

自然エネルギーの町づくり

～再生可能エネルギーへの挑戦～



森林資源は地域の財産



日本一楽しいヤッホーポイント



「企業の森」県内第1号

日高川町

日高川町の林業

- ◎近年、効率的な作業路網整備と高性能林業機械の導入により低コスト林業が実現し、間伐材が出荷可能になりました。
- ◎その時、発生する林地残材が安価に利活用できる木質バイオマスとなります。



バックホー(作業道開設)



効率的な作業路網整備



プロセッサ(枝払い・玉切り)



グラップル(積み込み)



フォワーダ(運材)



林地残材

環境保全と木質エネルギー



- ◎ 森林は成長するとき、光合成により二酸化炭素を吸収し、酸素を排出します。木質バイオマスを燃やして二酸化炭素を発生させても、それは空气中に存在した二酸化炭素を植物が成長するときに取り込んだものであるため、大気中の二酸化炭素総量の増減には影響を与えません。そのため、森林資源は、カーボンニュートラルと呼ばれます。
- ◎ 日高川町では、木質バイオマスの利活用とともに地球環境を守る様々な活動に取り組んでいます。

木質パウダー燃料

- ◎木質パウダーは、木材を（平均粒径）1／10mmの微細な粉に粉碎した燃料です。
- ◎ガスのように噴射しながら直接燃焼させるので、瞬時に着火・消火ができ、燃焼制御に優れています。



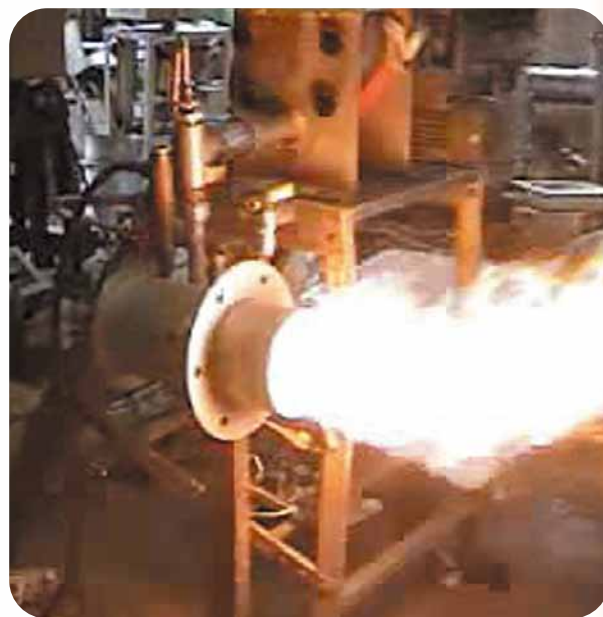
収集した林地残材



県森林連会(御坊)のバーク



木質パウダー燃料



木質パウダー燃料のバーナー

木質パウダー燃料製造施設

◎木質パウダー燃料は、和歌山県森林組合連合会御坊事業所が製造しています。



工場建物



おが粉製造機械



パウダー製造機



パウダー製造機



配送用クレーン付トラック



トラックスケール

温泉施設ボイラー

◎日高川町では、平成21年度より温泉施設で木質パウダーを活用しています。



きのくに中津荘



美山温泉 愛徳荘



中津温泉あやめの湯 鳴滝



木質パウダーボイラー



木質パウダーボイラー

木質パウダーボイラーによるエコ農業の提唱

- ◎ 地球温暖化を考慮し、木質バイオマスを利用した二酸化炭素を排出しないエコな農作物を提唱します。

木質パウダーボイラーによるカーネーション栽培ハウス



- ◎ 燃焼制御の優位性:ガス燃焼のようにパウダー燃料を噴射させて燃焼させるため、瞬時に着火、消火ができます。細かい温度管理が可能です。
- ◎ 安定した燃料価格:石油価格のように高騰することがありません。
- ◎ エコ農業:二酸化炭素を排出しないエコな農作物として、他産地との差別化を図ります。

地産地消システム

◎原材料とパウダー燃料の運搬距離を極力抑え、コスト削減を図ります。



林地残材を燃料製造所
(県森連御坊)に運搬



運搬距離:50km圏内



樹皮・おが粉・林地残材
を原材料に木質パウダ
ー燃料を製造



運搬距離:50km圏内



日高川町温泉施設と
農業用ハウスに木質
パウダー燃料を運搬、
燃料として利用。



「間伐材で晩酌を」



買い物
などの
際に

森林所有者・一般住民が
自家用トラックで



和歌山県森林組合
連合会御坊事業所へ
(御坊市塩屋町北塩屋280-18)



県森連¥3,000+町¥3,000
=¥6,000/t(地域通貨券)

明日への活力



晩酌

軽トラック1車で約2,000円

★新エネルギー関連収入の活用
[木質バイオマス・太陽光・風力]

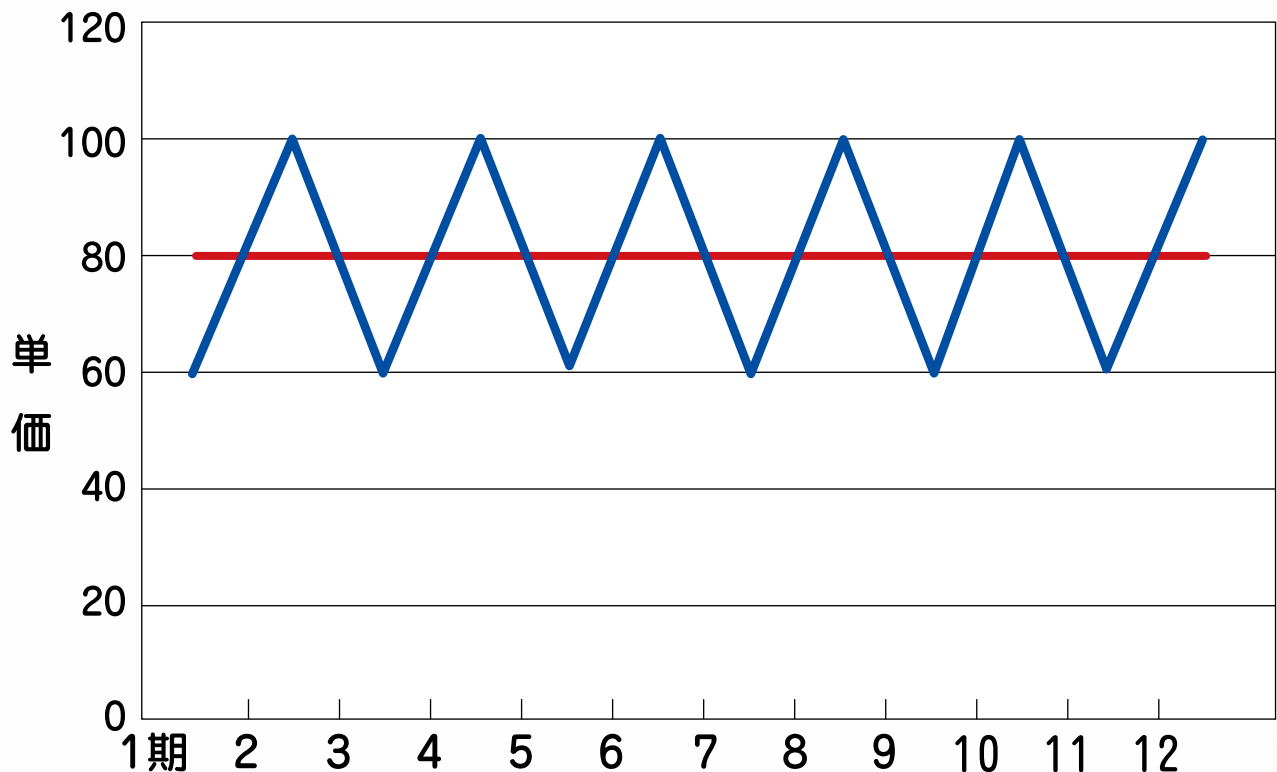


木質パウダーは地域のエネルギー

- ◎ 木質パウダーは化石燃料の約1／2の発熱量です。化石燃料と同等の発熱量を得るためには、2倍のパウダー燃料が必要となります。
- ◎ 化石燃料に比べて、安定的な価格設定ができるため、燃料代の見通しが立てやすくなります。
- ◎ 地域の努力で低価格化が実現可能なエネルギーです。
- ◎ 燃料の製造・流通に関わる全ての対価が地域に還元されます。

例えば木質パウダーが40円／kgの場合

木質パウダー40円＝化石燃料80円



— 木質パウダー (2kg) — 化石燃料 (1L)

森林資源は地域の財産

- ◎近年、地球温暖化等の環境問題への意識の高まりにより、森林の持つ多面的機能が重要視され、また森林資源の循環的な利用の必要性が求められています。日高川町では、平成21年度より、「日高川流域の森林で発生した木質バイオマスを日高川流域で燃料化し、日高川流域で燃焼利用する」木質バイオマス利活用を実践しています。
- ◎森林は「地球環境の保全」や「いずれ枯渇する化石燃料に替わる再生可能なエネルギー資源」としても多大な公共的役割を担うと同時に、地域の身近なエネルギー源としての期待と可能性を秘めています。
- ◎森林は「水源の涵養」や「県土の保全」といった機能に加え、エネルギー資源や観光資源として期待されている地域の財産です。



チップ



ペレット

樹皮と木材



木質パウダー



まきストーブ

日高川町の自然エネルギー



生産量「日本一」の紀州備長炭



町施設に太陽光発電導入



木質パウダーによる林業振興



町内4箇所の水力発電



風力発電に適した白馬山系

日高川町 まちみらい課

和歌山県日高郡日高川町大字土生160番地

Tel:0738-22-2041