>○生チップ焚き無圧式温水発生機 (定格出力 360 kW)</li> <li>○バックアップボイラガス焚き無圧式温水機</li> <li>○ポンプ制御盤</li> <li>○その他給湯、ガス配管等一式</li> </ul> <p>※チッパーは既設のものを流用</p>

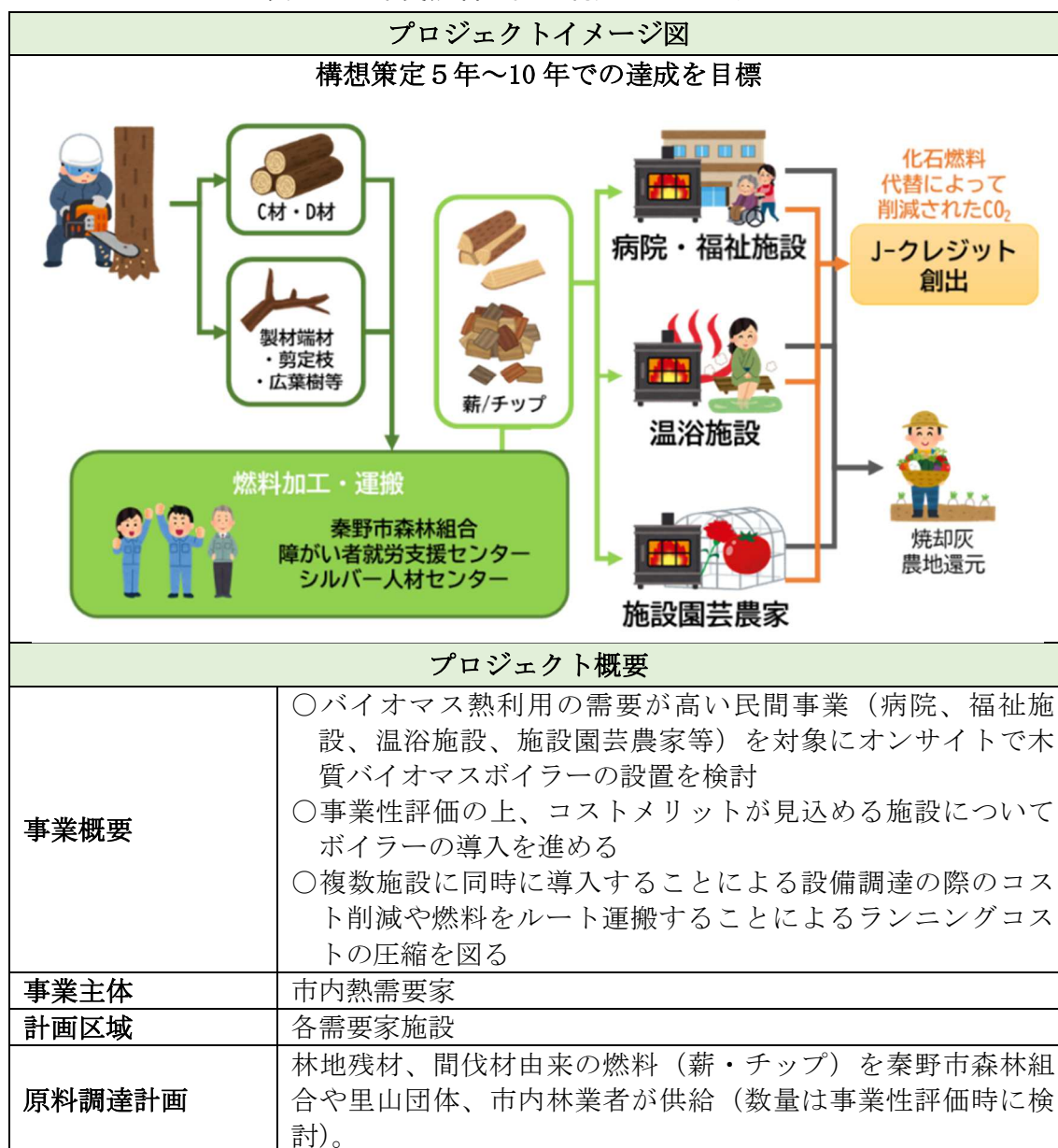
製品・エネルギー利用計画	木質チップ：温浴施設（浴槽、シャワー）及び調理用温水給湯のための燃料利用
事業費	推計設備費（工事費込み）・・・127.4百万円
年度別事業計画	<p>【令和6～8年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○木材の高効率回収体制、システムの構築</li> </ul> <p>【令和6～10年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○関係者合意形成</li> <li>○実施体制の確立</li> <li>○設備選定</li> </ul> <p>【令和10年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○設備設置</li> </ul> <p>【令和11年度～】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○運用改善</li> </ul>
事業収支計画	<p>【収入（既存燃料コスト削減額）】</p> <p>0.26百万円／年</p> <p>※現在の燃料購入費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●製材端材(バタ材)・・・0.28百万円／年</li> <li>●灯油・・・0.19百万円／年</li> <li>●LPG・・・1.19百万円／年</li> <li>合計・・・1.66百万円／年</li> </ul> <p>【支出】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○燃料用木材購入費(運搬費込み)・・・1.40百万円／年</li> <li>○人件費・・・現状と同等と想定</li> <li>○設備維持管理費・・・現状と同等と想定</li> </ul>
<b>5年以内に具体化する取組</b>	
事業運用開始	
<b>効果と課題</b>	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 森林の保全再生</li> <li>✓ 地域林業の活性化、収益力向上</li> <li>✓ 市内人財活躍の場の創出（セカンドキャリア等）</li> <li>✓ 施設エネルギーコストの削減</li> <li>✓ 環境教育の場としての付加価値の更なる向上</li> <li>✓ 指定管理者制度導入施設による民間事業ノウハウとの相乗効果</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 実施体制の確立、作業負担の軽減</li> <li>✓ 指定管理者との契約内容調整</li> <li>✓ 効率の良い林地残材回収のシステム構築</li> <li>✓ ボイラー導入に係るイニシャルコストの抑制</li> </ul>

#### 4.4 【中長期】木質燃料の面的利用プロジェクト

先述2つのプロジェクトが実現し、市内における木質バイオマス燃料利用の機運醸成と材回収・供給システムの構築が自走していることを前提として、新たな分野への面的利用を拡大させます。

具体的には、病院や介護老人保健施設といった医療・福祉分野、温浴・誘客施設といった観光分野、施設園芸農家等の農業分野など、多岐にわたる民間事業者へのアプローチを想定し、従来の事業（産業）活動におけるエネルギーコストの削減とレジリエンスの強化を“木のぬくもり”とともに進める新たな視点を確立させます。

表10 木質燃料の面的利用プロジェクト



施設整備計画	薪若しくはチップボイラー、建屋及び燃料保管庫（出力規模は事業性評価時に検討）
製品・エネルギー利用計画	○病院、福祉施設等の熱需要家施設オンサイトにて熱エネルギーを供給 ○災害時には近隣住民向けの熱供給施設としての利用を計画
事業費	事業性評価時に検討
年度別事業計画	【令和6～8年度】 ○木材の高効率回収体制、システムの構築 【令和9～11年度】 ○需要家への説明会実施 ○・事業性評価 ○設置事業者の選定 ○設備選定 【令和10～11年度】 ○設備設置 【令和12年度～】 ○運用改善
事業収支計画	令和9年度の検討事項
<b>5年以内に具体化する取組</b>	
ボイラー設置事業者の選定	
<b>10年以内に具体化する取組</b>	
ボイラー稼働開始	
<b>効果と課題</b>	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 産業活動における脱炭素貢献・エネルギーコスト削減</li> <li>✓ 企業誘致、ESG投資における企業価値向上</li> <li>✓ J-クレジットによる企業収益機会の創出</li> <li>✓ 地域林業の活性化、収益力向上</li> <li>✓ 市内人財活躍の場の創出（セカンドキャリア等）</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 実施体制の確立</li> <li>✓ 効率の良い林地残材回収のシステム構築</li> <li>✓ 燃料、ボイラーの保管・設置スペース確保</li> <li>✓ ボイラー導入に係るイニシャルコストの抑制</li> </ul>

#### 4.5 【中長期】木質バイオマス利用設備導入プロジェクト

市内北地区（羽根地域）を拠点に検討が進められている「羽根森林資源活用拠点（仮称）」整備事業のうち、「秦野産材の活用促進」に係る分野について、市内外に向けた森林資源の循環サイクルを生み出す、魅力あふれる取組として進めていきます。

本プロジェクトは、基本方針に掲げたバイオマス資源における「製品利用」を体現するプロジェクトに位置付けており、秦野産材の利用を通じた波及効果（循環・ふれあい・魅力発見など）や、未利用材のエネルギー利用（熱利用：ボイラー導入／小規模発電：施設内供給）について、関係機関との緊密な連携のもと具現化していきます

表 1 1 木質バイオマス利用設備導入プロジェクト

プロジェクトイメージ図	
<p>構想策定5～6年での達成を目標</p> <p>出典：※1：molinos HP ※2：VISION HP ※3：藤原京・高土市産 HP ※5：住友林業 HP ※6：林野庁 HP ※4、7、8：KITOKURAS HP</p>	
プロジェクト概要	
事業概要	森林資源活用拠点の製材、加工施設から発生する製材端材を燃料としたバイオマス熱ボイラー若しくは小型コジェネレーション発電設備導入の検討を行う。
事業主体	秦野市、民間事業者
計画区域	秦野市羽根字内屋敷 1066 番地 1 ほか
原料調達計画	自所の製材・加工工程で発生する製材端材を自家利用する
施設整備計画	木質バイオマス熱ボイラー若しくはコジェネレーションシステム



製品・エネルギー 利用計画	○熱 施設内の木材乾燥や温水給湯に使用 ○電力 施設内にて自家利用
事業費	令和6年度の羽根森林資源活用拠点における経済波及効果等 調査時に詳細なモデルの設計と共に算出評価を実施予定
年度別事業計画	【令和6年度】 ○経済波及効果等の調査、民間事業者の選定 【令和7年度】 ○造成設計 【令和8～9年度】 ○造成工事 ○実施体制の確立 【令和10年度】 ○建築工事、全体竣工、設備選定、供用開始
事業収支計画	令和6年度の検討課題
<b>5年以内に具体化する取組</b>	
エネルギー利用方法、導入設備の決定	
<b>10年以内に具体化する取組</b>	
設備運用開始	
<b>効果と課題</b>	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 木材の加工・乾燥に係るエネルギーコストの削減</li> <li>✓ 秦野産材の供給力向上とブランド力の拡大</li> <li>✓ 環境教育・観光誘客施設としての付加価値の更なる向上</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ エネルギー形態（熱・電熱併給）について需要側との検討調整</li> <li>✓ 設備のイニシャル低減</li> <li>✓ 秦野産材の需要拡大・流通販路の開拓（6次産業化）</li> </ul>

#### 4.6 【中長期】下水汚泥等の肥料利用研究プロジェクト

下水汚泥（廃棄物系バイオマス）のうち、乾燥汚泥（含水率：約 56%→乾燥後 17%）は、燃料として有価取引されているものの、脱水汚泥（約 43%）については、廃棄物として市外で処理され、その経費は年間 1 億円を超えています。

一方、汚泥処理事業者（市外）は、これら汚泥に高カロリーな原料資源を混合させるなどして肥料化し、2次利用していることから、換言すれば本市の有効資源が流出してしまっている状況にあると言えます。

こうした循環サイクルを市内で構築するため、国が進める肥料利用・研究を加速させるとともに、大規模なエネルギー利用の可能性も追求しながら、域内処理とコスト削減の同時解決を図ります。

表 12 下水汚泥等の肥料利用研究プロジェクト

プロジェクトイメージ図	
構想策定6年での達成を目標 <p>The diagram illustrates the project's goal of achieving a circular economy within the city in 6 years. It shows wastewater treatment facilities producing dewatered sludge and dried sludge. These, along with livestock manure, are combined through research on appropriate raw material ratios and processing methods to create high-performance fertilizer.</p>	
プロジェクト概要	
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○乾燥汚泥を主原料とし、その他バイオマスも混合させながら高品質な肥料の製造研究を行う</li> <li>○研究は民間企業や学識経験者（大学等）との連携のもとで実施する</li> </ul>
事業主体	秦野市
計画区域	秦野市内
原料調達計画	○乾燥汚泥・・・577 t/年
施設整備計画	現在の想定は無し（推進委員会での検討課題）
製品・エネルギー利用計画	脱水汚泥、乾燥汚泥を主原料とした高品質堆肥
事業費	具体的な原料配合・加工方法が確定次第、検討

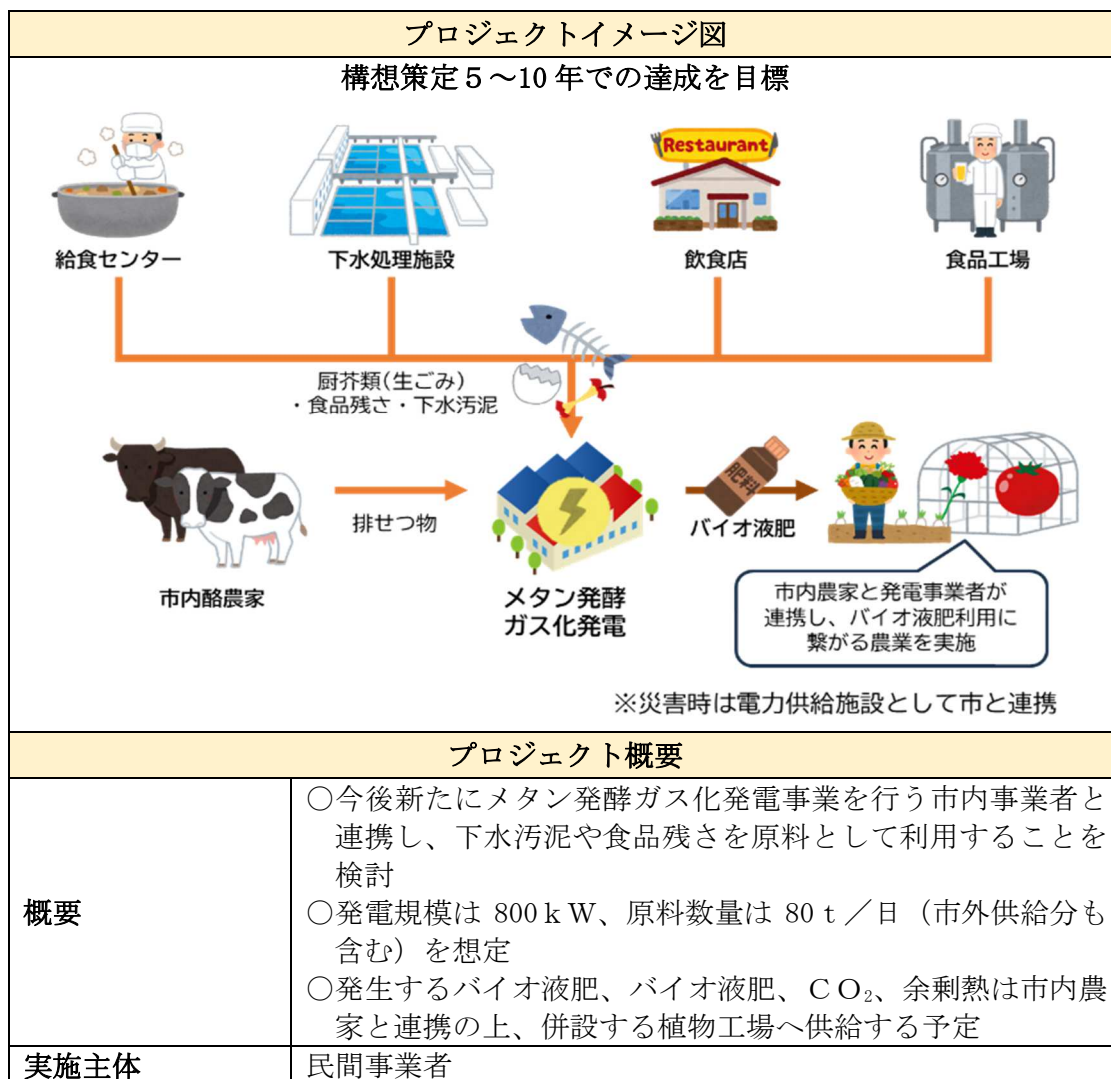
年度別事業計画	<p>【令和6～7年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○農地への施肥実証</li> <li>○原料構成の検証実験</li> </ul> <p>【令和7～8年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○原料構成の確定</li> <li>○実施体制の検討</li> <li>○事業モデルの策定</li> </ul> <p>【令和8～9年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○事業モデルの確定</li> <li>○製造設備設置</li> </ul> <p>【令和10年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○事業開始</li> </ul> <p>【令和11年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○運用改善</li> </ul>
事業収支計画	具体的な原料配合・加工方法が確定次第、検討
<b>5年以内に具体化する取組</b>	
肥料製造事業の開始	
<b>効果と課題</b>	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 下水汚泥処理費の削減</li> <li>✓ 化成肥料使用の削減</li> <li>✓ 地域農業の活性化、収益力向上</li> <li>✓ 「みどりの食料戦略」政策への対応</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 肥料化に係る実施主体（技術・研究面でのヒト・ワザ・カネの確保を含む）の検討</li> <li>✓ 需要家（耕種農家等）の理解醸成、連携体制の構築</li> <li>✓ 技術面での協力者の確保</li> <li>✓ 下水汚泥以外の原料の高効率な回収システム</li> </ul>

#### 4.7 【中長期】メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト

市内事業者によるメタン発酵ガス化発電事業を検討しています。このメタン発酵には、受入れる原料資源とほぼ同量のバイオ液肥が排出され、加えて、窒素、リン、カリウム等といった有用な物質を含有していることから、その液肥を副産物とした有効利用策（農業分野）が検討できます。

現時点では、バイオ液肥、CO<sub>2</sub>、余剰熱を有効利用した農業分野波及型のプロジェクト案を念頭に、秦野産ブランド野菜等の栽培及び流通の具現化を検討しているため、事業参入には、主たる事業者のほかステークホルダーや大学等の学術的見地からの支援も求めています。本プロジェクトは、基本方針に掲げたバイオマス資源における「エネルギー利用」を体現するプロジェクトに位置付けていることから、参入事業者の伴走支援となる協力体制を構築していきます。

表 13 メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト



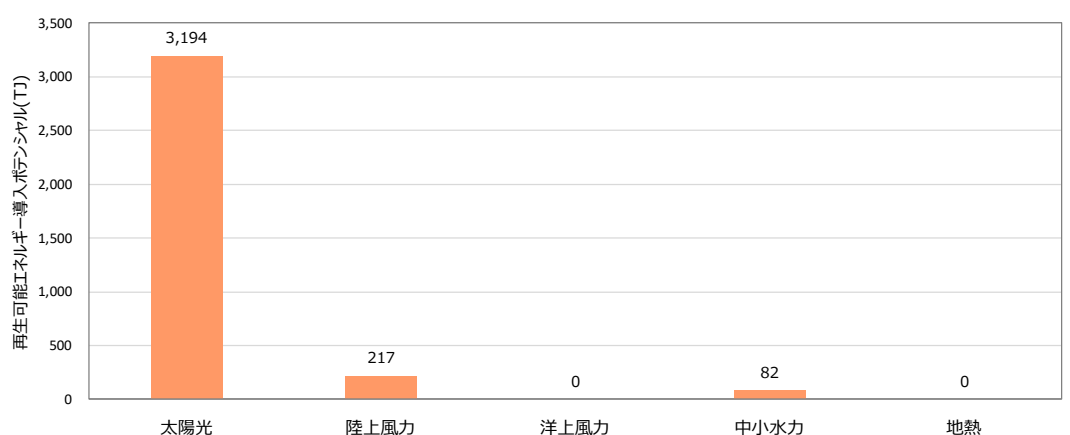
計画区域	秦野市内（現在、事業用地の検討中）
施設整備計画	○メタン発酵ガス化施設一式 ○液肥（消化液）貯蔵設備一式 ○植物工場設備（温室ハウス）
原料調達計画	○家庭系一般廃棄物・・・8,975 t／年 （市内発生分：0 t／年） ○事業系一般廃棄物・・・16,155 t／年 （市内発生分：2,625 t／年） ○固定産業廃棄物・・・5,389 t／年 （市内発生分：1,527 t／年） ○脱水汚泥・・・3,590 t／年 （市内発生分：全量）
製品・エネルギー利用計画	固定価格買取制度による売電を予定（地域活用要件に則り、市と協定締結の元、災害時の電力供給を実施予定）
事業費	推計発電設備費・・・4,100,000～4,200,000千円
年度別事業計画	【令和6年度～】 ○業用地の取得、固定価格買取制度（FIT）認定取得 【令和9年度～】 ○設備施工 【令和12年度】 ○設備稼働開始
事業収支計画	事業収支の詳細は、民間事業者の取引に関わる部分であることから、詳細に示すことができません。
<b>10年以内に具体化する取組</b>	
設備稼働開始	
<b>効果と課題</b>	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 厨芥類・食品廃棄物処理費用の削減</li> <li>✓ 厨芥類・食品廃棄物提供事業者の低環境負荷効果の創出</li> <li>✓ 焼却施設の燃焼効率向上</li> <li>✓ 市内再エネ創出量の拡大</li> <li>✓ 化成肥料使用の削減</li> <li>✓ 耕作放棄地の有効利用</li> <li>✓ 家畜排せつ物の臭気低減</li> <li>✓ バイオ液肥利用農作物のブランド化</li> <li>✓ 「みどりの食料戦略」政策への対応</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 市内廃棄物利用率の向上</li> <li>✓ 市内農家への理解醸成と連携</li> <li>✓ 事業実施用地の取得</li> <li>✓ イニシャルコスト低減</li> <li>✓ 液肥の効率的な散布</li> <li>✓ 地下水汚染への配慮</li> </ul>

#### 4.8 バイオマス以外の再生可能エネルギー

本市の再エネポテンシャル（図27）を見ますと、圧倒的に太陽光発電のポテンシャルが高いことがわかります。

このポテンシャルを生かし、太陽光発電の公共施設や民間事業者による導入を検討します。併せて、市民や事業者に向けて新エネルギー導入の効果等について、情報発信等の活動を積極的に行うなど、再生可能エネルギーの導入促進に努めます。

また、令和14年（2032年）に固定価格買取制度認定の対象外となる見込みの電源（卒FIT）の利用先として、本構想との連携を視野に入れた検討も実施します。



（出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS（リーボス）]」（2022年4月公表）等より作成）

図27 再エネ種別の導入ポテンシャル

## 5 地域波及効果

本市においてバイオマス産業都市構想を推進することにより、次のような市内外への波及効果が期待できます。

### 5.1 経済波及効果

#### 5.1.1 各種補助支援による秦野産木材の面的利用促進プロジェクト

本構想における短期プロジェクト「秦野産木材の面的利用促進プロジェクト」を実施した場合において、神奈川県産業連関表経済波及効果分析ツール（平成27年）を用いて試算した結果、計画期間内（令和15年度までの10年間）に以下の経済波及効果が期待できます。

表 14 各種補助支援による秦野産木材の面的利用促進プロジェクトの経済波及効果

（単位：百万円）

都道府県内最終需要増加額			
項目	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	374	170	76
1次生産誘発効果	66	34	18
2次生産誘発効果	47	31	11
合計	487	235	105

（出典：平成27年（2015年）神奈川県経済波及効果分析ツール（生産増加ツール）を用いて算出）

（入力条件：ガス・熱供給、林業部門の事業収入 その他条件：想定される事業費全てを地域内で需要されると仮定）

表 15 経済波及効果に関する各語句の定義・解説

項目	語句の説明
直接効果	需要の増加によって新たな生産活動が発生し、このうち都道府県内の生産活動に及ぼす額（＝都道府県内最終需要増加額）
第1次間接波及効果（1次効果）	直接効果が波及することにより、生産活動に必要な財・サービスが各産業から調達され、これらの財・サービスの生産に必要な原材料等の生産が次々に誘発されることによる生産誘発額
第2次間接波及効果（2次効果）	生産活動（直接効果及び1次間接波及効果）によって雇用者所得が誘発されることにより、さらにその一部が消費へ回ることによって生産が誘発されることによる生産誘発額
総合効果	直接効果、1次間接波及効果及び2次間接波及効果の合計

#### 5.1.2 メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト

本構想における中長期プロジェクト「メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト」が実現し、かつ20年間事業が継続した場合に期待される経済波及効果は、

以下のとおりです。

表 16 メタン発酵ガス化発電事業プロジェクトの経済波及効果

(単位：百万円)

項目	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	19,040	10,878	6,847
1次生産誘発効果	5,195	2,551	1,148
2次生産誘発効果	3,961	2,664	907
合計	28,195	16,093	8,902

(出典及び入力条件は、同上)

## 5.2 新規雇用創出効果

本構想における各プロジェクトの実施により、以下の新規雇用者数の増加が期待できます。

表 17 新規雇用者数（事業化プロジェクト）

事業化プロジェクト	新規雇用者数
各種補助支援による秦野産木材の面的利用促進プロジェクト	4名
メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト	20名 (荷捌き・パート含む)
合計	24名

## 5.3 その他の波及効果

本構想における「秦野産木材の面的利用促進プロジェクト」、「木質バイオマスボイラー更新プロジェクト」、及び「メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト」を実施した場合に期待できる温室効果ガス削減効果や災害対策効果等、様々な地域波及効果は以下のとおりです。

表 18 期待される地域波及効果

期待される効果	SDGs達成への貢献	指標	定量効果
地球温暖化防止 脱炭素社会構築	  	バイオマス利用による化石燃料代替量(熱)	6.56MJ/年
		CO <sub>2</sub> 排出削減量 ※	229.6kg-CO <sub>2</sub> /年









防災・減災対策	 	災害時の燃料(薪)供給量	685.3t/年
		災害時の電力供給量	21,500kWh/日
森林の保全 里地里山の再生 生物多様性確保		間伐の推進	685.3t/年

※化石燃料の将来的な代替分も含む。また、バイオマス(木質)は製造・運搬による排出量も加味

#### 5.4 その他の地域波及効果の指標

また、下記に示すような定量指標例によっても、様々な地域波及効果を発揮することが期待できます。

表 19 期待される地域波及効果 (定量指標例)

期待される効果	SDGs 達成への貢献	定量指標例
森林の保全 里地里山の再生		森林整備率 (= 間伐材利用等により保全された森林面積 / 保全対象となる森林面積)
流入人口増加による経済効果の創出	 	市外からの視察・観光客数、消費額
各主体の協働	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境活動等の普及啓発 → バイオマス利用推進に関する広報、アンケート、イベント(セミナー、シンポジウム等)の実施回数、参加人数</li> <li>市民の環境意識向上 → バイオマス利用推進に関するアンケート、イベント(セミナー、シンポジウム等)への参加人数 → 資源ごみ等の回収量</li> <li>環境教育 → バイオマス利用施設の視察・見学、環境教育関連イベントの開催回数、参加人数</li> </ul>

## 6 実施体制

### 6.1 構想の推進体制

本構想は、本市においてバイオマスを利用した地域資源循環型の社会環境構築に取り組むことを掲げています。本構想が有効に機能し、具体的かつ効率的に推進するためには、官民が連携するとともに協働してプロジェクトを実現していくことが必要不可欠です。

そのため、本市が主体となって組織横断的な「秦野市バイオマス産業都市構想専門部会」(仮称)を立ち上げ、本構想の全体進捗管理、各種調整等を行います。また、専門部会の内部に民間事業者が主体となる事業化プロジェクト等については、ステークホルダー等を構成員に加えた部会を発足させ、市民意見や有識者等からの知見を取り入れながらプロジェクトの推進に必要な理解醸成や透明性の確保に努めます。

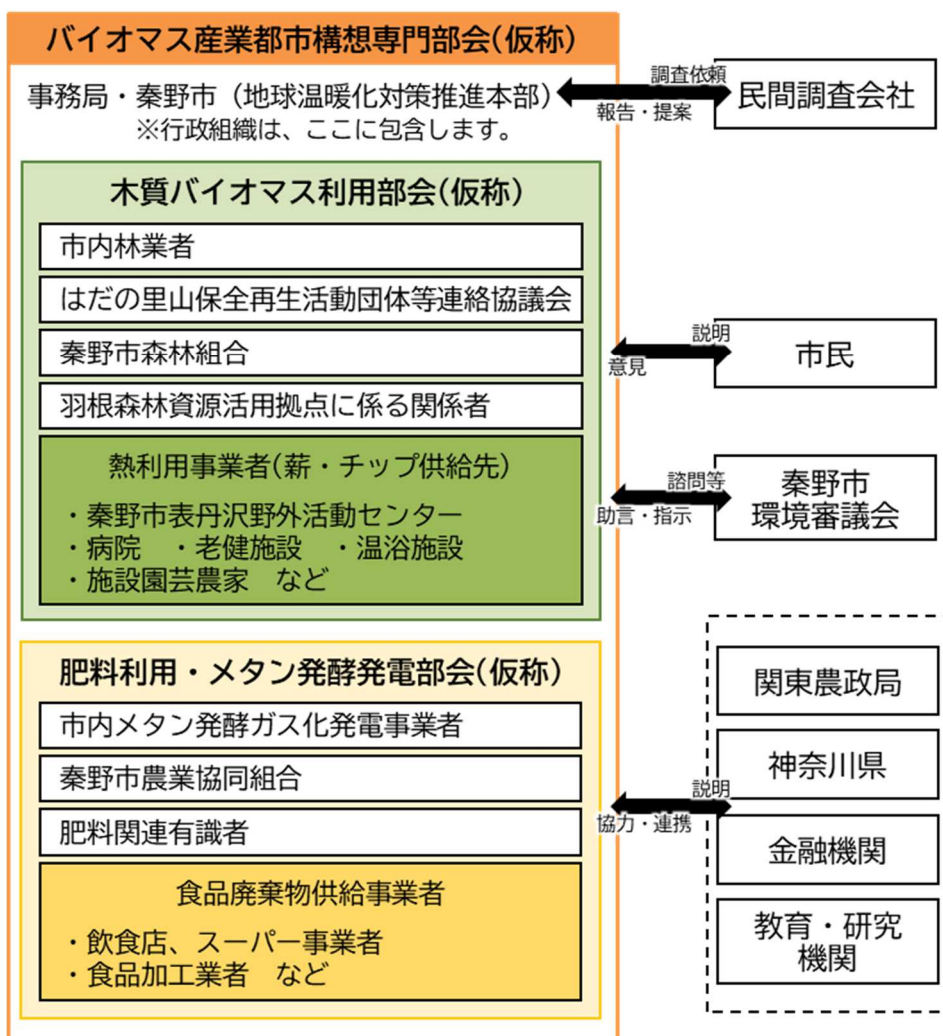


図 28 秦野市におけるバイオマス産業都市構想の推進体制

## 6.2 検討状況

本市では、「秦野市地球温暖化対策推進本部（バイオマス作業部会）」を中心に、構想協議・検討を行いました。

表20 本市におけるバイオマス産業都市構想策定に関する検討状況

年度	月日	プロセス	内容
令和4年度	6月20日	第1回バイオマス作業部会	本構想（基本構想編）に関する策定方針の協議
	7月12日	庁議（政策会議）	本構想（基本構想編）に関する策定方針の決定
	8月1日	秦野市環境審議会	本構想（基本構想編）に関する策定方針の報告
	10月19日	第2回バイオマス作業部会	本構想（基本構想編素案）に基づく事業化プロジェクト案の協議
	11月15日	庁議（部長会議）	本構想（基本構想編案）の報告
	11月16日	議員連絡会	同上
	11月17日～ 12月16日	パブリック・コメント	本構想（基本計画編案）に対する意見聴取
	令和5年 2月15日	秦野市環境審議会	本構想（基本計画編案）に対する諮問
令和5年度	10月26日	第1回バイオマス作業部会	○本構想（基本計画編）の概要 ○事業者ヒアリング調査結果の報告 ○現時点における短期プロジェクト案について
	令和6年 1月19日	第2回バイオマス作業部会	本構想（基本計画編素案）に関する協議
	2月7日	秦野市環境審議会	本構想（基本計画編案）に対する諮問
	3月12日	第3回バイオマス作業部会	本構想（基本計画編案）の確認について
令和6年度	4月1日	庁議（部長会議）	本構想案*の報告
	4月16日	議員連絡会	同上
	4月17日～ 5月16日	パブリック・コメント	本構想案に対する意見聴取

\*基本構想編及び基本計画編を統合させたもの。

## 7 フォローアップの方法

### 7.1 取組工程

本構想において取り組む事業化プロジェクトの取組工程を次表に示します。

本工程は、社会情勢等も考慮しながら進捗状況や取組による効果等を確認・把握し、必要に応じて変更や修正等を行ったうえで最適化を図ります。

また、原則として5年目となる令和10年度を目途に中間評価を行い、構想の見直しを行います。

プロジェクト名	策定年度	2年目	3年目	4年目	5年目	6～10年目
	令和6年度 (2024年)	令和7年度 (2025年)	令和8年度 (2026年)	令和9年度 (2027年)	令和10年度 (2028年)	令和11～15年度 (2029～2033年)
バイオマス産業都市構想 進捗管理	産業都市構想 策定				中間評価	事後評価
①各種補助支援による秦野 産木材の面的利用促進 【短期】	広葉樹整備 補助支援実施 薪ストーブ 補助要件等の 整備	補助支援実施				
②表丹沢野外センターの 木質バイオマスボイラー 更新【短中期】		木材の高効率回収 体制・システムの構築	・関係者合意形成 ・実施体制の確立 ・設備選定	設備 設置		運用・改善
③市内産業間での 木質燃料の面的利用 【中長期】		木材の高効率回収 体制・システムの構築		・需要家への説明会実施 ・設置事業者の選定 ・設備選定	設備 設置	運用・改善
④羽根森林資源活用拠点 (仮称)への木質バイオ マス利用設備導入 【中長期】	・事業性評価			・関係者合意形成 ・実施体制の確立 ・設備選定	設備 設置	運用 ・改善
プロジェクト名	策定年度	2年目	3年目	4年目	5年目	6～10年目
バイオマス産業都市構想 進捗管理	産業都市構想 策定				中間評価	事後評価
⑤下水汚泥等の肥料利用 研究【短中期】	・原料構成の検証(実験) ・農地への施肥実証	・原料構成の確定 ・実施体制の検討 ・事業モデルの策定	・事業モデル の確定 ・製造設備 設置	運用・改善		
⑥メタン発酵ガス化発電 事業【中長期】	・事業モデルの精査 ・事業用地の取得 ・FIT認定取得				設備工事	運用・改善

図 29 本構想の取組工程

## 7.2 進捗状況の管理

本構想の進捗状況の管理指標例をプロジェクト毎に表 21 に示します。

表 21 進捗管理の指標例

施策		進捗管理の指標
	全体	<バイオマスの利用状況> ✓ 各バイオマスの利用量及び利用率と目標達成率 ✓ エネルギー（電気・熱）生産量、地域内利用量（地産地消率） ✓ 目標達成率が低い場合はその原因 ✓ バイオマス利用施設におけるトラブルの発生状況 ✓ 廃棄物処理量（可燃ごみ量、ごみ質、組合負担金等） ✓ これらの改善策等 <バイオマス利用施設整備の状況> ✓ 計画・設計・地元説明・工事等の工程どおりに進んでいるか ✓ 遅れている場合はその原因や対策等
1	秦野産木材の面的利用促進P	<バイオマスの利用状況> ✓ 林地残材の利用量と目標達成率 ✓ ほだ木及び薪生産量
2	木質バイオマスボイラー更新P	<バイオマスの利用状況> ✓ 林地残材の利用量と目標達成率 ✓ 化石燃料削減量 <バイオマスボイラーの状況> ✓ 計画・設計・地元説明・工事等の工程どおりに進んでいるか ✓ 遅れている場合はその原因や対策等 ✓ 利用施設におけるトラブルの発生状況、改善策等
3	木質燃料の面的利用P	<バイオマスの利用状況> ✓ 林地残材の利用量と目標達成率 ✓ 化石燃料削減量 <バイオマスボイラーの状況> ✓ 計画・設計・地元説明・工事等の工程どおりに進んでいるか ✓ 遅れている場合はその原因や対策等 ✓ 利用施設におけるトラブルの発生状況、改善策等
4	木質バイオマス利用設備導入P	<バイオマスの利用状況> ✓ 林地残材の利用量と目標達成率 ✓ 化石燃料削減量 <バイオマスボイラー・コジェネレーション設備の状況> ✓ 計画・設計・地元説明・工事等の工程どおりに進んでいるか ✓ 遅れている場合はその原因や対策等 ✓ 利用施設におけるトラブルの発生状況、改善策等
5	下水汚泥等の肥料利用研究P	<バイオマスの利用状況> ✓ 脱水汚泥及び乾燥汚泥の利用量と目標達成率 ✓ 利用耕種農家の軒数及び肥糧利用量 <肥料製造設備の状況> ✓ 計画・設計・地元説明・工事等の工程どおりに進んでいるか

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 遅れている場合はその原因や対策等</li> <li>✓ 利用施設におけるトラブルの発生状況、改善策等</li> </ul>
6	メタン発酵 ガス化発電 事業P	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;バイオマスの利用状況&gt;</li> <li>✓ 脱水汚泥の利用量と目標達成率</li> <li>✓ 食品系廃棄物（事業系厨芥類、給食残さ、食品工場残さ）の利用量と目標達成率</li> <li>✓ 液肥の利用量と目標達成率</li> <li>✓ 利用施設におけるトラブルの発生状況、改善策等</li> <li>&lt;メタン発酵ガス化発電設備の状況&gt;</li> <li>✓ 計画・設計・地元説明・工事等の工程どおりに進んでいるか</li> <li>✓ 遅れている場合はその原因や対策等</li> <li>✓ 利用施設におけるトラブルの発生状況、改善策等</li> </ul>

### 7.3 効果の検証

#### 7.3.1 取組効果の客観的検証

本構想を実現するために実施する事業化プロジェクトの進捗状況及び取組効果の検証は、各プロジェクトの実行計画に基づき事業者が主体となって5年ごとに実施します。

具体的には、構想の5年間が経過した時点で、バイオマスの利用量・利用率を把握するとともに、事業を展開していくにあたっての課題や問題点などの検証をし、必要に応じて目標や取組内容を見直す「中間評価」を行います。

さらに計画機関の最終年度においては、バイオマスの利用量・利用率を具体的に把握することにより、効果の検証と課題への対策を行い、実効性を高めていきます。

また、中間評価及び事後評価については、「秦野市環境審議会等」に報告し、意見を求め各評価以降の構想等の推進に反映させることとします。

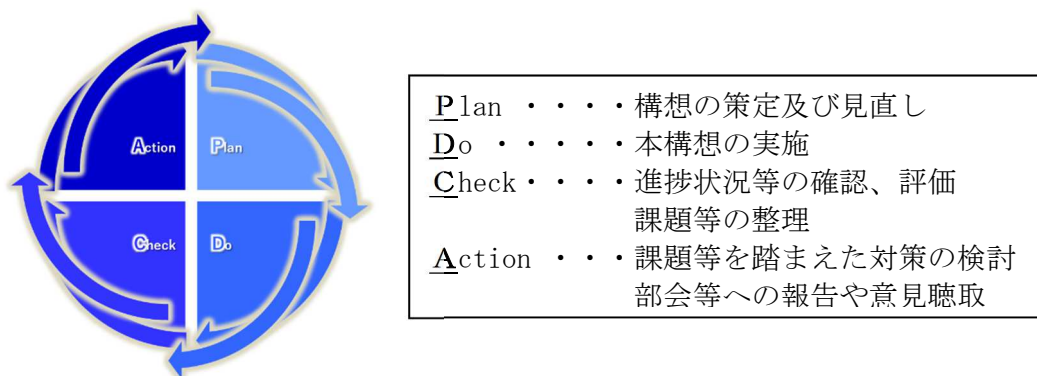


図 30 PDCAサイクルによる効果の検証

### 7.3.2 中間評価と事後評価

#### (1) 中間評価

本構想の中間年となる令和 10 年度に実施します。

##### ア バイオマスの種類別利用状況

バイオマスの種類ごとに、5 年経過時点での賦存量、利用量、利用率を整理します。これらの数値は、バイオマス利用施設における利用状況、廃棄物処理施設の受入量実績値、事業者への聞き取り調査、各種統計資料等を利用して算定します。

##### イ 取組の進捗状況

6 つの事業化プロジェクトごとに取組の進捗状況を確認し、利用量が少ない、進捗が遅れている等の場合は、原因や課題を整理します。

##### ウ 本構想の見直しの必要性

進捗状況の確認で抽出された原因や課題に基づいて、必要に応じて目標や取組内容を見直します。また、実施中に検討・実施された新たなプロジェクトについて、本構想への記載を検討する。

#### (2) 事後評価

本構想の期間が終了する令和 15 年度を目途に、期間終了時点における(1)と同じ「バイオマスの種類別利用状況」「取組の進捗状況」に加え、以下の項目等について実施します。

##### ア 改善措置等の必要性の検討

進捗状況の確認により抽出された各取組の原因や課題について、改善措置等の必要性を検討・整理します。

##### イ 総合評価

計画期間全体の達成状況について、総合評価を行います。前項で検討・整理した改善措置等の必要性や社会情勢の変化等を踏まえ、本構想期間終了後の目標達成の見直しについて、検討・整理します。

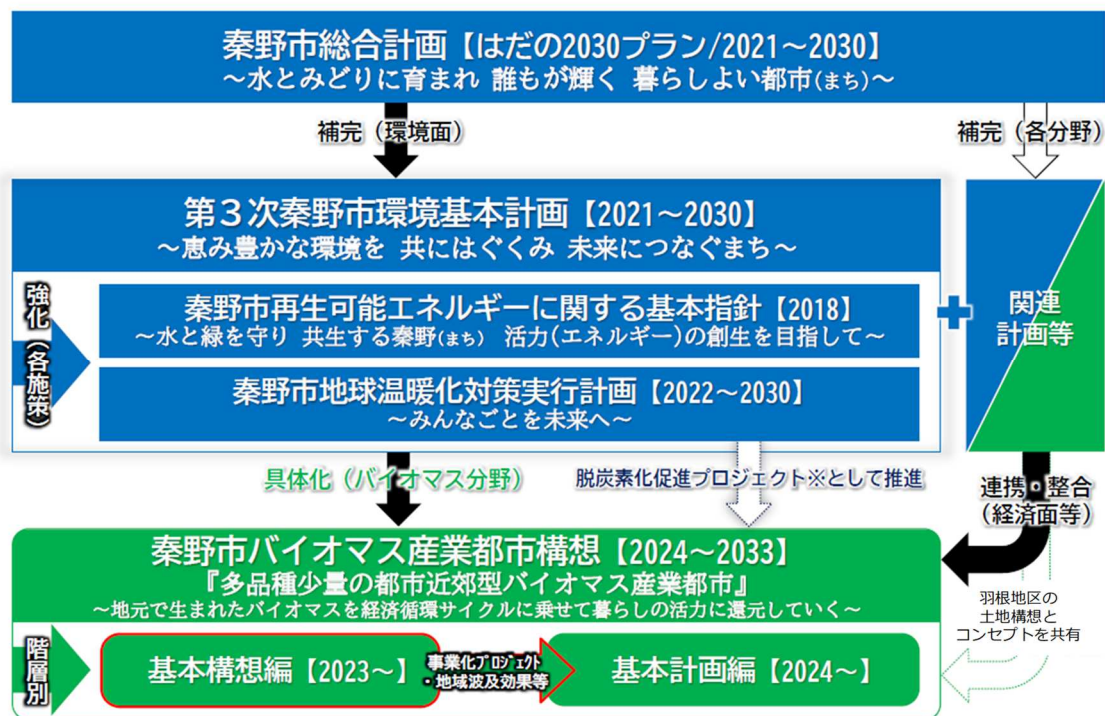
上記内容については、秦野市環境審議会へ報告し、次期構想策定に向けた課題整理や、今後有効となる取組について、他機関から助言を得て検討を行います。

## 8 他の地域計画との有機的連携

本構想は、市の計画における「水とみどりに育まれ誰もが輝く暮らしよい都市」という都市像を掲げる「秦野市総合計画」（はだの2030プラン）を最上位計画として、環境分野を補完するとともに、統括・強化する「第三次秦野市環境基本計画」や「秦野市地球温暖化対策実行計画」等、関連施策や計画等との連携・整合を図る位置付けとします。

また、3.2章の目指すべき将来像にて前述したとおり、「秦野市バイオマス産業都市構想（基本構想編）」にて掲げられた5つの基本方針を本構想では実現を目指す計画として具体化しています。

このほか、必要に応じて周辺自治体や都道府県等を含む関係機関における構想・計画・取組等とも連携を図りながら推進します。



※地球温暖化対策推進法第21条第5項に規定される「地域脱炭素化促進事業」を具現化するため、本市の自然的社会的地域特性を生かした地域資源の有効利用と、地域の成長に資する取組を「脱炭素化促進プロジェクト」として位置付け、市民、事業者及び関係機関等との合意形成を図りながら進めていくもの。

図 31 秦野市バイオマス産業都市構想の位置付け