

## 富山県射水市

|               |   |
|---------------|---|
| 自治体名          | 〒939-0294 富山県射水市新開発 410   |
| 首長名           | 夏野 元志   |
| HP            | <a href="https://www.city.imizu.toyama.jp/">https://www.city.imizu.toyama.jp/</a>   |
| バイオマス産業都市選定年度 | 2014 年度   |
| バイオマス産業都市構想   | <a href="https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/pdf/imizu3.pdf">https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/pdf/imizu3.pdf</a> |
| 担当部署          | 産業経済部 農林水産課   |
| 連絡先 TEL       | 0766-51-6677  |
| 連絡先 FAX       | 0766-51-6692  |
| 連絡先 e-mail    | nourinsui@city.imizu.lg.jp  |



## I 事業化プロジェクト

【表 1：プロジェクト一覧表】

| 項 目      | 名 称               | 現 状 |
|----------|-------------------|-----|
| プロジェクト 1 | 廃食用油活用推進          | 実施中 |
| プロジェクト 2 | 木質バイオマス活用（堆肥製造事業） | 実施中 |
| プロジェクト 3 | もみ殻の有効活用          | 実施中 |
| プロジェクト 4 | 木質バイオマス発電         | 実施中 |

### プロジェクト1の概要

|      |              |                             |
|------|--------------|-----------------------------|
| 名称   |              | 1.廃食用油活用推進                  |
| 実施主体 |              | mineralism（株）               |
| 概要   | バイオマス原料      | 廃食用油                        |
|      | 原料処理量(ℓ/年)   | 15,000                      |
|      | 混合燃料（kcal/年） | 124,335,000                 |
|      | 備考           | BDF 製造は行わず、回収した廃食用油を燃料として活用 |

### プロジェクト2の概要

|            |             |                |        |     |
|------------|-------------|----------------|--------|-----|
| 名称         |             | 2.木質バイオマス活用    |        |     |
| 実施主体       |             | 北陸ポートサービス(株)   |        |     |
| 使用する技術     |             | 堆肥製造           |        |     |
| 実施体制       | プラントメーカー    | 日環エンジニアリング株式会社 |        |     |
| 概要<br>(計画) | バイオマス原料     | 樹皮             | 剪定枝、刈草 | その他 |
|            | 原料処理量(t/年)  | 2,000          | 3,000  | 550 |
|            | 堆肥化製造量(t/年) | 4,300          |        |     |

### プロジェクト3の概要

|        |              |   |
|--------|--------------|---|
| 名称     |              | 3.もみ殻の有効利用                                |
| 実施主体   |              | いみず野農業協同組合                                |
| 使用する技術 |              | 熱利用（もみ殻燃焼）                                |
| 実施体制   | プラントメーカー     | 北陸テクノ株式会社<br>ヤンマーグリーンシステム株式会社<br>東海物産株式会社 |
|        | 設計・施工業者      | 全農富山県本部                                   |
| 概要     | バイオマス原料      | もみ殻                                       |
|        | 原料処理量(t/年)   | 321                                       |
|        | 原料投入量(t/年)   | 321                                       |
|        | 熱量（kcal/年）   | 316,777,500                               |
|        | もみ殻灰生産量(t/年) | 64  |



施設全景



もみ殻原料タンク



もみ殻搬送装置



ボイラー（熱交換機）



もみ殻灰置き場（ストックヤード）



熱供給施設（温水ボイラー）



熱供給施設（貯湯槽）

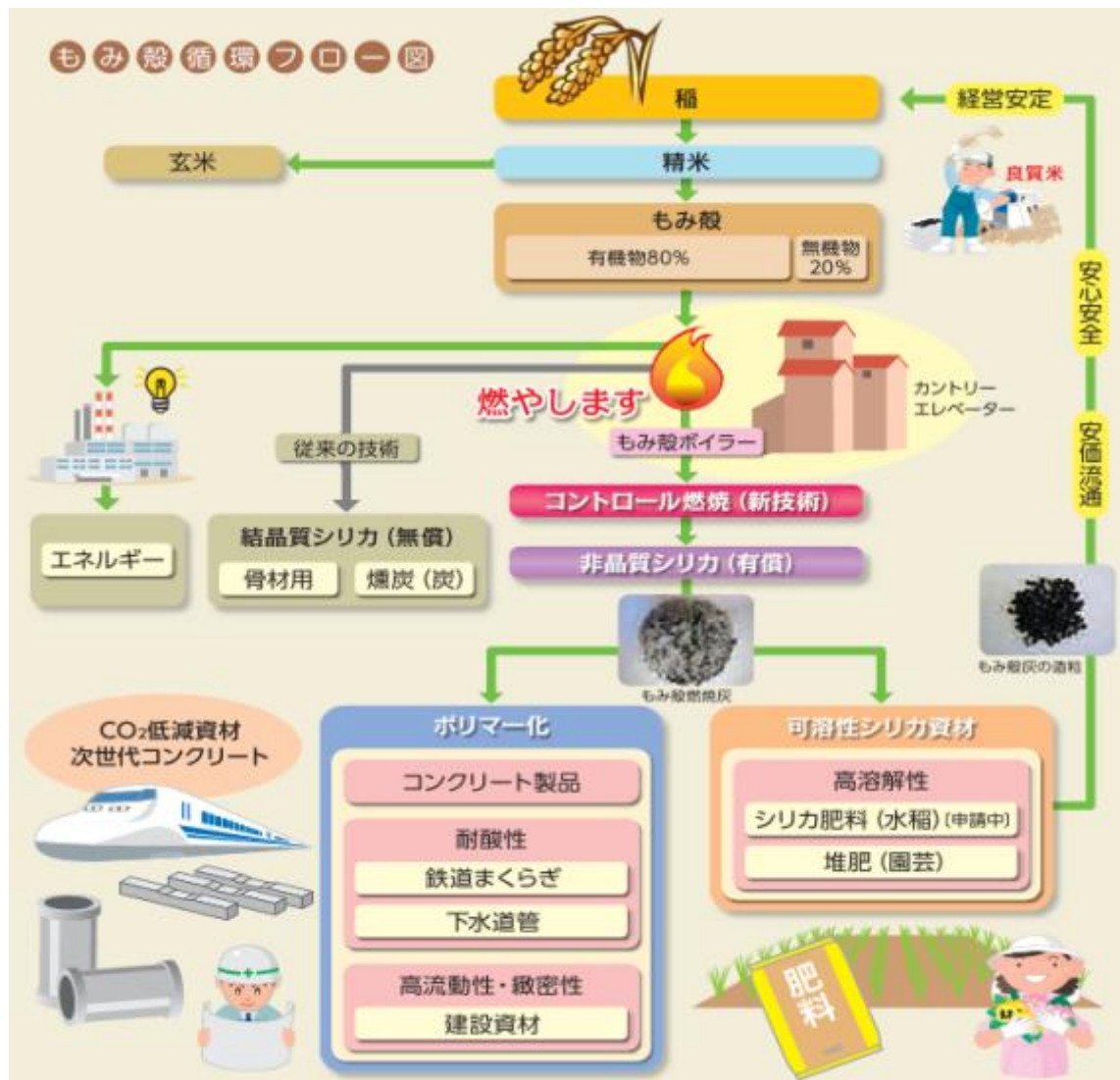




もみ殻灰（ハイカラさん）散布 1



もみ殻灰（ハイカラさん）散布 2



## プロジェクト4の概要

|        |                 |                    |       |       |
|--------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| 名称     | 4. 木質バイオマス発電    |                    |       |       |
| 実施主体   | グリーンエネルギー北陸株式会社 |                    |       |       |
| 使用する技術 | 木質バイオマス発電       |                    |       |       |
| 概要     | バイオマス原料         | 未利用木材              | 一般木材  | 一般木材  |
|        | 原料処理量(t/年)      | 64,400             | 4,000 | 3,000 |
|        | 発電量 (MWh/年)     | 46,920             |       |       |
|        | FIT の適用         | ■ FIT 適用 □ FIT 対象外 |       |       |

## イニシャルコスト(千円)

|            |             |
|------------|-------------|
| 事業化プロジェクト名 | 3. もみ殻の有効利用 |
| 建設費・設備費等   | 190,060     |

## バイオマス事業の進捗状況

| 事業化プロジェクト  | 計画との進捗比較<br>※ | 進捗状況   |
|------------|---------------|--|
| 1.廃食用油活用推進 | b             | <p>社会福祉法人いみず苑が実施していた廃食油から作る混合油（BDF）の製造事業について、唯一の供給先であった市営温浴施設が令和5年度末で営業を終了し、混合油の供給先がなくなったことから、事業を廃止した。</p> <p>令和6年度からは温浴施設を運営する民間事業者 mineralism（株）に事業を一部引継ぎ、廃油の回収を行う。</p> <p>（BDF 製造は行わず、回収した廃食用油を燃料に活用）</p> |
| 3.もみ殻の有効利用 | c             | <p>もみ殻を燃焼させる際に発生する排熱を温水に変換し、隣接するハウス内で、イチゴ栽培における冬季間のハウス暖房に利用している。</p> <p>もみ殻を燃やした後に出てくるもみ殻灰をケイ酸肥料として販売できるよう、各種データを揃えるため実証試験・分析鑑定等を継続的に実施し、令和6年1月からもみ殻シリカ灰入り肥料「シリカエールプラス」と「カリ入りシリカエールプラス」の販売を開始している。</p>       |

a)計画以上に進んでいる 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.廃食用油活用推進 | 自治体及び市民の協力 |

## 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名 | 成功要因                |
|------------|---------------------|
| 1.廃食用油活用推進 | 社会参加の促進低炭素社会の形成及び啓発 |

## 運営上の課題

| 事業化プロジェクト   | 運営上の課題   |
|-------------|--|
| 3.もみ殻の有効利用  | 施設運営に関して、もみ殻燃焼炉の稼働は平日の日中のみのとなっているため、暖気及び冷却にかかる時間ロスがあるため 24 時間稼働による効率化を検討している。<br>熱利用に関して、現在は冬期間のみの利用となっているため、夏場でも熱を利用できる事業を模索している。 |
| 4.木質バイオマス発電 | 事業者間で原材料が取り合いとなり、安定調達ができない。<br>コスト負担の大きい P K S から建築廃材への切り替えを行ったり、未利用材の開拓として、従来は焼却処分されていたものについても、原料候補として検討を行っている。                   |