



# 自然エネルギーによるまちづくり ～四万十川源流域におけるまちづくりの挑戦～

 高知県梶原町

森林づくり脱炭素推進課

令和7年10月3日

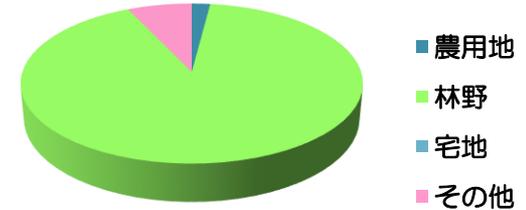
# 梼原町の概要

- ・ 高知県の西北部、愛媛県との県境の町。
- ・ 雄大な四国カルスト高原を有する四国山地の山間地帯に属し、四万十川の渓谷と急峻な山々に囲まれた町。



面積：236.45km<sup>2</sup>

(内 91%が森林)



世帯数：1,670世帯

人口：3,050人

高齢化率 48.09%

(令和7年4月1日現在)

高知県高知市から車で 90分

高知県須崎市から車で 40分

愛媛県松山市から車で 90分

愛媛県宇和島市から車で60分



## 栲原町は、6区・56集落

明治の大合併により、6つの村が合併！  
村を区として残し、それぞれの文化や特性を残し、  
引き継いできた町。

町中心地を望む

# 豊かな自然が残る町

- 年平均気温 13.4℃ (最高 38.7℃、最低 △10.3℃)
- 年間降水量 2,729mm  
※ (平成3年(1991年)から令和2年(2020年)の30年間の平均)



## 四万十川の源流域

蛇行しながら太平洋へと注ぐ日本最後の清流といわれる四万十川の源流域。 延長196km

◇ 名称の由来：シ・マムタ (大きく美しい川：アイヌ語)  
(四万川と十和村十川の合成語)



## 四国カルスト高原

山口県の秋吉台・福岡県平尾台につづく日本三大カルストの一つ。全国的にも珍しい高位高原カルスト地形になっており、晴れた日などには太平洋から瀬戸内海まで一望できる。草原地帯は、カルスト放牧場として活用。



南国土佐？ 冬には積雪も。



冬は寒い！



よさこい (チーム栲原)

夏は暑い(熱い)！ 肌で感じる四季感

# 建築家 隈研吾氏との交流

～ゆすはら座の保存活動から始まる！～



昭和62年（1987年）、高知県内の知人の依頼で木造芝居小屋「ゆすはら座」の保存運動に協力したことを契機に梶原町との交流を深めてきた。（※38年前）

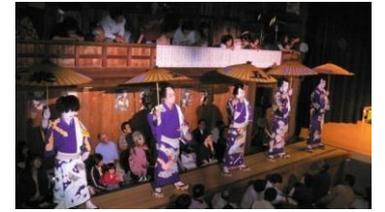
梶原は、木と最初に出会った場所で「木の恩人」みたいなもの。「雲の上のホテル・レストラン」が木を本格的に使った建物の第1号で木の面白さに目覚めた。

ここ梶原で学んだ木の良さや「木を大事にして生きる」という哲学を教えてもらい、新国立競技場のデザインにつながった。あらためて梶原の町に感謝したい。

## ゆすはら座（木造芝居小屋）

戦後の昭和23年に建てられ、平成7年に修復移築されたもので、芝居小屋は四国では香川県の金丸座や愛媛県の内子座が残っています。

花道もあり娯楽の少なかった時代に農村歌舞伎などが演じられていました。



# 地域資源を活用し、景観と調和した6施設！

雲の上のホテル・レストラン（道の駅）  
【平成6年度完成】（木造建築第1号）

2021年 取り壊し！



再整備に向けて準備中！



雲の上のギャラリー【平成22年度完成】



雲の上の図書館【平成30年度完成】



栲原町総合庁舎【平成18年度完成】



まちの駅「ゆすはら」【平成22年度完成】



栲原町複合福祉施設【平成30年度完成】



# 梶原町のこれまでの取組み(1)

自然の恵みが循環するまちづくり～森を愛し、水を慕い、風をおこし、町をおこす～

1999(H11)年3月

・梶原町地域新エネルギービジョンの策定ら26年。  
社会情勢や技術の進化とともに計画を見直しながら、「環境のまち」としての歩みを進めている。

▼当時(H11)      ▼(H22)      ▼(R2)      ▼現在(R7)

第7章 ビジョンの推進方法とスケジュール等について

この章では、ここまでの検討結果から、エネルギービジョンとその推進方法や、スケジュールについてまとめを行います。

1. 梶原町新エネルギービジョンについて

ここまでの検討から、梶原町として、今後新エネルギーを導入していく方向性及び目標は次のとおりとします。

(1) 町として今後導入を図っていく新エネルギーの種別

梶原町として今後主に取り組んでいく新エネルギーは、

1) 風力発電

2) 太陽熱利用

3) 地温利用

4) 太陽光発電

5) ゴミ固形燃料利用

6) 小水力発電

7) 林業廃棄物利用



風



光



森



水

とします。この中では、

- ・風力発電
- ・地温利用
- ・太陽熱利用

が重点項目と考えます。その中でも最重点項目は、

風力発電

とします。

なお、これら以外の新エネルギーについても将来条件が整った段階で、導入を検討していくこととします。

項 目	1999年度	～	2010年度	～	2020年頃
四国カルストの風力発電 ・ 600kW 機 2 基設置 ・ 30 数台の風力発電設置	11月 ▽				
太郎川公園新エネルギー・パーク化 ・ 新エネルギー機器の導入 ・ 新エネルギー教育施設の設置			→風光街路灯 →ペレットボイラー →ペレット冷暖房機		
大越地区の福祉施設への導入 ・ 太陽熱利用 ・ 地温利用 ・ ゴミ固形燃料		改築時 — — —		→太陽光発電 →蓄電設備 →ペレットボイラー	
廃校の高齢者合宿施設への転換（地温、太陽光発電）				→太陽光発電	
その他 身近な新エネルギーの導入（林業廃棄物利用、一戸建住宅用太陽光発電、太陽電池街路灯など）			→ペレットストーブ、太陽光発電、エコキュート 他5種		

→建替え1990kW

→計画継続中

→ペレット発電  
(熱電併給)

→環境学習館  
としての発電所

表 梶原町地域新エネルギービジョンの実施スケジュール

# 梶原町のこれまでの取組み(2)

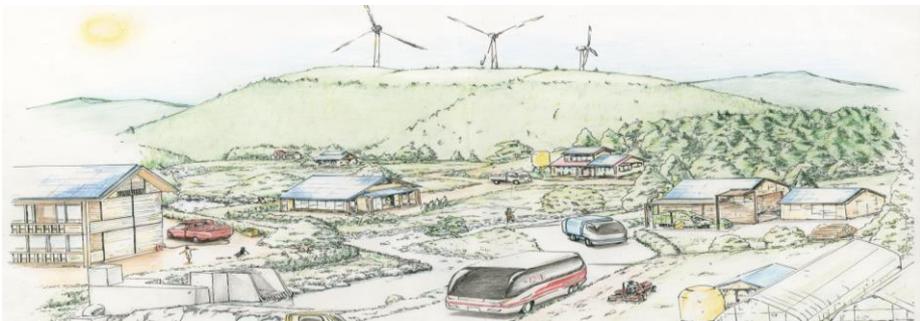
自然の恵みが循環するまちづくり～森を愛し、水を慕い、風をおこし、町をおこす～

2009(H21)年1月



## 環境モデル都市 (平成21年1月23日認定) 「生きものに優しい低炭素なまちづくり」

- ①再生可能エネルギー自給率100%を目指す
- ②CO2の排出削減と森林のCO2吸収率を高める。
  - ☆2050年にCO2排出量を1990年基準 (23,634t-CO2) の70%削減
  - ☆2050年にCO2吸収量を1990年基準 (16,200t-CO2) の4.3倍増
  - ☆化石燃料からのエネルギー転換、森林整備により 森林吸収を高める。



### 風力発電所

【平成11年11月稼働】

令和5年度  
2000kw1基  
にリプレース!

- 生産国 デンマーク製
- 発電能力：600kW×2基
- 年間平均風速 7.2m/s
- 総事業費 445,000千円
  - 本体工事 310,000千円
  - 電線工事 135,000千円

環境の取り組みの  
原点/シンボル



### 木質バイオマス

木質ペレット【平成20年4月稼働】

町・森林組合・矢崎総業で第三セクター設立。山に捨てられている未利用材や柱材等の端材をペレット化し、施設の冷暖房やペレットストーブに活用。

- 製造量 1,700t
- 総事業費 247,486千円



### 太陽光発電施設

個人住宅へ1kw20万円から最大4kw80万円を限度に助成。(平成13年度～)

- 個人住宅 189戸 発電出力829kw
  - 公共施設 33施設 発電出力536kw
- 太陽光発電施設の設置率は、**9軒に1軒**を超える(全国でも屈指の全戸数の約11%)ものとなっています。



### 小水力発電所【平成21年4月稼働】

最大1秒間に1.2m3を取水し、有効落差約6mを活用し発電。

昼間は小中一貫教育校「梶原学園」の施設に供給し、夜間は町中の街路灯(82基)に供給。

- 発電能力：53kW
- 総事業費 201,600千円

# 風

## 梶原町風力発電所

1999(H11)～



### 風力発電所 1号機・2号機 [1999.11～2022.6]

風車発電機 : デンマーク製 NEG-MICON  
 発電能力 : **600kW×2基 1,200kW**  
 総発電量 : 57,737MWh  
 年平均発電量 : 2,500MWh 600世帯相当  
 計画発電量 : 3,000MWh  
 利用率 : 24.3%

総工費 445,000千円  
 本体工事 310,000千円  
 電線工事 135,000千円

平成11年(1999年)11月1日から稼働

我が町の環境の  
 取り組みの原点  
 “シンボル”

リプレース

### 風力発電所 3号機 [2023.8～]

風車発電機 : ドイツ製 ENERCON E-70  
 発電能力 : **1,990kW×1基**  
 年間計画発電量 : 4,336MWh 1,000世帯相当  
 年間経済効果 : 95,392千円

総工費 1,125,476千円  
 本体工事 1,051,545千円(風車・基礎・受変電設備・敷地造成)  
 解体工事 73,931千円(旧風車解体撤去)  
**令和5年(2023年)8月1日から稼働**



須崎港水揚げ(ドイツから)・・・夜間輸送・・・据え付け・・・輸送・据付動画はこちらから

# 風

## 自然から得た恵みを循環する仕組み

2001(H13)年4月～

### ～環境基金の仕組み～



風力発電所

↓ 売電

電力会社

↓ 売電益

年間4～5千万円

FIT (固定価格買取制度)  
平成24年11月～令和2年2月

自治体

総売電額 816,362千円  
(令和3年度まで)

基金へ積立

環境基金を創設  
(平成12年3月)

売電収入を原資として、環境問題の解決と産業振興に資する

### 住民が実施する環境対策に支援

新エネルギー導入助成



森林づくりへ助成



#### 再生可能エネルギー自給率100%を目指す

#### 新エネルギー施設導入補助金 (平成13年度～)

①太陽光発電	補助金800,000円上限	工事費の1/2
②小水力発電	補助金800,000円上限	200,000円/kw
③小型風力発電	補助金800,000円上限	200,000円/kw
④蓄電システム	補助金800,000円上限	購入価格の1/4 (R2.6追加)
⑤太陽熱温水器	補助金75,000円上限	本体価格の1/4
⑥ペレットストーブ	補助金336,000円上限	本体価格の4/5 (H30.4 補助率1/4→4/5へ嵩上げ)
⑦エコ給湯器	補助金250,000円上限	本体価格の1/4
⑧複層ガラス	補助金40,000円上限	本体価格の1/4

#### 【実績】(R7.3月末)

太陽光発電189件、蓄電器他25件、太陽熱温水器38件、  
ペレットストーブ9件、エコ給湯器362件、複層ガラス71件

#### 手作り太陽光発電事業補助金 (平成25年度～)

「人・仕組みづくりプロジェクト」の取り組みのひとつとして、  
梶原学園の子供たちに手作り太陽光を通じて、環境学習、環境意識の醸成につなげる。 街路灯として設置 8基

#### 森林のCO2吸収率を高める

#### 水源地域森林整備交付金 (平成13年度～)

森林の有する多様な機能を発揮させるために森林所有者が行う取り組みに対して交付金を交付する。

- ①間伐の促進 1ha当たり100,000円を交付 (平成13～17年度)
- ②搬出間伐を行い森林組合又はペレット工場に出荷した場合、  
2,000円/m<sup>3</sup>、製材ペレット用材2,400円/tを交付。  
(平成25年度～)  
平成27年度要綱改正 2,000円/m<sup>3</sup>を4,000円/m<sup>3</sup>、  
製材ペレット用材2,400円/tを4,800円/tに改正。



# 光

## 太陽光発電施設

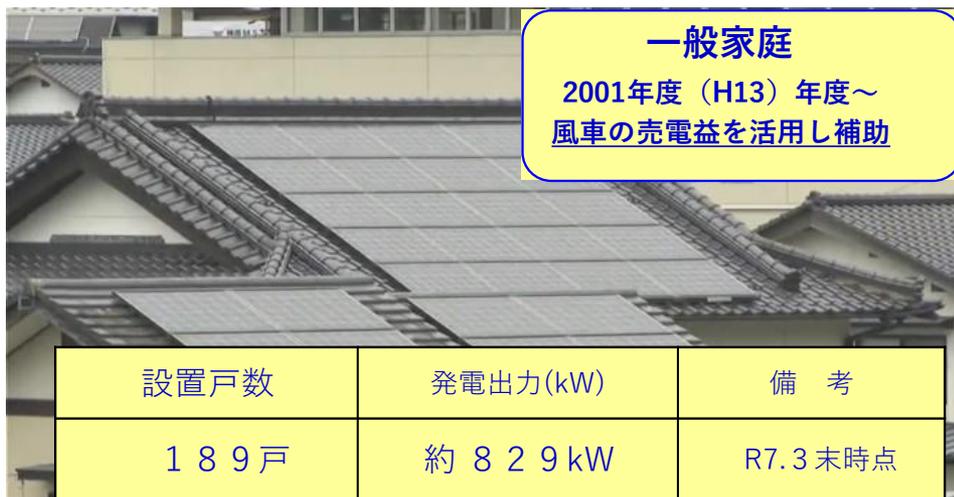
2001(H13)年度～

9戸に1戸の割合で一般世帯に  
太陽光発電が普及



### 公共施設

2001年度(H13)年度～



### 一般家庭

2001年度(H13)年度～  
風車の売電益を活用し補助

設置戸数	発電出力(kW)	備考
189戸	約829kW	R7.3末時点

番号	施設名	発電出力(kW)
1	越知面小学校・交流センター	50.00
2	永野高齢者合宿施設	10.00
3	上本村高齢者合宿施設	5.00
4	四万川交流センター	18.70
5	上成文化交流館	8.50
6	西区生涯学習館	13.50
7	下西の川高齢者合宿施設	5.00
8	若人交流館	8.00
9	ゆすはら座	12.80
10	地域活力センター	32.00
11	川井高齢者合宿施設	5.20
12	はつせ高齢者合宿施設	17.10
13	松原ふれあいセンター	15.70
14	旧橋原小学校体育館	20.00
15	橋原町総合庁舎	80.00
16	下組高齢者合宿施設	3.60
17	四万川小学校	18.00
18	飯母集会所	15.00
19	福祉の館	15.00
20	鷹取の家	15.00
21	まちな駅	31.00
22	島中集会所	4.00
23	下本村公会堂	11.30
24	モデル住宅(下組)	5.00
25	モデル住宅(松原)	4.00
26	松原集落活動センター	20.00
27	永野 いやしの里	9.60
28	四万川集落活動センター	10.00
29	社会福祉協議会	8.00
30	雲の上の図書館	20.00
31	複合福祉施設YURURIゆすはら	20.00
32	東区集落活動センター(旧若草)	15.00
33	西区集落活動センター(ジビエ)	9.90
公共施設 合計		535.90

# 森

## 木質バイオマス地域循環事業プロジェクト

### 総合的な利活用・資源の循環の仕組み

2006 (H18) 年10月～

地域資源を活かした「木質ペレット」の生産・利用や、企業との協働による森林づくりに取組む

キーワード  
もったいない



令和元年12月  
木質ペレット認証  
Aランク取得



### 施設概要

事業名	地域バイオマス利活用交付金事業
総事業費	247,486千円
工場棟	木造260㎡・屋根ポート100㎡
製品倉庫	木造200㎡ / 事務所 木造12㎡
機械設備	おが粉製造機・乾燥機・成形機
生産能力	1 t / 時間 1,700 t / 年
原料使用料	3,900 t / 年

### 運営

運営会社	ゆすはらペレット(株)
設立	平成19年5月(操業開始平成20年4月)
事業内容	木質ペレット製造・販売(1,700t/年)
資本金	1,000万円(第3セクター)
出資者	梶原町・矢崎総業(株)・梶原町森林組合 その他事業者
体制	運営母体は森林組合、従業員2名を専任化 庶務、売上処理等の管理は森林組合に業務委託

### 製造量

**実績 約1,500 t / 年** (200~300 t 工場消費)

### 木質ペレットとは?

間伐作業等で発生した未利用材(端材)を細かく砕き、高温、高圧で固めた固形燃料。

直径6~8mm、長さ20mm程度が一般的。

木に含まれるリグニンが成型時の高温度で解けて、冷却時に固まるので接着剤等は不要(木のみで成形)チップと比較して、輸送・保管性、品質安定性、着火性、燃焼制御性等に優れる。



### 木質ペレットの利用

- 木質ペレット焚冷暖房機・給湯器
- 木質ペレットストーブ
- 園芸ハウス用温風機

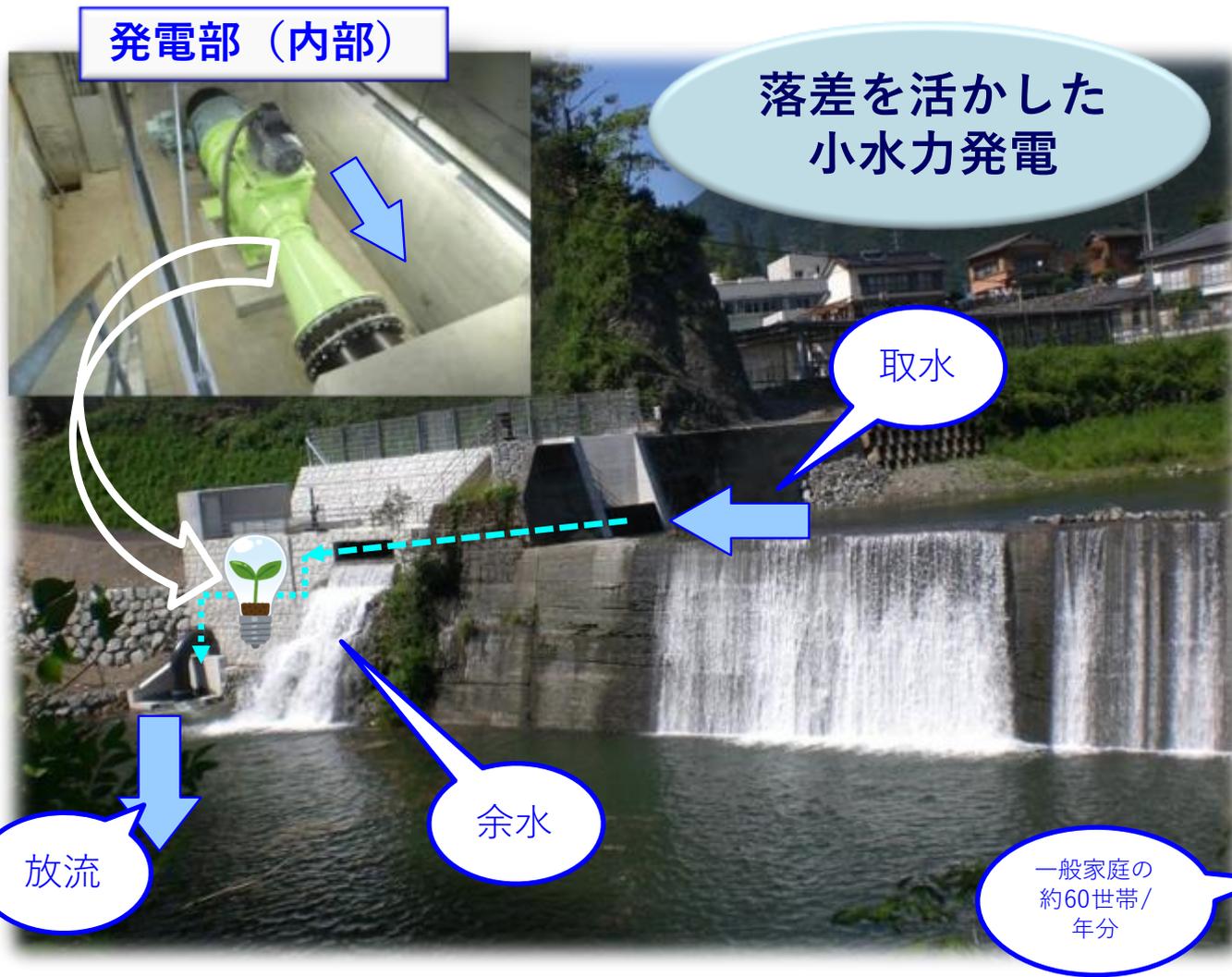


### 木質ペレット認証

日本木質ペレット協会  
認証制度Aランク取得

# 水 梶原町小水力発電所

2009(H21)年4月運転開始



最大1秒間に1.2m<sup>3</sup>を取水し、有効**落差約6m**を得て、最大出力**53kW**を発電。

発生した電気は、**昼間は小中一貫教育校「梶原学園」**の施設に供給し、**夜間は町中の街路灯(82基)**に供給しています。

## 年間発電量 (過去5年間)

R 2年	299MWh
R 3年	248MWh
R 4年	119MWh
R 5年	210MWh
R 6年	247MWh

平均  
利用率 **225MWh**  
**48.4%**

一般家庭の  
約60世帯/  
年分

# 水

## 再エネ電気を日常的に利用

なにげなく使っている電気  
実は再エネです！

小水力発電施設で発電した電気は、  
「中学校棟」と「体育館」に供給



再生可能エネルギーが  
学びと成長を支えます



写真：栲原学園HPより

# 水

## 小水力発電 自営線による電力供給



# 水

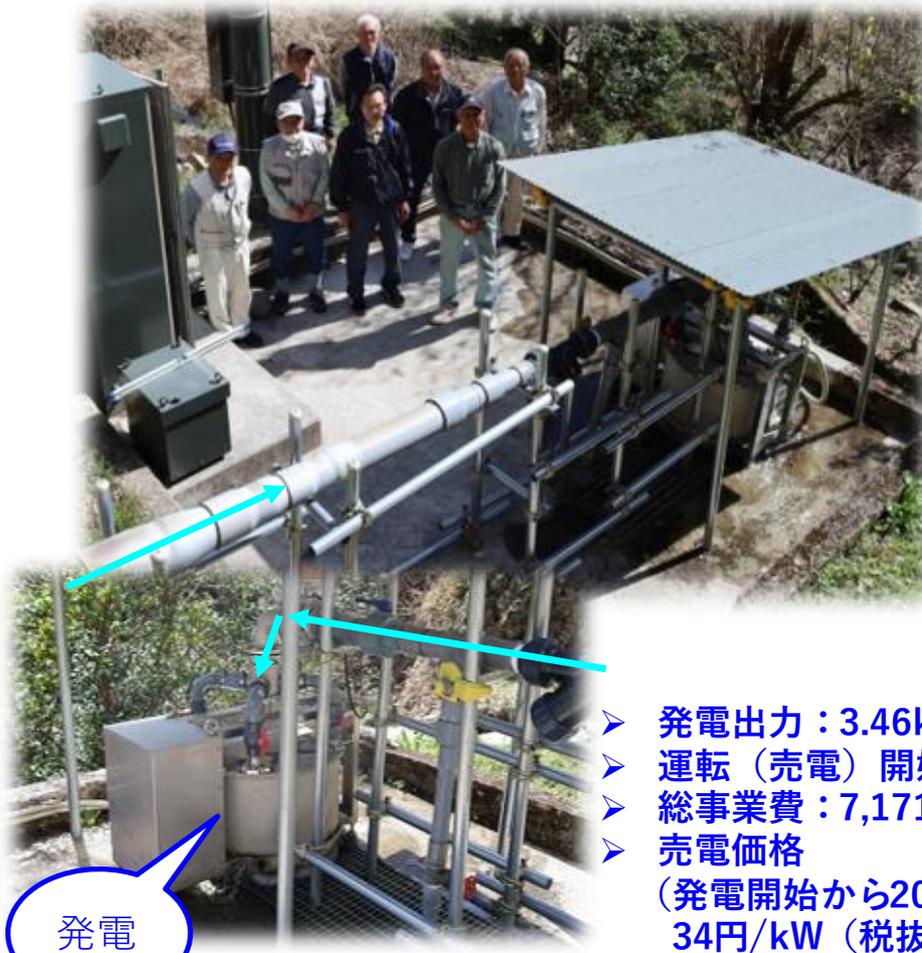
## 地元集落が運営するピコ水力発電所

2021 (R3) 年5月運転開始

### ・集落活動センターまつばら((株)まつばら)が運営

「集落活動センター」は、地域住民が主体となって、地域外からも人材を受け入れながら、旧小学校や集会所などを拠点に、それぞれの地域の課題やニーズに応じて、生活、福祉、防災といった様々な活動に総合的に取り組む仕組み

- 久保谷森林セラピーロードにある水路（兼農業用水路）の水を利用
- セラピーロード内の水路の維持管理や地元貢献を目的



- 発電出力：3.46kW
- 運転（売電）開始日：2021（R3）.5.21
- 総事業費：7,171,637円（設計+施工）
- 売電価格  
（発電開始から20年間：FIT全量売電）  
34円/kW（税抜き） 37.4円/kW（税込み）

発電

取水

大正時代  
から利用

# 調査研究の加速化(次のステージに向けて)

～2050年に再生可能エネルギー自給率100%を目指す～

## 課題が見えてきた

- ①町内の公共施設・住民の太陽光発電設備の老朽化
- ②固定価格買取制度(FIT制度)の期限が終了  
→設備の維持及び再エネの取組みが困難
- ③電力系統線の末端に位置する本町では系統線の空き容量が不足  
→新たな再エネ設備の設置も厳しい状況



## 次のステージへ!

これまでの取組みを継続拡大し、栲原産再エネを活用して経済の循環、防災や住民の暮らしの質の向上を図りつつ2050年の目標に向かって、階段を上っていく!

可能性調査の実施、調査研究、審議するための組織づくりが必要!

## 可能性調査の実施 (令和2年8月～)

これまで住民と取り組んできた  
新エネルギー導入事業と  
森林づくり事業の資源を活かす!

- ①地域新電力事業
- ②木質バイオマス熱電併給事業  
可能性について調査を開始する。

令和2年10月26日  
菅総理 所信表明演説  
2050年カーボンニュートラル宣言

## 栲原町再生可能エネルギー推進協議会 (令和3年7月～)

「次世代へより良い環境を引き継ぐ社会」につながる社会の実現に向け、再生可能エネルギーの利活用を推進するため、その計画及び事業の実施に関する必要な調査、研究、審議を行う。

構成委員：住民代表・町内電気事業者・再エネ有識者、企業・行政機関 (現在7名)

調査研究がはじまる!



令和3年12月22日  
栲原町  
ゼロカーボンシティ宣言



# 脱炭素先行地域に選定

2022(R4)年4月

## 脱炭素先行地域計画書作成・応募



R4.6.1 認定証授与式



### 脱炭素「先行地域」に梶原

環境省26件選出 事業を財政支援

環境省は26日、政府目標の2050年に先駆け30年度までの脱炭素化に取り組む「先行地域」の第1弾となる26件を発表した。複数の自治体で一つの先行地域を構成する例もあり、関係するのは高岡郡梶原町など、本県を含む19道府県の48自治体となる。年内にも第2弾を選定。その後も順次追加し、25年度までに少なくとも100件に増やす考えだ。

環境省は地域経済の活性化や住民生活の向上効果も期待。山口県環境相は記者会見で「脱炭素と町おこしを車の両輪として相乗効果を持たせてやっている」と述べた。

梶原町は、木質バイオマスや太陽光、風力、小水力による電力を供給する「地域エネルギー公社」を設立し、公共施設などの電力を賄う。木質ペレットの生産増強による農林業の活性化や雇用の創出も見込んでいる。

さいたま市は公共施設や大学、横浜市は商業施設や市営住宅などに太陽光発電を導入。北海道十勝町は酪農施設で生じるメタンガスを利用した発電などで町内全域の脱炭素化を図る。

新潟県佐渡市は離島特有のエネルギー供給設備を整備し、災害時に備えた対策を進める。第1弾の募集には10自治体から79件の提案があり、学識経験者でつくる委員会の評価を踏まえて環境省が選定した。評価項目は、新たに導入する再生エネルギーの規模やCO<sub>2</sub>の削減効果など。広く事業展開できる取り組みやすさも考慮した。

第2弾以降には、今回漏れた自治体も提案を練り直して応募することができると見られる。

令和3年4月27日 高知新聞

# 梶原町脱炭素先行地域の全体概要

## 雲の上のまち“脱炭素”への挑戦（低炭素社会から脱炭素社会へ）

- ・ 3つの政策と11の戦略により事業を実施
- ・ 消費電力 5,207,458 kWh / 年の脱炭素化（※町全体の約27%）

※町全体の電力消費量  
19,083,825 kWh / 年（2018年）

環境省作成概要資料

### 梶原町：「脱炭素は土佐の山間より～ゆすはら脱炭素の道～」



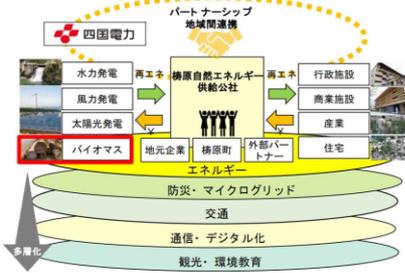
脱炭素先行地域の対象：総合庁舎周辺、雲の上の施設群、梶原町森林組合がある広野地区を東西に結ぶ範囲  
主なエネルギー需要家：【民生】公共施設26施設、民間施設6施設、住宅27戸 【民生以外】工場等4施設

#### 取組の全体像

送電網の空き容量不足を踏まえ、町の中心地と観光客が多く訪れる施設群を**自営線**で結んだ周辺エリアの官民施設について、屋根等に**PPA**による太陽光・蓄電池を導入するとともに、設立予定の**地域エネルギー公社を通じてエネルギー・マネジメント**を行いながら新設の木質バイオマス発電や既設の太陽光・小水力発電の余剰電力を対象施設に供給し脱炭素化を図る。また、木質バイオマス発電による排熱供給に加え、木質ペレット工場増設等を行い**地域の雇用創出、農林業の活性化**等を図る。

#### 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 建物屋根等へ新規に**太陽光発電**（190kW）の導入と**自家消費**を推進
- ② 送電網の空き容量不足から高圧の再エネ発電設備の系統連系が現時点では不可能なため、雲の上の施設に導入する木質バイオマス発電の電力（330kW）を自営線により対象施設に供給し**地域マイクログリッドを構築**
- ③ 設立する**地域エネルギー公社**を通じて、卒FIT太陽光発電、木質バイオマス発電の余剰電力、既存のFIT再エネ（風力2,000kW、小水力53kW）や四国電力所有の水力発電（10,380kW）等の電力を環境価値をつけて再エネ電力メニューとして供給



#### 2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 雲の上プール・温泉施設に対し、木質バイオマス発電から排熱を供給
- ② 公用車4台、集落活動センター活動車両6台、NPO法人「絆」が取り組む「公共交通空白地有償運送」のワンボックス車両2台、木質バイオマス発電施設の管理用車両1台にEVを導入

#### 3. 取組により期待される主な効果

- ① 地域エネルギー公社設立や**地域マイクログリッド**の構築による新電力事業や送配電網の管理・メンテナンス等の**新たな雇用の創出**や防災力の強化
- ② 木質バイオマスの活用による計画的な森林整備や、森林の多面的機能（土砂災害防止、快適環境形成機能、文化機能等）による住民の暮らしの質の向上、**農林業の活性化による従事者の育成や新たな事業者の参入・地域の雇用の増加**

#### 4. 主な取組のスケジュール

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
地域エネルギー公社等の設立	設立検討等				会社運営(再エネ電力供給)				
地域マイクログリッド事業	自営線・蓄電システム設計等	施工				稼働開始			
太陽光発電導入	自営線・蓄電システム設計等		導入設計		設置工事		稼働		
モビリティのEV化促進事業		車両導入			車両導入			稼働	

### 3つの政策 11の戦略

プロジェクト	脱炭素戦略
脱炭素システム構築プロジェクト	①地域エネルギー公社等の設立
	②地域マイクログリッド事業
再生可能エネルギー導入促進プロジェクト	③太陽光発電導入
	④木質バイオマス発電導入
	⑤風力発電リプレース（電気購入）
	⑥小水力発電利用
再エネ利活用促進プロジェクト	⑦モビリティのEV化促進事業
	⑧充電スタンド整備事業
	⑨ペレット製造量の増加
	⑩木質バイオマス利用設備の導入促進
	⑪脱藩の道への街路灯整備

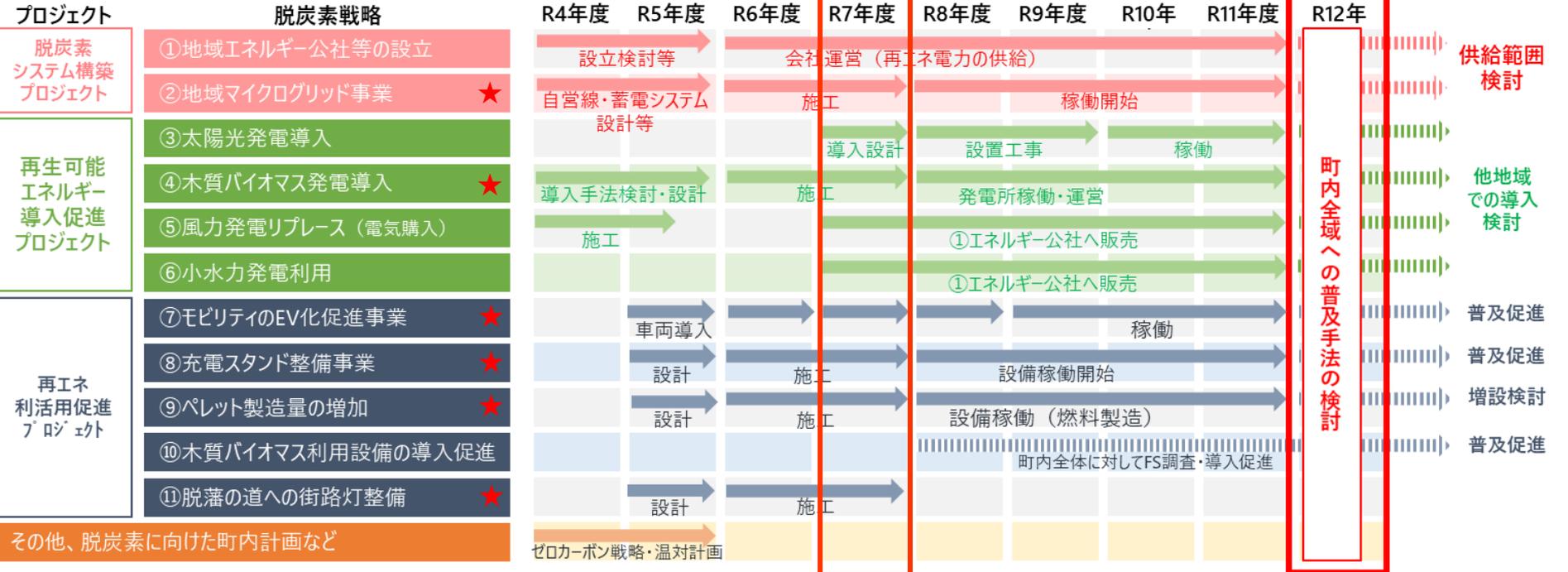
その他、脱炭素に向けた町内計画など

# 脱炭素先行地域の全体スケジュール

- ・令和4年に選定・事業開始から4年目。
- ・ハード整備は令和9年度完了予定

梶原町再生可能エネルギー推進協議会  
梶原町まち・ひと・しごと創生総合戦略効果検証委員会

PDCAにより事業推進・進捗管理を実施  
毎年3回程度



# 主要事業について

・ 主要事業は、11の戦略中②④⑦⑧⑨⑪であり、3つの事業を実施

3つの政策 11の戦略	
プロジェクト	脱炭素戦略
脱炭素システム構築プロジェクト	①地域エネルギー公社等の設立
	②地域マイクログリッド事業
再生可能エネルギー導入促進プロジェクト	③太陽光発電導入
	④木質バイオマス発電導入
	⑤風力発電リプレース（電気購入）
	⑥小水力発電利用
再エネ活用促進プロジェクト	⑦モビリティのEV化促進事業
	⑧充電スタンド整備事業
	⑨ペレット製造量の増加
	⑩木質バイオマス利用設備の導入促進
	⑪脱藩の道への街路灯整備
その他、脱炭素に向けた町内計画など	

1. 地域マイクログリッド構築事業  
（自営線・蓄電設備・急速充電設備・充放電設備・街路灯）

2. 木質バイオマス発電（熱電併給）事業

3. 木質ペレット工場増設事業

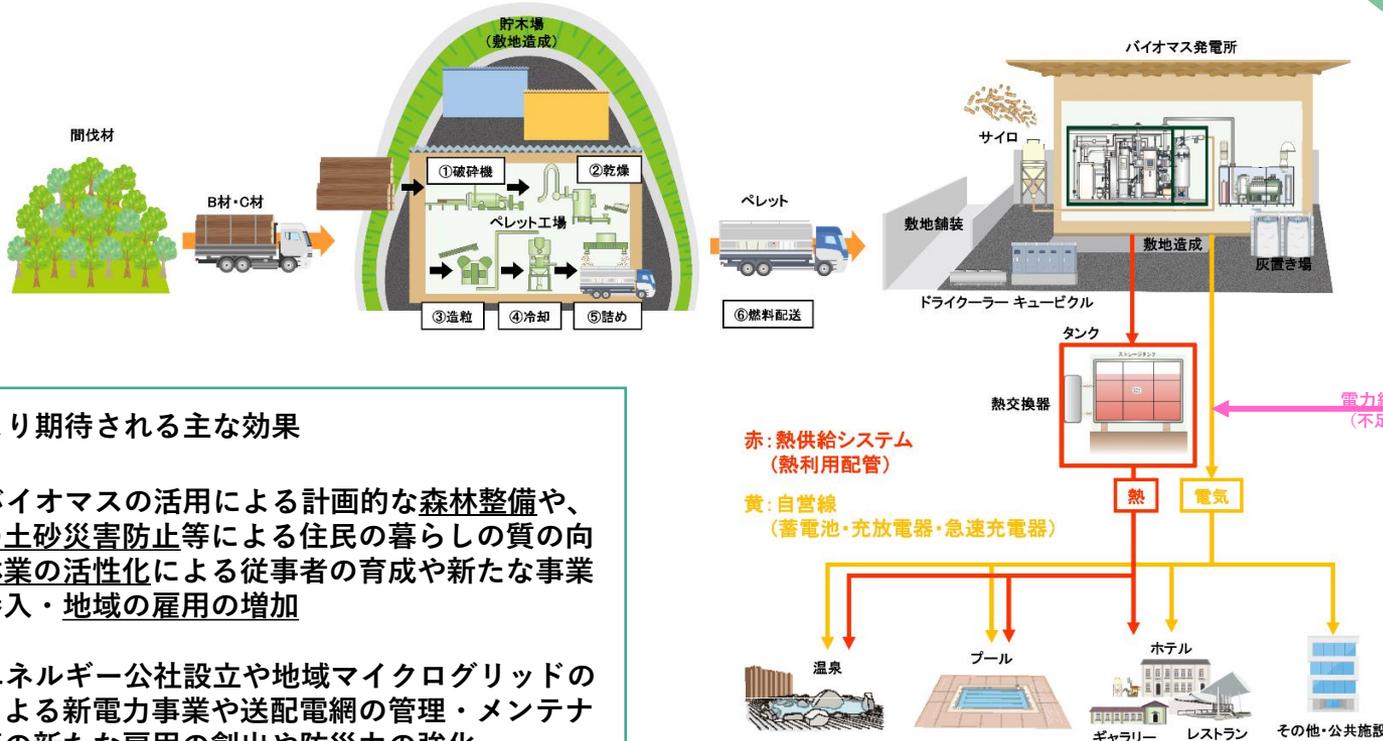


# 主要事業の概要（仕組み）

・ 自営線を敷設し、新設の木質バイオマス発電や既設の太陽光・小水力発電の電力を、自営線を通して対象施設に供給し、消費する電力の脱炭素化を図る。また、木質バイオマス発電と同時に発生する熱を利用して、お湯に変換して供給することに加え、木質ペレット工場増設等を行い地域の雇用創出、林業の活性化等を図る。



## 自営線内 脱炭素戦略 仕組み図



### 取組により期待される主な効果

- ① 木質バイオマスの活用による計画的な森林整備や、森林の土砂災害防止等による住民の暮らしの質の向上、林業の活性化による従事者の育成や新たな事業者の参入・地域の雇用の増加
- ② 地域エネルギー公社設立や地域マイクログリッドの構築による新電力事業や送配電網の管理・メンテナンス等の新たな雇用の創出や防災力の強化

※対象施設参照（再エネ自家消費）

# 地域マイクログリッド構築事業

(自営線・蓄電設備・急速充電設備・充放電設備・街路灯)

・ MG内 35 施設、消費電力 2,864,753 kWh / 年の脱炭素化 (※町全体の約15%)



梶原町 脱炭素先行地域 施設群対象施設位置図

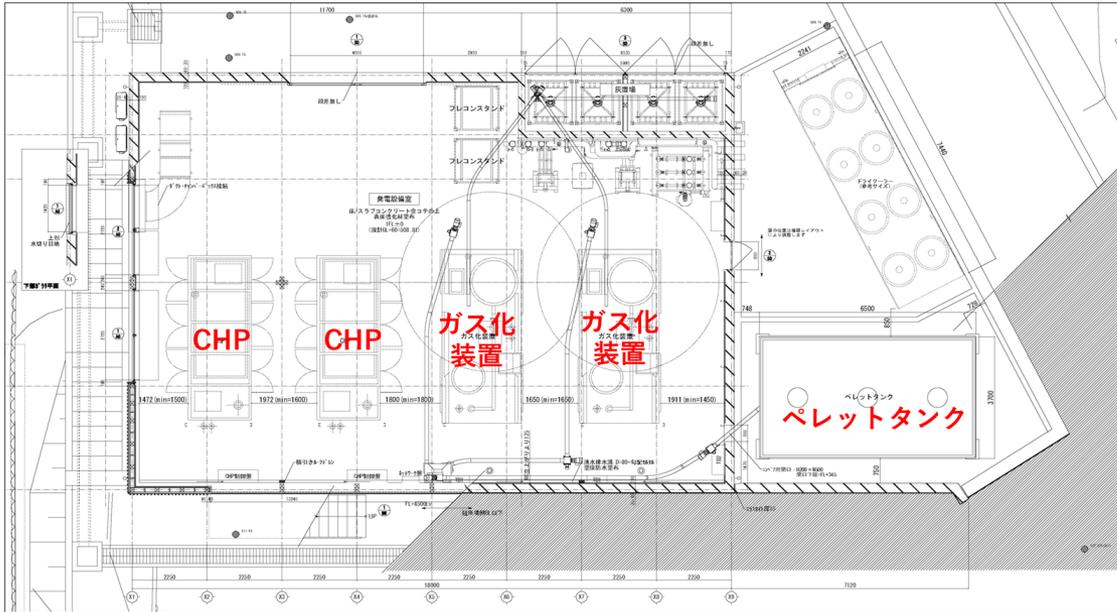
赤線：自営線の通るルート (地下埋設)  
赤丸：接続施設 (35施設)

1	梶原町総合庁舎
2	梶原町消防屯所 (防災拠点施設)
3	梶原学園中学校棟 (将来)
4	梶原学園小学校棟
5	梶原学園外トイレ・部室倉庫
6	梶原こども園
7	梶原共同調理場 (梶原学園)
8	雲の上の図書館
9	地域活力センターゆすはら・夢・未来館
10	歴史民俗資料館
11	若人交流館

12	川西路構造改善センター (和田城)
13	ゆすはら座
14	梶原病院 (保健福祉支援センター)
15	梶原歯科診療所
16	複合福祉施設YURURIゆすはら
17	太郎川公園雲の上の温泉
18	太郎川公園雲の上のホテル (将来)
19	太郎川公園雲の上のプール
20	太郎川公園北側かやぶき農家 (飲食店)
21	太郎川公園北側公衆用トイレ
22	太郎川公園北側店舗 (飲食店)
23	太郎川公園北側ふるさと市場

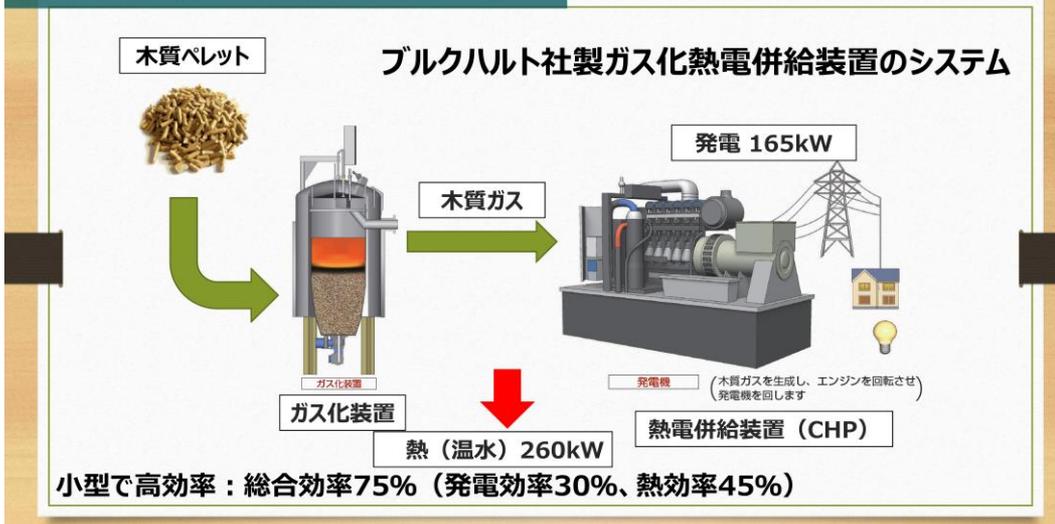
24	太郎川公園きつつき学習館
25	太郎川公園公衆用トイレ
26	マルシェゆすはら (ホテル・小売店)
27	旧若草保育所 特定非営利法人ゆすはら東
28	梶原体育館
29	太郎川公園浄水場
30	梶原学園ゆすのき寮
31	ゆすはらペレット工場
32	藤の越トンネル
33	維新トンネル
34	梶原学園グランド照明
35	新設 (脱藩の道街路灯 141基)

# 地域マイクログリッド内 木質バイオマス発電（熱電併給）事業 主要設備



165kW-eI	
熱出力	260kW (70+190)
ガス化ユニット	
CHP	

## 木質ペレットを使用したガス化装置の紹介



- ・小型木質バイオマス(ペレット)発電設備  
165kW × 2台 = 330kW
- ・発電と同時に発生する熱を利用し、  
近接する温泉・プールへ熱供給

# 地域マイクログリッド内 木質バイオマス発電（熱電併給）事業 主要設備

- ・発電だけではなく、環境学習の場としての機能を兼ね備えた施設に



方向:温泉側→プール側



方向:国道側→温泉側

## 栲原町地域新エネルギービジョン（H11(1999年)3月策定）

### ② 太郎川公園に新エネルギー教育施設の設置

「交流の里づくり」の拠点である太郎川公園に、新エネルギー体験学習施設を計画していくこととします。

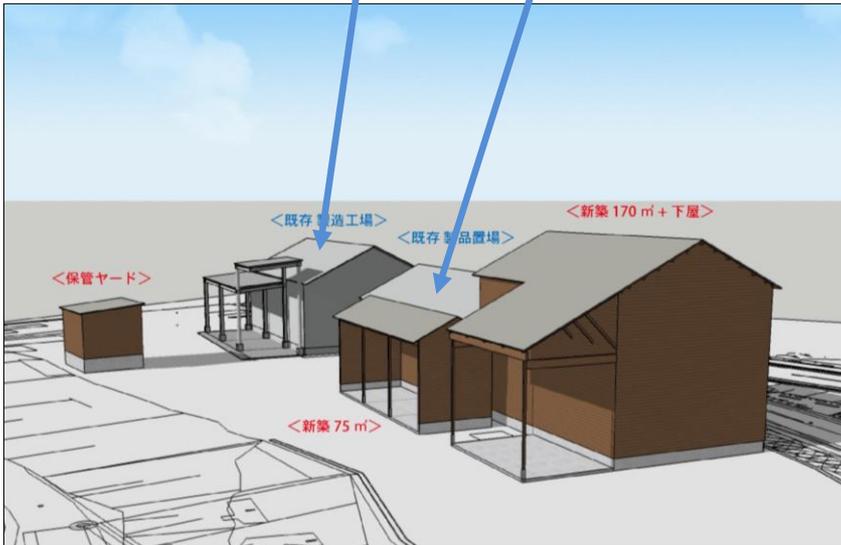
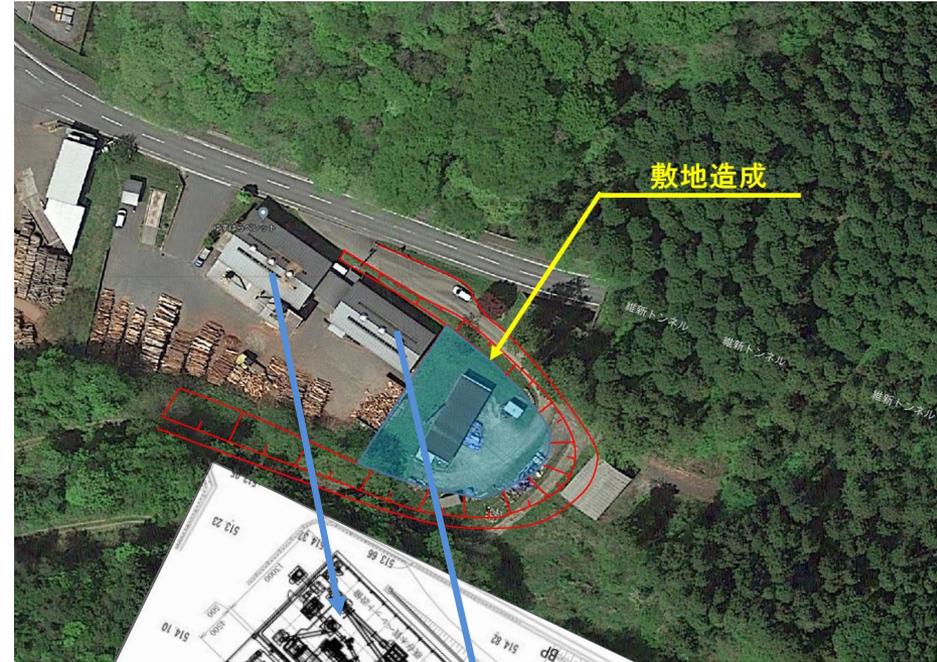
町内外の人々に、新エネルギーを身近に体験してもらい、太郎川公園に来れば、新エネルギーがひととおり学習できるようにしたいと思います。

新エネルギーの教育・広報活動と集客ができることにより、地域振興につなげることも可能と考えます。



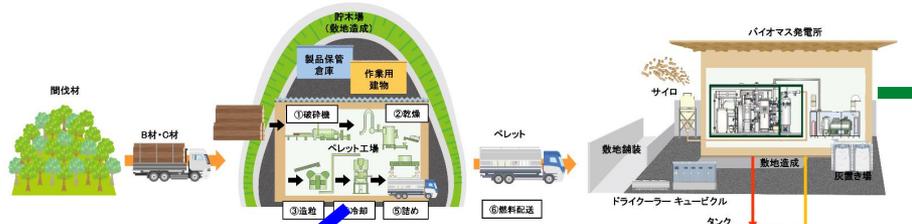
方向:国道側→プール側

# 木質ペレット工場増設事業



# 主要事業の整備進捗状況

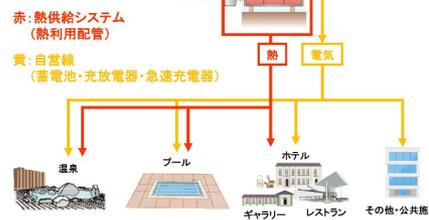
- 令和8年3月の完成に向け、工事を進めている。



## 2. 木質バイオマス発電 (熱電併給) 事業



## 3. 木質ペレット工場増設事業



## 1. 地域マイクログリッド構築事業 (自営線・蓄電設備・急速充電設備・充放電設備・街路灯)



受変電設備



自営電線



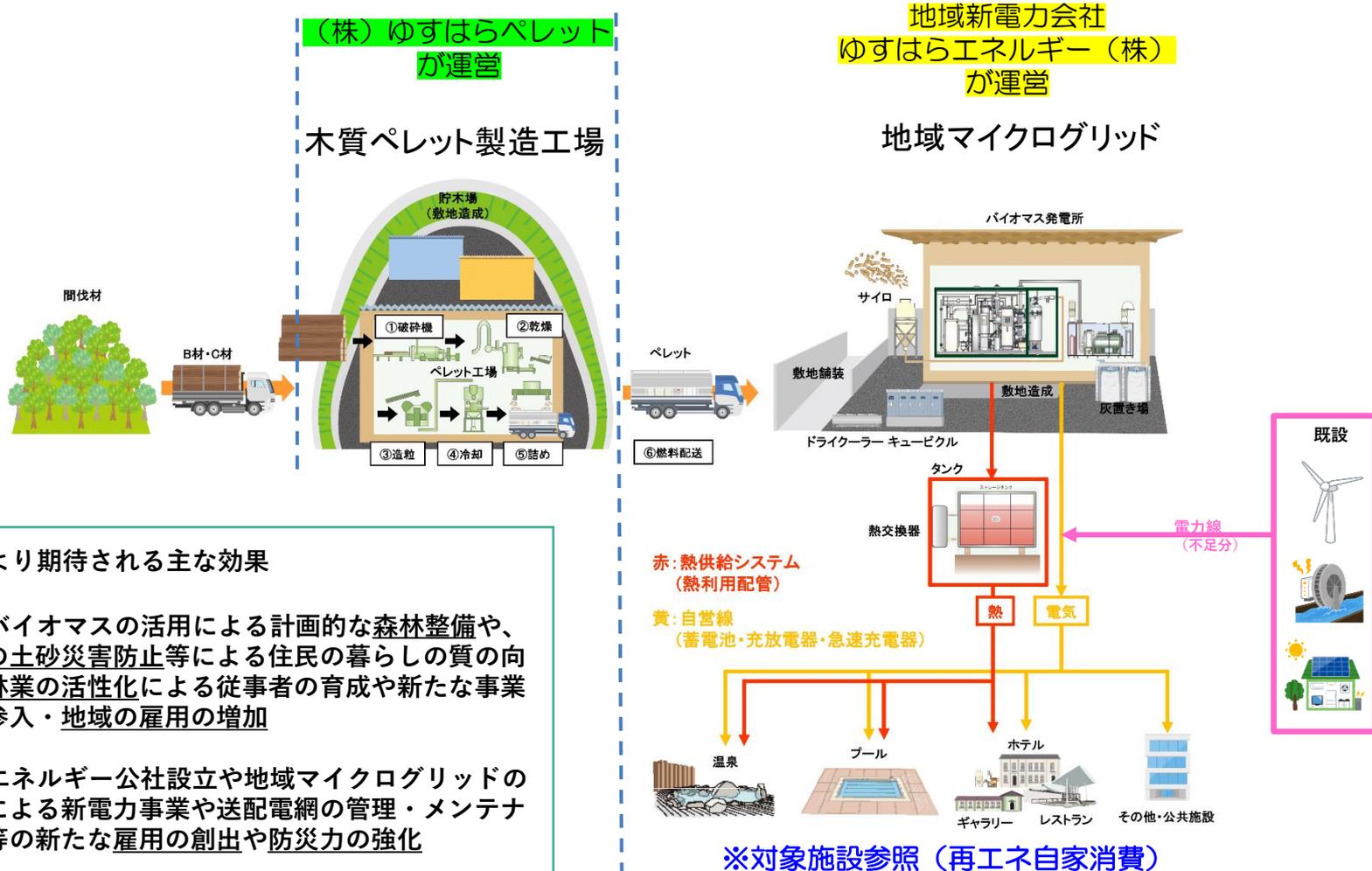
EV急速充電設備



街路灯

# 地元組織による運営を計画

- ・木質ペレット製造工場は、これまでどおり「ゆすはらペレット（株）」が運営
  - ・地域マイクログリッドは、新組織である地域新電力会社「ゆすはらエネルギー（株）」が運営
- 地域循環の仕組みづくり「地域資源と地域経済の循環システム」の構築



## 取組により期待される主な効果

- ① 木質バイオマスの活用による計画的な森林整備や、森林の土砂災害防止等による住民の暮らしの質の向上、林業の活性化による従事者の育成や新たな事業者の参入・地域の雇用の増加
- ② 地域エネルギー公社設立や地域マイクログリッドの構築による新電力事業や送配電網の管理・メンテナンス等の新たな雇用の創出や防災力の強化

# 地域新電力会社について

2024(R6)年1月

昭和3年(1928)以来、  
96年ぶりに町に  
電力会社が誕生!

・令和6年1月22日、本町がこれまで取り組んできた環境への取り組みを継続発展させ、栲原の自然の恵みを活用し、脱炭素社会の実現と地域経済の循環に取り組んでいく、地域新電力会社「ゆすはらエネルギー株式会社」を設立

・取締役は、栲原町、栲原町森林組合、連携協定2事業者の代表 合計4名で組織

・令和7年3月末、事業活動に必要な小売電気事業者として登録。  
今後、町の公共施設への電力供給、そして町内の需要家へと段階を踏みながら、事業を行っていくスケジュール(スモールスタート)



地域新電力会社  
**ゆすはらエネルギー株式会社**

ゆすはらエネルギー(株)は、栲原町がこれまで取り組んできた環境への取り組みを継続発展させ、栲原の自然の恵みを活用し、脱炭素社会の実現と地域経済の循環に取り組んでいきます。  
将来の世代により良い環境をしっかりとついでいく持続可能なまちづくりに貢献し、元気や欠力等さまざまな活力の源になる「ゆすはらエネルギー」の創出に努めます。

事業内容

- ① 再生可能エネルギーを活用した地域貢献に関する事業
- ② 再生可能エネルギーを活用した防災・災害対策に関する事業
- ③ 地球温暖化対策及び再生可能エネルギーに関する人材育成及び環境教育
- ④ 電力及び熱供給事業(小売)に関する事業
- ⑤ 再生可能エネルギーを利用した発電事業
- ⑥ 再生可能エネルギー及び省電力の設備機器の保守及び運営管理事業
- ⑦ 再生可能エネルギーの施設整備事業
- ⑧ 地球温暖化対策及び再生可能エネルギー普及のための情報提供、イベント企画・運営事業
- ⑨ 栲原町等からの受託事業
- ⑩ 前各号に付帯または関連する一切の事業

(社 名) ゆすはらエネルギー株式会社  
(設 立) 2024年1月22日  
(資 本 金) 5,000,000円  
(所 在 地) 高知県高岡郡栲原町栲原1444-1

## 会社概要

会社名	ゆすはらエネルギー株式会社
代表取締役	西村 新一 (栲原町副町長)
所 在	高知県高岡郡栲原町栲原1444-1
設 立	2024年1月22日
資本金	5,000,000円
株 主	栲原町

## 事業内容

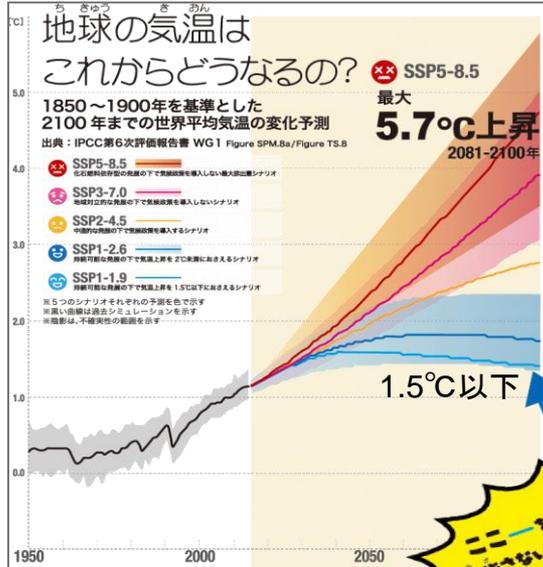
1. 再生可能エネルギーを活用した地域貢献に関する事業
2. 再生可能エネルギーを活用した防災・災害対策に関する事業
3. 地球温暖化対策及び再生可能エネルギーに関する人材育成及び環境教育
4. 電力及び熱等のエネルギーの卸・小売事業
5. 再生可能エネルギーを利用した発電事業
6. 再生可能エネルギー及び省電力の設備機器の保守及び運営管理事業
7. 再生可能エネルギーの施設整備事業
8. 地球温暖化対策及び再生可能エネルギー普及のための情報提供、イベント企画・運営事業
9. 栲原町等からの受託事業
10. 前各号に付帯または関連する一切の事業

# 「次世代へより良い環境を引き継ぐ社会」の実現に向けて

## ・今できることに取り組むとともに、次の世代により良い環境を引き継いでいきたい

- ・森林づくり
- ・再エネの導入、普及
- ・廃棄物の減量への取り組み 等

- ・再エネ設備の見学を含めた環境学習
- ・植林作業やイベントを通じた体験 等



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター



森林ボランティア(植樹)の様子



地域の職業人との座談会の様子



写真: 栲原高校HPより



環境学習(木質ペレット工場)の様子



環境学習(風車)の様子



中高生による新風車の電源起動セレモニーの様子

# 「次世代へより良い環境を引き継ぐ社会」の実現に向けて挑戦！



ぜひご覧ください



▲ 梶原町公式  
Instagram



▲ 梶原町公式  
YouTube



▲ 梶原町公式  
ホームページ

日本のゼロカーボンは「雲の上」から  
2050年ゼロカーボンに向けて目指すべき将来像

ご清聴ありがとうございました。