

## 青森県西目屋村

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 住所                | 〒036-1492 青森県中津軽郡西目屋村田代神田57                                                                                                                 |
| 村長                | 桑田 豊昭                                                                                                                                       |
| HP                | <a href="http://www.nishimeya.jp/index.html">http://www.nishimeya.jp/index.html</a>                                                         |
| バイオマス産業都市<br>選定年度 | 2017年度                                                                                                                                      |
| バイオマス産業都市構想       | <a href="https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/02/4_nishimeya.pdf">https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/02/4_nishimeya.pdf</a> |
| 担当部署              | 建設課                                                                                                                                         |
| 連絡先 TEL           | 0172-85-2802                                                                                                                                |
| 連絡先 FAX           | 0172-85-3040                                                                                                                                |



事業化プロジェクトの概要

|            |          |                                                                                                                                     |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称         |          | ・熱利用（地域熱供給システム）<br>・薪製造                                                                                                             |
| 実施主体       |          | ・西目屋村<br>・西目屋薪エネルギー株式会社                                                                                                             |
| 使用する技術     |          | 薪（木材投入）                                                                                                                             |
| 実施体制       | プラントメーカー | 株式会社　タケザワ                                                                                                                           |
|            | 設計・施工業者  | ・グリーンパークもりのいずみ（温泉ボイラー）<br>設計：株式会社　森のエネルギー研究所<br>施工業者：株式会社　外崎配管設備<br>・西目屋村バイオマス融雪プラント（道路融雪ボイラー）<br>設計：株式会社　工藤金正建築設計<br>施工業者：株式会社　前山組 |
| 概要<br>（計画） | バイオマス原料  | 薪（木材）                                                                                                                               |
|            | 原料処理量    | ・グリーンパークもりのいずみ<br>100(t/年)（計画値（2023年度計画変更））<br>・西目屋村バイオマス融雪プラント<br>125(t/年)（計画値（2023年度計画変更））                                        |
|            | 原料投入量    | ・グリーンパークもりのいずみ：<br>100(t/年)（計画値（2023年度計画変更））<br>・西目屋村バイオマス融雪プラント<br>125(t/年)（計画値（2023年度計画変更））                                       |

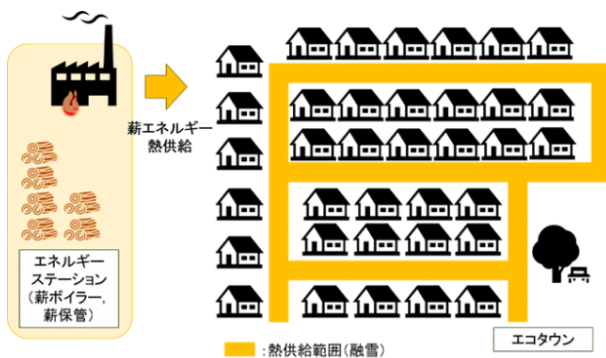
|        |          |                                  |
|--------|----------|----------------------------------|
| 名称     |          | 住宅団地への熱供給事業<br>(西目屋村バイオマス融雪プラント) |
| 実施主体   |          | 西目屋村                             |
| 使用する技術 |          | 直接燃焼                             |
| 実施体制   | プラントメーカー | (株)タケザワ (薪ボイラー)                  |
|        | 設計・施工業者  | (株)東邦設備工業所 (施工)                  |
| 概要     | バイオマス原料  | 未利用間伐材等                          |
|        | 原料処理量    | 138(t/年) 【2022年度実績値】             |
|        | 原料投入量    | 138(t/年) 【2022年度実績値】             |



住宅団地熱供給施設



住宅団地熱供給施設内 薪・ボイラー



住宅団地 道路融雪図



冬期間の道路融雪状況

|        |                                      |                     |
|--------|--------------------------------------|---------------------|
| 名称     | 公共施設への木質バイオマスボイラー導入事業（グリーンパークもりのいずみ） |                     |
| 実施主体   | 西目屋村                                 |                     |
| 使用する技術 | 直接燃焼                                 |                     |
| 実施体制   | プラントメーカー                             | (株)タケザワ（薪ボイラー）      |
|        | 設計・施工業者                              | (株)外崎配管設備           |
| 概要     | バイオマス原料                              | 未利用間伐材等             |
|        | 原料処理量                                | 96(t/年) 【2022年度実績値】 |
|        | 原料投入量                                | 96(t/年) 【2022年度実績値】 |



木質バイオマス熱供給施設（供給先：温泉施設）



熱供給施設（供給元）



施設内 薪ボイラー

|            |         |                                  |
|------------|---------|----------------------------------|
| 名称         |         | 官民連携による木質バイオマス燃料製造<br>・エネルギー供給事業 |
| 実施主体       |         | 西目屋薪エネルギー(株)                     |
| 概要<br>(計画) | バイオマス原料 | 未利用間伐材等                          |
|            | 原料処理量   | 228(t/年)<br>(2018年度～2022年度実績の平均) |
|            | 原料投入量   | 228(t/年)<br>(2018年度～2022年度実績の平均) |
|            | 生産物     | 薪                                |



燃料製造ライン



油圧式薪割機



原料製造 (薪)



ホイールローダー移動

## バイオマス事業の進捗状況

| 事業化プロジェクト                          | 進捗状況                        |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. 住宅団地への熱供給事業                     | 2018年度より稼働                  |
| 2. 公共施設への木質バイオマスボイラー導入事業           | 2020年度調査実施、<br>2021年度継続調査予定 |
| 3. 官民連携による木質バイオマス燃料<br>造・エネルギー供給事業 | 2017年度より実施中                 |
| 4. 体験型観光業（エコツーリズム）・環境教育事業          | 2021年度より調査実施（県事業）           |

## イニシャルコスト

| 事業化プロジェクト | 1.住宅団地への熱供給事業 | 3. 官民連携による木質バイオマス燃料製<br>造・エネルギー供給事業 |
|-----------|---------------|-------------------------------------|
| 建設費・設備費等  | 312,000,000円  | 1,000,000円程度<br>(薪割り機、チェーンソー等)      |

## ランニングコスト

| 事業化プロジェクト | 1.住宅団地への熱供給事業       | 3. 官民連携による木質バイオマス<br>燃料製造・エネルギー供給事業 |
|-----------|---------------------|-------------------------------------|
| 人件費       | 660,000 (円/年)       | 5,600,000 (円/年)                     |
| 原料等購入費    | 2,900,000 (円/年)     | 4,600,000 (円/年)                     |
| ユーティリティ費  | 680,000 (円/年) (電気代) |                                     |

## 事業の経営状況

| 事業化プロジェクト                           | 計画との進<br>捗比較※ | 事業実施による効果              |             |
|-------------------------------------|---------------|------------------------|-------------|
|                                     |               | 効果                     | 数値化（年間）     |
| 1.住宅団地への熱供給事業                       | A             | 人件費および原木購入<br>費の地域還元   | 4,200,000円  |
| 2.公共施設への木質バイオマスボイラー<br>導入事業         | B             | 化石燃料との比較による<br>燃料経費の削減 | 1,400,000円  |
| 3. 官民連携による木質バイオマス燃<br>料製造・エネルギー供給事業 | C             | 人件費および原木購入<br>費の地域還元   | 10,200,000円 |
| 4. 体験型観光業<br>(エコツーリズム)・環境教育事業       | C             |                        |             |

※ A)計画以上に進捗している B)ほぼ計画通り C)計画より遅れている D)進んでいない

## 成功要因

| 事業化プロジェクト                       | 成功要因                                                                                       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.住宅団地への熱供給事業                   | 冬期の融雪を行うという住民ニーズのある事業であったこと<br>冬期の雇用に対する地域のニーズがあったこと<br>民間企業（官民連携設立企業）に運営委託により柔軟な運営が可能のため。 |
| 3. 官民連携による木質バイオマス燃料製造・エネルギー供給事業 | 公共施設へのバイオマスボイラー導入により、確実な需要先が確保されているため。<br>民間（官民連携設立企業）の運営により柔軟な運営が可能のため。                   |

## 波及効果（雇用増加、CO<sub>2</sub>削減効果等）

| 事業化プロジェクト                       | 成功要因                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| 1. 住宅団地への熱供給事業                  | 仕事がなくなる冬期の雇用創出に貢献<br>道路融雪により住民に快適な住環境を提供 |
| 3. 官民連携による木質バイオマス燃料製造・エネルギー供給事業 | 薪製造にかかる雇用創出<br>村内からの原木の買取りにより、森林の整備依頼が増加 |

## 停滞要因

| 事業化プロジェクト                 | 停滞要因              |
|---------------------------|-------------------|
| 2.公共施設への木質バイオマスボイラー導入事業   | 採算性があまりよくなく、改善検討中 |
| 4. 体験型観光業（エコツーリズム）・環境教育事業 | 事業の検討・実施ができる人材不足  |

## 運営上の課題

| 事業化プロジェクト                       | 運営上の課題                                 |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| 3. 官民連携による木質バイオマス燃料製造・エネルギー供給事業 | 事業の拡大、収益性の改善（公共施設向けのみでは事業が拡大せず、収益性も低い） |

## バイオマス産業都市推進協議会による支援の希望の有無（☒有・☐無）

受けたい支援内容

|                                |
|--------------------------------|
| ・バイオマスボイラー導入補助事業の支援            |
| ・企業とのマッチング（森林サービス産業・企業の森づくり）支援 |
| ・再生可能エネルギー政策に対する鼓舞支援           |

地域における脱炭素に関する計画について

| 計画名称等             | （策定済の場合）<br>策定した年度 | （策定中の場合）<br>策定予定の年度 | （未定の場合）<br>策定予定の有・無 |
|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 地方公共団体実行計画（区域施策編） |                    | 2023年度              |                     |

地域における脱炭素化に関する取組概要

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 森林吸収クレジットの創出に向けて実現の可能性も含め調査を実施し、諮問機関で検討した結果、民間企業への斡旋または連携することが実現の可能性を秘めているが、連携企業が現れた際、総合的な観点整理も含め、継続した検討を必要とした。<br>小水力発電の調査検討が行われている（民間企業）。 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|