

木質ペレット導入のポイント(仮)



取締役営業部長 菅野 明芳 (かんの あきよし)

Tel:0428-28-0010 Fax:0428-28-0037

akikan@mori-energy.jp





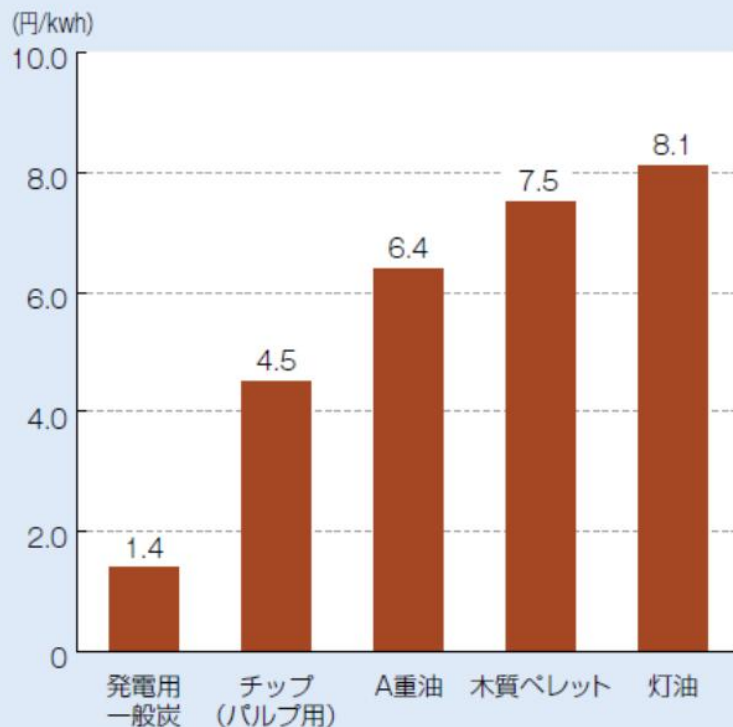
本日の発表内容

- 1.国内のペレット導入成功事例の検証(行政)
～効果的な行政の率先導入方策とは～
- 2.国内のペレット導入成功事例の検証(民間)
3. 助成金の紹介

1-8 バイオマス熱利用 ① A重油、灯油と木質バイオマスの価格比較イメージ ～平成23年版 森林・林業白書(林野庁)資料より～

図I-12

木質バイオマスと化石燃料の
単位発熱量あたり価格の比較(試算)



※価格、発熱量の根拠

	単位価格	単位発熱量
発電用一般炭	9.9 円/kg	6,200 kcal/kg
チップ(パルプ用)	9.9 円/生kg	1,890 kcal/生kg
A重油	68.8 円/L	9,300 kcal/L
木質ペレット	34.8 円/kg	4,000 kcal/kg
灯油	84.0 円/L	8,900 kcal/L

※ 価格の算出方法

- 発電用一般炭：貿易統計による平均輸入価格(平成22(2010)11月)：9.2円/kg+石油石炭税：0.7円/kg
- チップ(パルプ用)：木材価格統計による針葉樹チップ価格(平成22(2010)年11月)(12.7円/kg-dry÷2.0=6.4円/生kg)+運賃：3.5円/kg
- A重油：石油情報センターによる小型ローリー納入価格調査結果(平成22(2010)年11月)
- 木質ペレット：日本木質ペレット協会調べ(注1)によるボイラー向けペレット販売価格(平成21(2009)年下期、中値)の平均：31.3円/kg+運賃3.5円/kg
- 灯油：石油情報センターによる民生用灯油配達価格調査結果(平成22(2010)年12月)

注1：一般社団法人日本木質ペレット協会(2010)木質ペレット供給安定化事業報告書(平成22(2010)年3月)

2：単位発熱量は「木材乾燥ミニハンドブック」(日本木材乾燥施設協会)等による。1kWh=860kcalで換算。

※原油価格の変動によって、木質バイオマス燃料の優位性は大きく変動する

直接燃焼時を行う熱利用であれば、製紙用チップを燃料利用しても
ランニングコストだけ考えればA重油より安い ⇒ 継続的に補助の必要は無い！

チップ価格が10円/kg⇒A重油換算で、40～50円/リットル程度 に相当

・ペレット価格が35円/kgの場合、現状で灯油・A重油とほぼ同程度のランニングコスト

1-10 バイオマスボイラーと化石燃料系ボイラーの特徴整理

・バイオマスボイラーの
特徴を3語で言うと

- ・でかい
- ・機械高い
- ・燃料安い

※灯油ボイラーなら 500万円
⇨チップボイラーなら5,000万
程度の価格差は珍しくない

⇒目安

- ・ペレットボイラーの
本体+付帯設備価格:
A重油ボイラーの
3~10倍程度と高額
- ・チップボイラーの
本体+付帯設備価格:
A重油ボイラーの
5~15倍程度と高額

- ・ペレットボイラーの
必要スペース
(サイロ含):
A重油ボイラーの
3~10倍程度
- ・チップボイラーの
必要スペース
(サイロ含):
A重油ボイラーの
5~20倍程度

1. 木質バイオマスの基礎知識

1-11 バイオマス利用のイメージ 投資金額の目安

5万円

50万円

500万円

5,000万円

50,000万円

500,000万円



バイオライト
(小枝を燃やして携帯充電)



家庭用(給湯)薪ボイラー



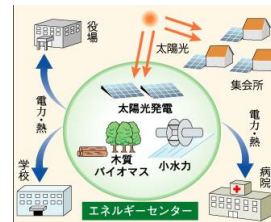
ペレットストーブ



業務用薪ボイラー



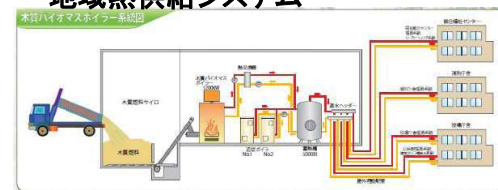
業務用チップボイラー



1つの街区への電気供給
地域熱供給システム



10,000kW級の木質バイオマス発電所
(約20,000世帯相当)



ペレット製造工場



大型製材工場
(丸太消費:数10万m3/年)



10tトラック1台分の
林地残材購入費



1haの山林からの
間伐・搬出費用



調理器具
(ペレットコンロ)



高性能薪ストーブ



地域の材の
仮設住宅



高性能
林業機械

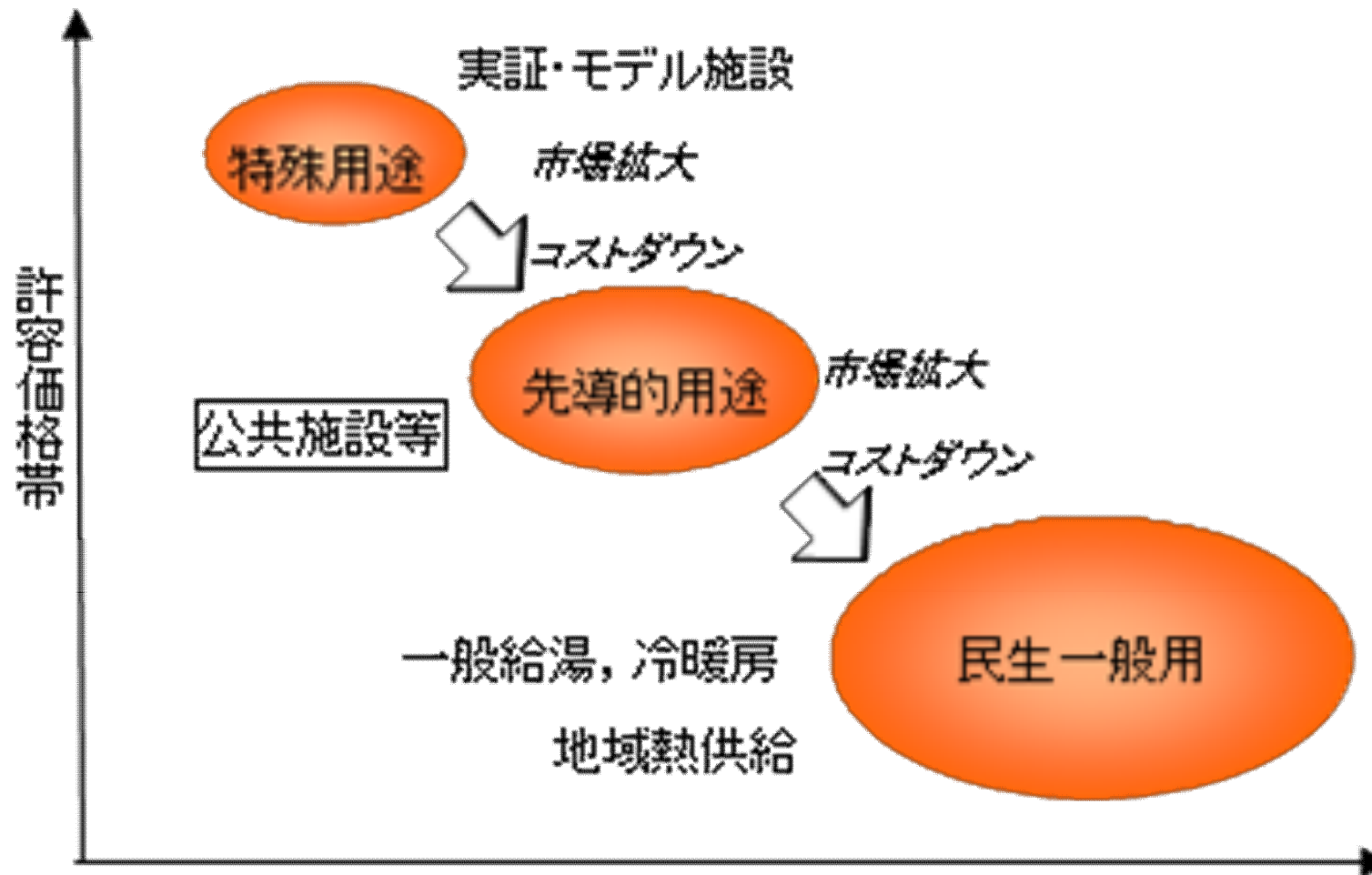


薪ボイラーを
利用した足湯

★バイオマスは初期投資が極めて高い→ランニングコストで「数年でもとを取る」設定が必須
→「少ない投資で多くの木材を消費し、少なくともランニングコスト削減に繋がる」
費用対効果の高い導入施設候補を見極め、地域で波及効果を高めることが重要。

2. 国内のバイオマス導入成功事例の検証(行政)

2-1 行政による率先導入の意図



- ・行政が「経済的に成功」するモデルを地域に提示する
⇒公共施設の中でも、最も費用対効果の高い施設を選んで
「バイオマスの利活用を民間へ波及させる」目標を強く持つ

2-3 行政による率先導入モデル: <ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業 (年間2,000t規模) の構築

<温泉施設>

- ・従来: 灯油消費量 250kL/年程度(70円/L)
⇒ 温浴施設の改修とともにペレットボイラー導入
※市内でも最も山奥の、灯油代の高い施設

- ・現在: ペレット消費量
300t/年(40円/kg)
⇒ 年間約500万円の
経費節減に!
⇒ 先導的な事業として
民間事業者に提示、
見学も積極受入
⇒ 周辺の民間施設
へも導入波及!



- 市所有の温泉施設を改修に併せ、灯油ボイラーから木質ペレットボイラーへ
- 木質ペレットに変更することで、灯油の年間使用量を約200kL削減し、年間で約500tの二酸化炭素排出量の削減を実現している。

2-3 行政による率先導入モデル: <ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業(年間2,000t規模)の構築

熱源設備の概要

項目	内容
利用用途	給湯 加温
木質ペレット消費量	300t/年
木質ペレットボイラー規模	50万kcal/台(580kW /台)
ペレットボイラーメーカー	ニ光エンジニアリング
バックアップボイラー	30万kcal/台×1、40万kcal/台×1
年間維持経費(導入前)	1,722万円
年間維持経費(導入後)	1,212万円 平成20年4月～平成21年3月
設備投資額	4,578万円(内補助金:2,060万円)
補助金名称	地方公共団体対策技術率先導入補助事業

2-3 行政による率先導入モデル: <ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業(年間2,000t規模)の構築

燃料費の比較

	灯油		木質ペレット			
	当初計画	単位	当初計画	単位	実績値	単位
熱量(低位発熱量)	8,460	kcal/ℓ	4,540	kcal/kg	4,540	kcal/kg
熱量比較係数	1.0	kcal/ℓ	1.863	kcal/kg	1.863	kcal/kg
燃料単価(平均)	85	円/ℓ	40	円/kg	40	円/kg
エネルギー使用量	200	kℓ	373	t	303	t
金額	17,000,000	円	14,920,000	円	12,120,000	円
CO2排出	有		無		無	
排出係数	2.49	kg/ℓ	0	kg/kg	0	kg/kg
CO2排出量	498	t	0	t	0	t
排出権取引	不可		可能		可能	
改正省エネ法	カウント有		カウント無		カウント無	

出典: 柏崎市役所資料

2-3 行政による率先導入モデル: <ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業(年間2,000t規模)の構築

焼却灰の農地還元



焼却灰の農地散布



地場産野菜の販売所にて
格安で販売

平成27年10月5日受理
第2648号
販売業務届出済の証
新潟県

肥料販売業務開始届出書

平成27年10月2日

新潟県知事 様

住所 新潟県柏崎市高柳町高尾10番地1
株式会社 じよんのび村協会
氏名 代表取締役 今井清榮
(法人にあってはその名称および代表者の氏名)
電話:

下記のとおり肥料の販売業務を行いたいため、肥料取締法第23条第1項の規定により届け出ます。

記

1 氏名および住所
(法人にあってはその名称、代表者の氏名および主たる事務所の所在地)
株式会社 じよんのび村協会 代表取締役 今井清榮
新潟県柏崎市高柳町高尾10番地1

2 販売業務を行う事業所の所在地
新潟県柏崎市高柳町高尾10番地1

3 本県内にある保管施設の所在地
新潟県柏崎市高柳町高尾10番地1

新潟県 農園部 受付
21.10.5

肥料販売業務開始届出書

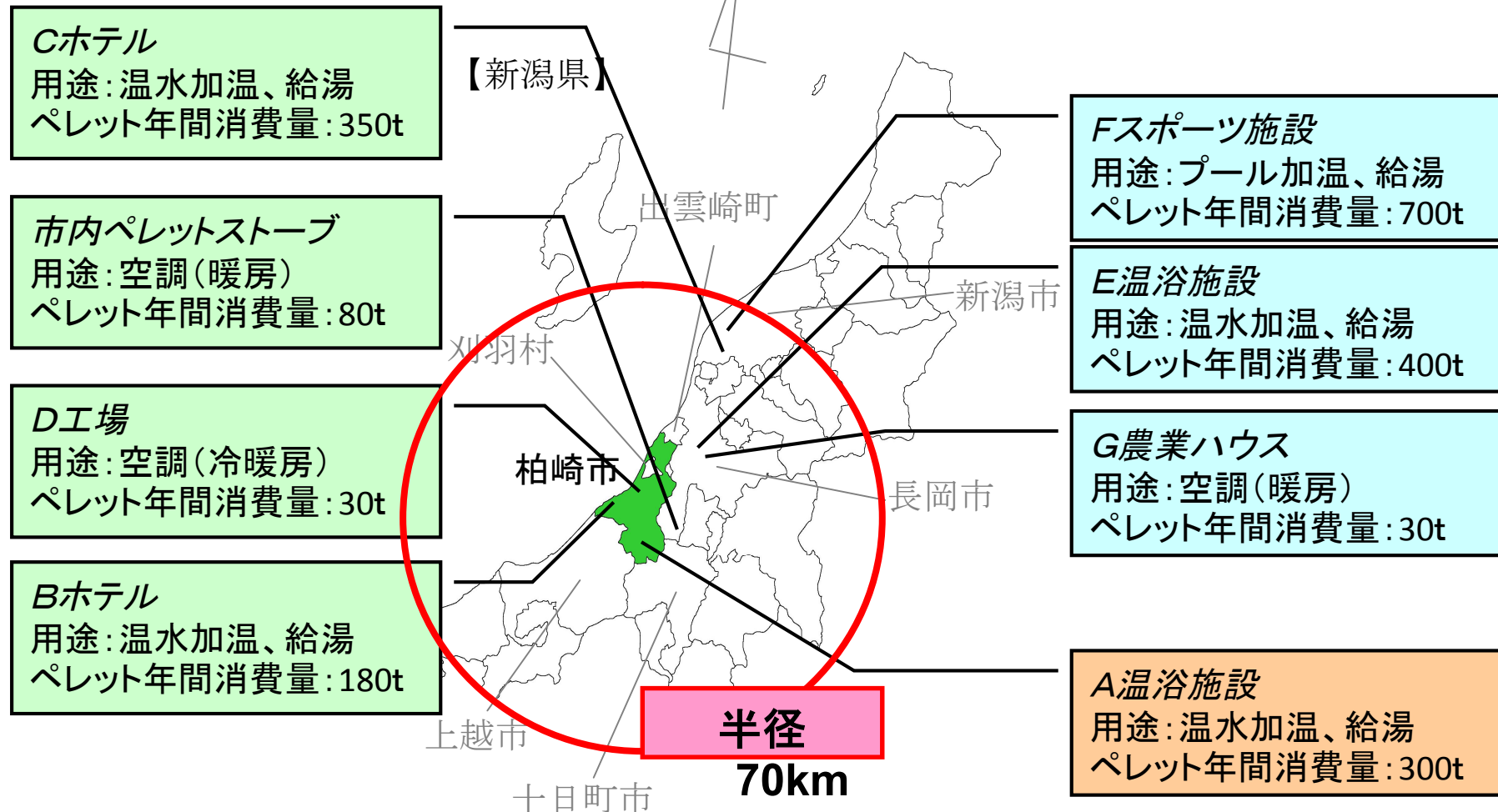
- 肥料取締法に基づく届出を新潟県に申請し、販売業務登録済み
- 畑に焼却灰を散布して農地還元を行い、農作物を生産

3-3 行政による率先導入モデル:<ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業(年間2,000t規模)の構築

木質ペレットの消費先

出典: 柏崎市役所資料

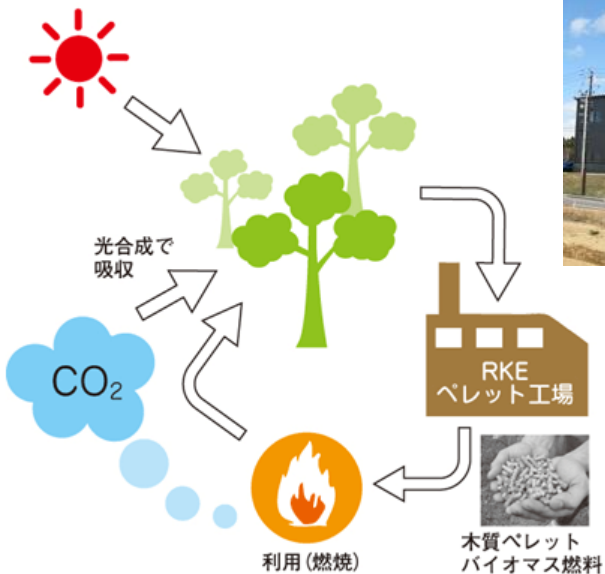


- ・市内のみに需要先をこだわらず、近隣市町村とも連携して市内外へ営業
- ・市役所が、民間事業者の営業活動を、有望施設の情報提供等の面で積極的に支援
- ・国・県の助成金情報をいち早く探知し、ボイラー導入に高率の助成制度の採択

2-3 行政による率先導入モデル: <ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業(年間2,000t規模)の構築

需要先のペレットボイラーを先に各所へ導入→後に民間事業者が工場建設!



・平成20年度:木質ペレット製造事業の事業化可能性検討(市内民間企業)
→2,000t/年規模の需要創出を目指し、事業化のステップ案を提示

・平成21年:柏崎市が、市有林から間伐材搬出・チップ化のモデル事業
→隣市の工場に持込、ペレット100t試作
→ペレット製造の一連のノウハウ蓄積

林野庁の助成事業→市内外の民間
温浴施設に、ペレットボイラー導入

・平成23年4月:市内で木質ペレット工場稼働開始(株アール・ケー・イー)
・総工費約4億円うち約1.5億円補助
・間伐材の供給は、近隣森林組合が行う
※従来は年間2,000~3,000m³の搬出
→ペレット工場向けに、高性能林業機械を活用し、新たに4,500m³を搬出
(原木買取価格は3,000~7,000円/m³) 12

出典:株式会社アール・ケー・イーHP
及び

2-3 行政による率先導入モデル: <ペレットボイラー>

②新潟県柏崎市の地産地消型ペレット事業(年間2,000t規模)の構築

柏崎市ペレット事業のポイント

①近隣自治体と連携した出入口の整備

特に出口(ボイラー)を先に作る事が重要

出口があれば必ず事業として成立

②民間資本の活用と柔軟な発想

燃料コスト削減による民間資本の活用

全天候型システム、灰の農地還元

出典: 柏崎市役所資料

★出口を作る

⇒出口が事業の情報発信やPRに繋がり、供給先の開拓に繋がった

⇒これにより、事業の採算規模に達した時点で工場を建設することで、稼働率の低下から来る事業の失敗の可能性が消えた。良い政策誘導。

★民間資本の活用

⇒じょんのび村の事例を聞いた温泉等の民間事業者は、燃料コスト削減のため、積極的にペレットボイラーを導入する流れができた

3.国内のバイオマス導入成功事例の検証(民間)

3-0 民間にとって木質バイオマス導入の「成功」とは？

【大前提】

◆技術的に実用レベルに達しており、日々の運転に支障が無い

⇒単に「機械がまともに動く」だけでは、「成功」とは言わない！

◆CO2削減を達成

⇒化石燃料を代替するのだから、CO2は削減できて当たり前！

【「成功」と定義づけられるもの：民間企業から見た場合】

①コスト削減を達成

⇒民間企業ならば「3～5年」 行政であれば「10～15年でもとを取る」

②自社商品のブランド化・高付加価値化を達成

⇒バイオマス導入によって企業イメージを高め、
販路拡大、製品の単価向上

③木質バイオマスによる燃料費・燃料供給体制の安定化

⇒木質バイオマス燃料で、世界情勢・天災からのリスク回避

◆助成金を活用する → 初期投資が下がる → 投資回収年数が短くなる

⇒「バイオマス機器を導入すると、結局、何年でもとが取れるのか？」

⇒そもそも、『もとをとる』とはどのような意味か、最初に意識しておく必要。

※バイオマス事業のメリットは、単に「燃料費削減」だけにとどまらない！

3.国内のバイオマス導入成功事例の検証(民間)

3-2 企業イメージの向上 概念



※ 売上増加に伴い、雇用の場を拡大することが可能となる場合もある

3.国内のバイオマス導入成功事例の検証(民間)

3-3 農業用ハウス等へのバイオマス導入事例

事例① 静岡県 農業用ペレット焚き温水ボイラー(メロン栽培)



- ・A重油から木質ペレットへと燃料転換 (年間のペレット使用量800t/年、ペレット価格は25円/kg程度)
- ・「エコメロン」と名付けてブランド化、販売を開始→エコメロンの価格は「ワンランク上の等級に相当」
- ・10月から翌年5月までの暖房用にペレットボイラー(25万kcal/h)を使用、8棟の温室(448坪)に温水供給
- ・木質ペレットを利用する6農家で組合を設立、「国内クレジット制度」を活用し、大手企業とCO2取引

参考試算：農業用ペレットボイラー導入の採算性分析例 (ピーマン10aの場合 年間A重油使用量：約15kℓ(約105万円相当))

項目		単位等	既存温風ボイラー	ペレットボイラー導入の場合① (A重油価格70円/ℓの場合)	ペレットボイラー導入の場合② (A重油価格90円/ℓの場合)
ボイラー 種類	主要ボイラー	—	10万kcal/h × 1台	10万kcal/h × 1台	10万kcal/h × 1台
	バックアップ ボイラー	—	—	(既存ボイラー100%代替) 10万kcal/h × 1台	(既存ボイラー100%代替) 10万kcal/h × 1台
燃料種類		—	A重油	ペレット	ペレット
初期設備投資費 (自己負担分)		万円	—	約400(約200)	約400(約200)
燃料単価		円/ℓ・円/kg	70	35	35
燃料消費量		kℓ/年・t/年	15	約32	約32
A重油削減量		kℓ/年	—	15	15
既存温風ボイラーに対する 費用増分		円/年	—	約28万	0
CO ₂ 削減量		t-CO ₂ /年	—	約40	約40
ピーマンへの価格転嫁		円/kg	—	約18円(5.6%)	0円(±0%)
投資回収年数		年	—	7	8.7



【シミュレーション結果】
補助率50%、
ペレット価格35円/kg
ペレット消費量32t/年、
A重油価格 90円/ℓ
⇒約7年で投資回収
可能、約40t-CO₂/年
削減可能

※ A 重油価格70 円/ℓ、補助率33%という想定の場合 ⇒ 年間約28万円の赤字
一方、10aのハウスでのピーマンの収穫量を15,500kg、単価を321円/kgとすると売上497万円
⇒言い換えると、**ピーマンを通常の価格よりも約18 円/kg(5.6%)高く売ることができれば、
収支が均衡する**という結果になった(この約7%分が付加価値の部分となる)。
⇒例えば、県庁や市町村の食堂、地元企業の社員食堂等で使用する食材として
「ペレットボイラーを使って栽培した農作物を10%高く買い取る」というような自主的な取り組みが始まれば、農業用ハウスへのペレットボイラー導入が進んでいくものと期待される。

出典：2009年 宮崎県山村木材振興課 宮崎県木質バイオマス活用普及指針

http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/kankyo/mokuzai/biomas_vision/page00060.html

3.国内のバイオマス導入成功事例の検証(民間)

3-3 農業用ハウス等へのバイオマス導入事例～薪編～ 事例③ 薪ストーブによるハウス加温(岩手県T市)



◆花き栽培農家、地元鉄工所製作の薪ストーブを導入

- ・薪ボイラーと合わせて、既存の灯油ボイラーを補助・非常用暖房機として利用
- ・夕方ごろストーブ満杯に薪等を投入すると、翌朝まで連続燃焼運転可能
⇒外気温-5℃程度でも、薪ストーブのみで5℃程度のハウス気温を確保可能
ハウス温度が2℃以下になると、自動で灯油ボイラーが稼働



円筒型の薪ストーブ。熱した空気をファンと温風ダクトで送風。
↑高さ180cm、直径55cmの円筒型。比較的簡単な作り。
80～100坪程度への適用



改良型の薪ストーブ「ゴロン太」

長さ1.2mの丸太まで投入可能。
本体価格30万。

3.国内のバイオマス導入成功事例の検証(民間)

3-7 ③燃料費・燃料供給体制の安定化 イメージ

木質バイオマス燃料を安定価格で供給することで、ビジネスに必要なエネルギーを確保

【化石燃料価格が不安定となる社会的背景】

- 原油生産国（中東・北アフリカ）の社会情勢
- 世界的な金融危機 → 原油市場に投機マネー流入

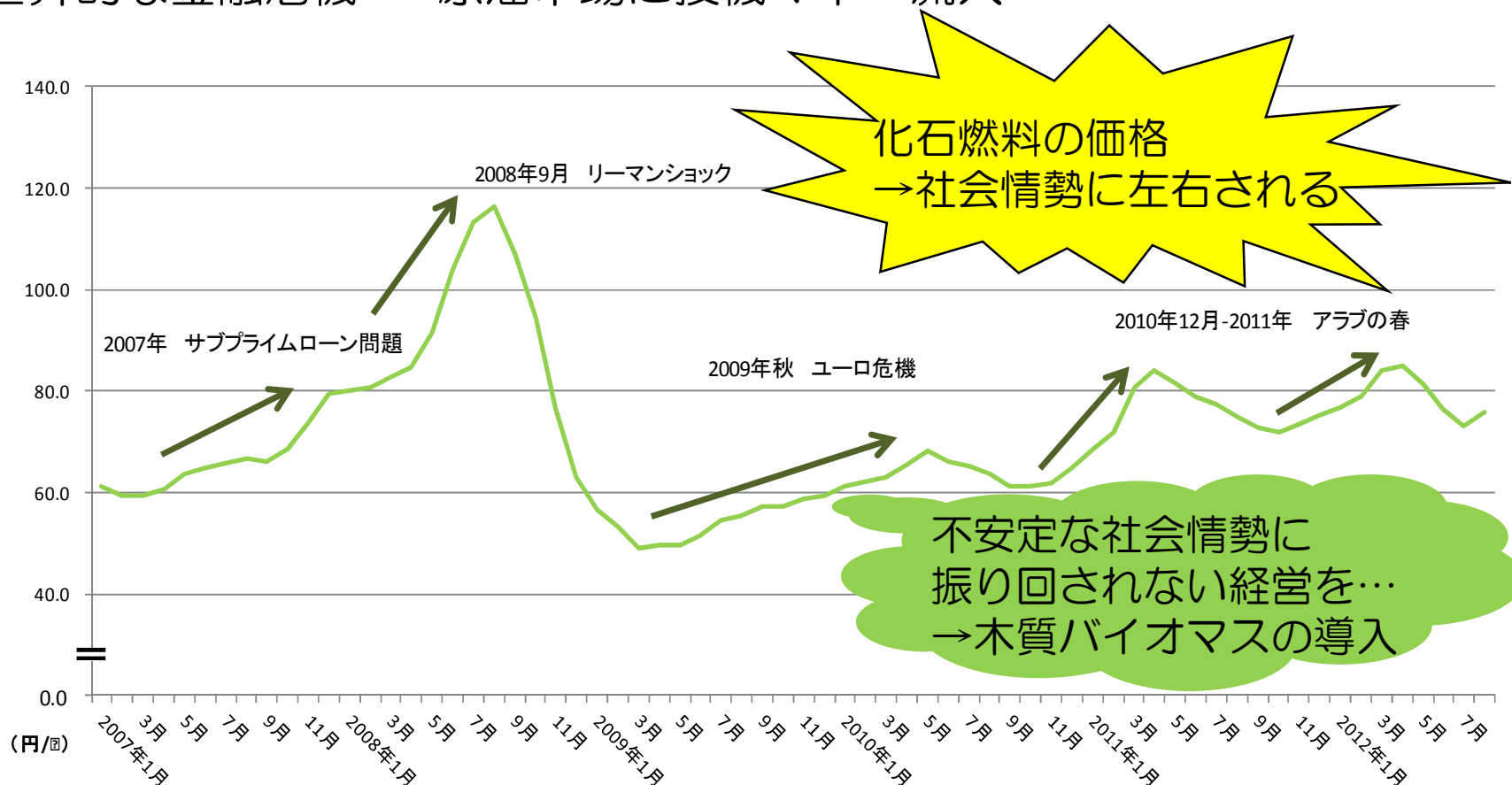


図. A重油(商業用)価格の推移

3.国内のバイオマス導入成功事例の検証(民間)

3-7 ③燃料費・燃料供給体制の安定化

具体例①:高山グリーンホテル(岐阜県) ペレットボイラーによる熱(温水)併給
 ~温泉ホテルでの 温水熱利用 + α ~

<スケジュール・1泊2食>

◎1日目

高山グリーンホテル着 11:30 → ご昼食 チェックイン 11:30~12:30 → ペレットサイロ、省エネ設備ご案内 弊社ホテル省エネ取り組みのご説明 12:40~14:10

↓

休憩・ホテル発 14:10~14:30

↓

古い町並みなど見学 自然と共生してきた飛騨人の暮らしを考察 14:40~16:30

↓

ホテル着/飛騨高山温泉 16:50

↓

ご夕食 18:00~



◎2日目

高山グリーンホテル発 8:50 → 家具工場見学 飛騨産業 9:00~9:50 → 移動 → チップ工場見学 笠原木材 10:10~10:50

↓

木材ペレット工場見学 木質燃料株式会社 11:20~12:00

↓

昼食 12:20~13:20



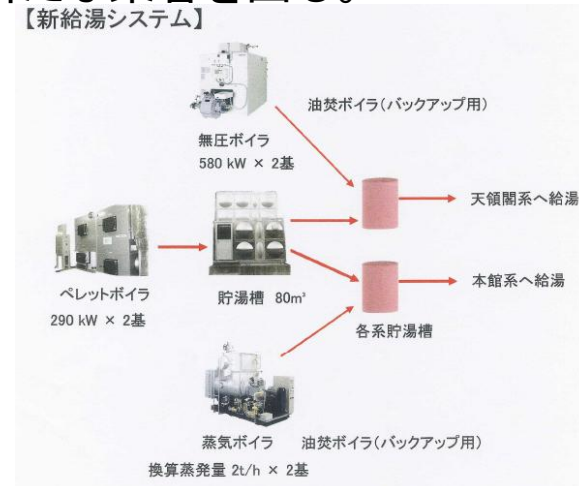
<スケジュール・日帰り>

高山グリーンホテル着 11:00 → ペレットサイロ、省エネ設備ご案内 弊社ホテル省エネ取り組みのご説明 11:10~12:30 → ご昼食 12:30~13:30 → チップ工場見学 笠原木材 13:50~14:30 → 木材ペレット工場見学 木質燃料株式会社 15:30~16:00

主催：高山グリーンツアー&有限会社 地域自然科学研究所

お問い合わせ 高山グリーンホテル ツアー事業部 tel. 0577-33-5501 fax. 0577-32-4434 (代表)
 〒506-0031 岐阜県高山市西之一色町2-180 E-mail res@takayama-gh.com URL http://www.takayama-gh.com/

・2008年のA重油高騰で打撃
 ⇒「価格の安定したペレットに切り替えることが、企業としてのリスク回避につながる」判断
 →さらに、付加価値向上のため「ECO先進地 飛騨高山視察ツアー」と題した観光ツアーでペレットボイラー見学と工場見学、地元の観光地散策を組み合わせ新たな集客を図る。



4. 木質バイオマス プランニングの手順

4-6 川下側 (チップ・ペレット・薪などを消費する側)

: 木質バイオマスボイラーの導入: 計画・設計段階での手順(1)

Step1: 木質バイオマスボイラー導入施設の検討

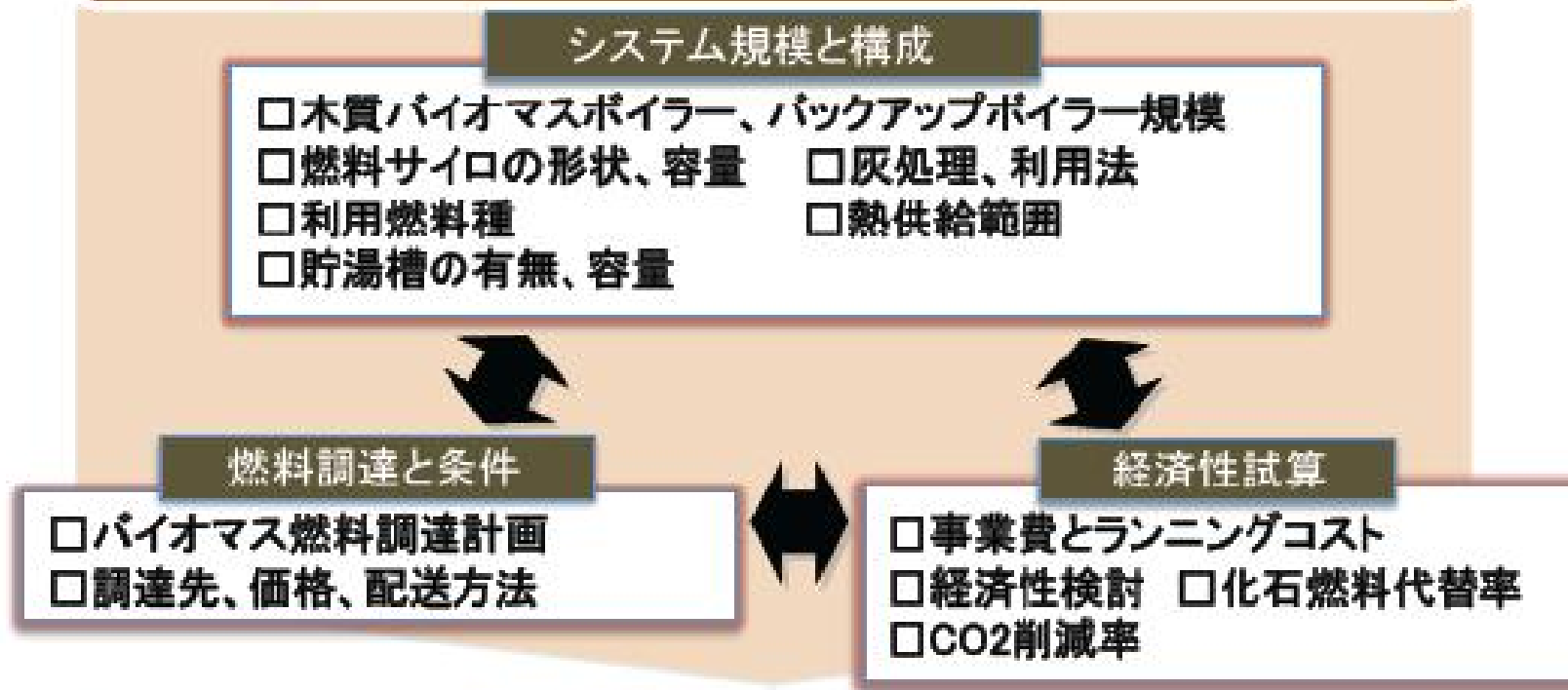
- 導入可能施設の抽出
- 燃料使用量 ※新設は想定量
- 立地条件
- 都市計画等の規制有無

Step2: 前提条件の整理

- ① 施設のニーズと特徴の把握
 - 住宅、事務所、病院、福祉施設、ホテル、宿泊施設等
 - 使用設備、稼働時間、季節・曜日・時間毎の負荷パターン
 - 系統区分
 - 将来計画(増改築、設備投資計画)
- ② 建築計画との整合
 - 機械室位置、構造、スペース
 - 配管
 - 周辺環境の確認

4. 木質バイオマス プランニングの手順
4-6 川下側 (チップ・ペレット・薪などを消費する側)
木質バイオマスボイラーの導入:計画・設計段階での手順(2)

Step3: 木質バイオマスボイラーシステムの検討



Step4: 計画・基本設計まとめ

4. 木質バイオマス プランニングの手順

4-6 川下側 (チップ・ペレット・薪などを消費する側)

木質バイオマスボイラーの導入:計画・設計段階でのポイント

【ポイント】

- ・ 経済性を確保できるかどうかは、ランニングコストが鍵
- ・ 導入対象施設の熱需要パターン把握が重要
- ・ 木質バイオマスボイラーのみで全需要をカバーしようとしな
- ・ 配管等の保温をしっかりと行う
- ・ 施設全体の断熱性能、効率化にこだわり、省エネを前提とする

(1) 既存施設への導入・切替ケース

【ポイント】

- ・ 既存化石燃料ボイラーの使用年数を把握する
- ・ バイオマスボイラーと化石燃料ボイラーを併設して設置する
- ・ ベース負荷にあった木質バイオマスボイラー出力を選定する

4-7. 需要開拓調査 民間事業者を**焚き付ける**場合 一般の事業者の「バイオマス」に対しての印象

◆例1 「青森県木質バイオマス燃料ビジネスモデル形成事業報告書」(H20) 抜粋



⇒一般の事業者は、バイオマスボイラーの導入に
官民を問わず、関心を持たない方が大半を占める ⇒どう説得するか？

4-7. 需要開拓調査 民間事業者を**焚き付ける**場合 一般の事業者の「バイオマス」に対しての印象

◆例 「青森県木質バイオマス燃料ビジネスモデル形成事業報告書」(H20) 抜粋



4-7. 需要開拓調査②民間事業者を**焚き付ける**場合 行政・地域協議会の行動方針(案)

とはいえ、一般的にバイオマス事業の場合は、地域の民間事業者をうまく焚き付けてバイオマス事業を開始させる方が新規より楽、摩擦も少ない。

・民間事業体に、導入を働きかけるには？

⇒・行政が「営業マン」になる。特に、「**需要先の開拓**」を優先すべき。

(メーカーから離れた中立的立場からの、バイオマス事業へのアドバイス)

◆需要拡大に向けた手順

- ①行政の側で、バイオマスボイラーを導入しそうな事業体に一斉アンケートを送付
(同様に、バイオマス燃料の供給事業ができそうな事業体に一斉アンケート送付)
- ②回収されたアンケートをもとに、有望施設を抽出してヒアリング・現地調査
- ③ヒアリング・現地調査結果をもとに、**バイオマス導入時の簡易試算を提示**
- ④森林組合・既存チップ業者(廃棄物処理業者含む)の情報提供

<営業ターゲット>

・旅館・ホテル、温泉、温水プール、福祉施設、学校・保育園、食品工場、等
→比較対象となる、**A重油or灯油or都市ガス** の価格が高い地域・業態 が有利。

⑤バイオマスボイラーの高額な初期投資への、融資・助成制度の確立

例)茨城県の「エコ事業者に対する無利子融資制度」省エネ効果のある設備の導入等を検討する際、2,500万円を限度に(事業費の8割以内)融資を行う

http://www.pref.ibaraki.jp/kankyo/01ondanka/ji_yushiseido.html

5.助成金の紹介

5-0. 助成金の概念

- ・【ソフト補助】バイオマス事業実施前の「調査」にも、条件次第で稀に助成金有
- ・【ハード補助】バイオマスボイラー等の省エネに繋がる設備を導入する場合
→大半は、行政から何らかの助成金を受けることが可能。

【一般に利用可能な助成制度】

- ・農水省、林野庁、環境省、経産省等の 国の各種助成制度
- ・各都道府県・市町村の、独自の助成制度

※たまに聞く勘違いで、下記の声を聞きますが違います。

誤「農水省のバイオマスタウン構想・バイオマス利活用交付金予算が、

平成23年度からカットされた → もう、バイオマス関連の助成金は使えない！」

→正「バイオマス利活用交付金が無くなっても、他の省庁等の助成金が使えます！」

【バイオマス関連の設備補助のイメージ】

総額 9,000万円(税抜) のチップボイラー導入の場合

◆民間:概ね、3分の1助成

→ $9,000 \times 1/3 = 3,000$ 万円の助成 ※消費税部分は助成対象外

→ 実際に支払うのは、 $(9,000 - 3,000) + 450$ (消費税) = 6,450万円

◆行政:概ね、2分の1助成 (以下、同様の計算)

※これ以外にも、細かな留意点が 助成金ごとに山ほどあります。

例) ボイラー本体+サイロ は助成金対象だが、建屋は対象外 のものが多い 等

5. 助成金の紹介

5-1 来年度の助成制度 概要紹介

(平成24年9月時点の各省庁からの予算概算要求)

【木質バイオマスボイラー等に利用できるハード補助制度】

省庁	事業名	内容	対象	助成率	予算
農水	施設園芸用省エネ設備導入推進事業	木質バイオマス利用ハウス用加温機等のリース導入を補助	民間	定額, 1/2, 1/3	10億円
林野	木質バイオマスボイラー併設木材加工施設の整備	木質バイオマス利用乾燥施設等を一体的に併設した木材加工施設の整備を補助	民・公	公定額 民1/2	-
経産※	再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金	バイオマス熱利用や地中熱等の熱利用設備の導入を補助	民・公	公1/2 民1/3	60億円
経産	小規模グリーン設備導入支援補助金	小規模企業のエアコン、冷凍庫等の省エネ設備置換を補助	民間	1/3, 上限 50万	10億円

※経産省の外郭団体である
新エネルギー促進協議会が事務局

対象経費の上限150万円なので、
薪ストーブ等も対象に？

5. 助成金の紹介

5-1 来年度の助成制度 概要紹介

(平成24年9月時点の各省庁からの予算概算要求)

【木質バイオマスボイラー等に利用できるハード補助制度】

省庁	事業名	内容	対象	助成率	予算
環境	再生可能エネルギー等導入推進基金事業（グリーンニューディール基金）	防災拠点への、再生可能エネルギーや蓄電池、省エネ機器の導入を補助（対象施設は公共、民間を含む）	政令指定都市・都道府県	定額, 1/2, 1/3	250億円
環境	小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業	小規模な地方公共団体の業務用施設への、低炭素対策技術の導入を補助（または、小規模地方公共団体の施設へシェアード・セイビングス・エスコ事業を用いて省エネ化を行う民間業者を補助）	・小規模地方自治体 ・ESCO事業者	1/2	3億円

注) 概算要求の段階なので、予算や要件等は未確定

5. 助成金の紹介

5.2 農林水産省(林野庁)の H25年度助成事業例(1)

助成事業名: [木質バイオマス産業化促進整備事業]

対象地域: バイオマス産業都市12都市

モデル的に未利用間伐材等の利用促進に取り組む地域

お問い合わせ先 ①及び②の事業 林野庁木材利用課(03-6744-2297(直))
③の事業 林野庁研究・保全課(03-3501-5025(直))
④の事業 林野庁木材産業課(03-6744-2291(直))

- バイオマス産業都市をはじめとした先進地域において、モデル的に木質バイオマス利活用施設等の整備を支援
- また、熱効率の高い新たな固形燃料を利用する発電・熱供給システムの開発を支援

〈 対象地域: バイオマス産業都市12都市やモデル的に未利用間伐材等の利用促進に取り組む地域 〉

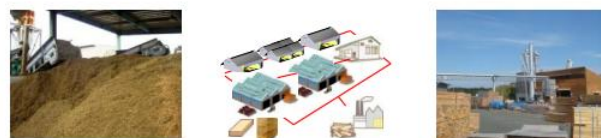
【 収集運搬体制の整備支援 】

- ① 素材生産業者等が行う未利用間伐材等の収集・運搬のための機材整備に対し助成
(補助率: 1/2)



【 利活用施設の整備支援 】

- ② 民間事業者等の木質バイオマス製造施設(ペレット、チップ)や熱供給施設、熱電併給施設整備に対し助成
④ 製材業者等の木材乾燥用等の木質バイオマスボイラ一併設木材加工施設整備に対し助成
(補助率: 1/2)



【 熱効率が高い新たな固形燃料を利用する発電・熱供給システムの開発 】

- ③ 民間事業者等が行う熱効率の高い燃料の試験的製造、実用化に向けた取組に対し支援
(補助率: 定額)



事業実施主体:
地方公共団体、民間事業者

予算:
13,570百万円

5. 助成金の紹介

5.3 農林水産省の H25年度助成事業例(2)

助成事業名：[バイオマス産業都市づくり対策事業[新規]] バイオマス産業都市づくり推進事業

お問い合わせ先 食料産業局バイオマス循環資源課(03-6738-6479(直))

①地域段階の取組

以下の地域を対象に「バイオマス産業都市推進計画」の策定を支援

- a)地域のバイオマスの発生から収集運搬・製造・活用までの総合的な利用システムが構築され、他の地域産業との連携・結合によって、バイオマスを活用したグリーン産業の成立を目指している地域
- b)地域のバイオマスエネルギーと太陽光、小水力等の組み合わせによる地域循環型エネルギーシステムの構築を目指している地域

②全国段階の取組

地域段階の取組を効果的に進めるため、バイオマス産業都市の実現可能性の高い地域を選定するための事業可能性調査を行うとともに、専門家による市町村等の計画づくりを支援

予算80百万円(内訳：①地域段階の取組 60百万円、②全国段階の取組 20百万円)

補助率：定額

事業実施主体：民間団体等

5. 助成金の紹介

5.4 農林水産省の H25年度助成事業例 (3)

助成事業名: [バイオマス産業都市づくり対策事業[新規]]

バイオマス産業都市づくり整備事業

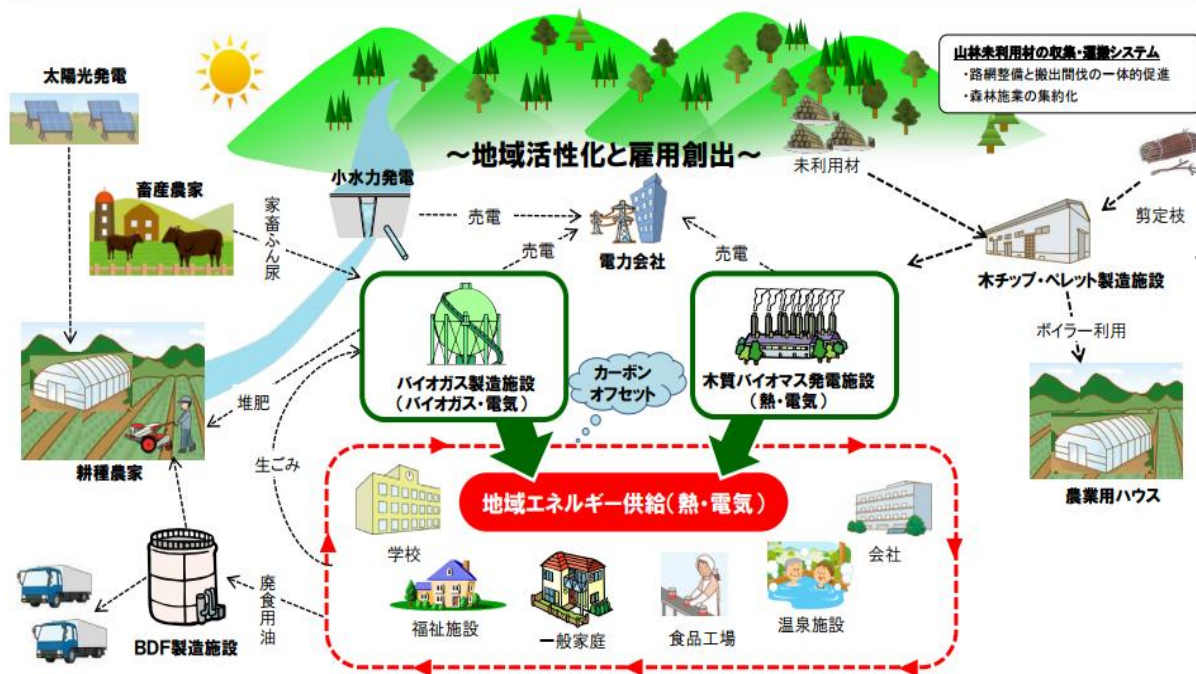
お問い合わせ先 食料産業局バイオマス循環資源課(03-6738-6479(直))

事業内容:

バイオマス産業都市づくりに
必要な施設整備や
地域循環型燃料の
地産地消の取組を支援

バイオマス産業都市の構築

- 関係府省が連携し、地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と太陽光、小水力等を組み合わせた地域循環型エネルギーシステムの構築を支援。
- これにより、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまちづくり・むらづくり(バイオマス産業都市)の構築を推進。



予算: 3, 330百万円
補助率: 1/2以内
事業実施主体: 民間団体等

地域のグリーン産業の創出と地域循環型エネルギーシステムの構築

5. 助成金の紹介

5.5 環境省の H25年度助成事業例 (1)

助成事業名：[木質バイオマス産業化促進整備事業]

対象地域(平成25年度)：

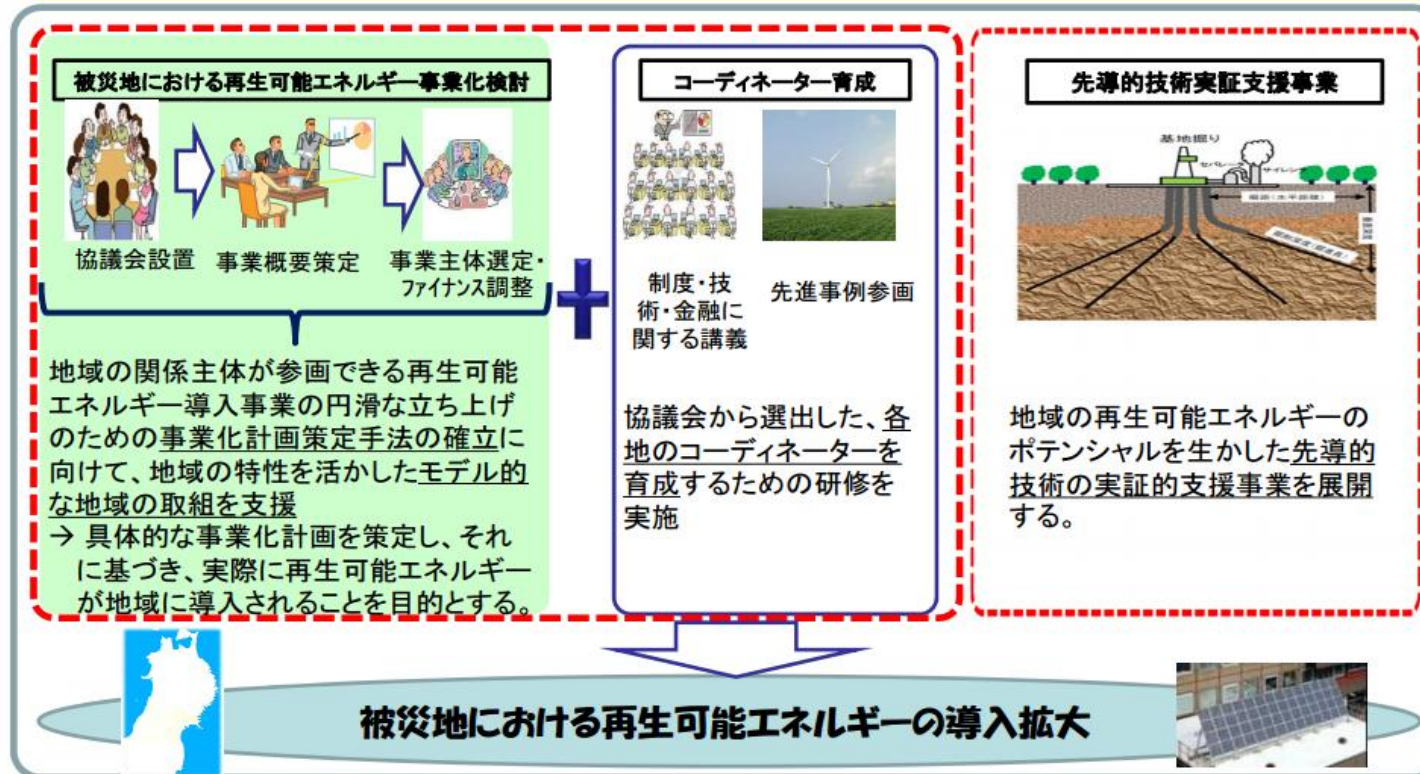
青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、茨城県

お問い合わせ先 地球環境局地球温暖化対策課 (03-5521-8249 (直))

東日本大震災の被災地における再生可能エネルギー事業の実現及び拡大に向け、①地域主導によるモデル的な協議会活動等の取組の支援、②地域の活動の核となるコーディネーターの育成、③地域の再生可能エネルギーのポテンシャルを生かした先導的技術の実証的支援事業の展開を行い、被災地における再生可能エネルギーの大幅導入を目指す。

事業実施主体：
地方公共団体

予算：
600百万円



5. 助成金の紹介

5.5 環境省の H25年度助成事業例(2)

助成事業名:

[再生可能エネルギー等導入推進基金事業(グリーンニューディール基金)]

対象: 地方公共団体が行う

防災拠点への再生可能エネルギーの導入事業

お問い合わせ先 環境省総合環境政策局環境計画課

電話03-5521-8234(直通) 03-5521-9265(直通)

▶東日本大震災の被災地域の復興や、原子力発電施設の事故を契機とした電力需給の逼迫を背景として、再生可能エネルギーや未
利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入による災害に強く環境負荷の小さい地域づくりが国を挙げての課題
▶東北地方のみならず、地震や台風等による大規模な災害に備え、再生可能エネルギー等の導入を支援し、全国的に展開するこ
とが必要

グリーンニューディール基金制度を活用し、地域主導での自立・分散型エネルギー導入を支援

事業実施主体:
地方公共団体

予算:
25,000百万円



5. 助成金の紹介

5.6 環境省の H25年度助成事業例 (3)

助成事業名:

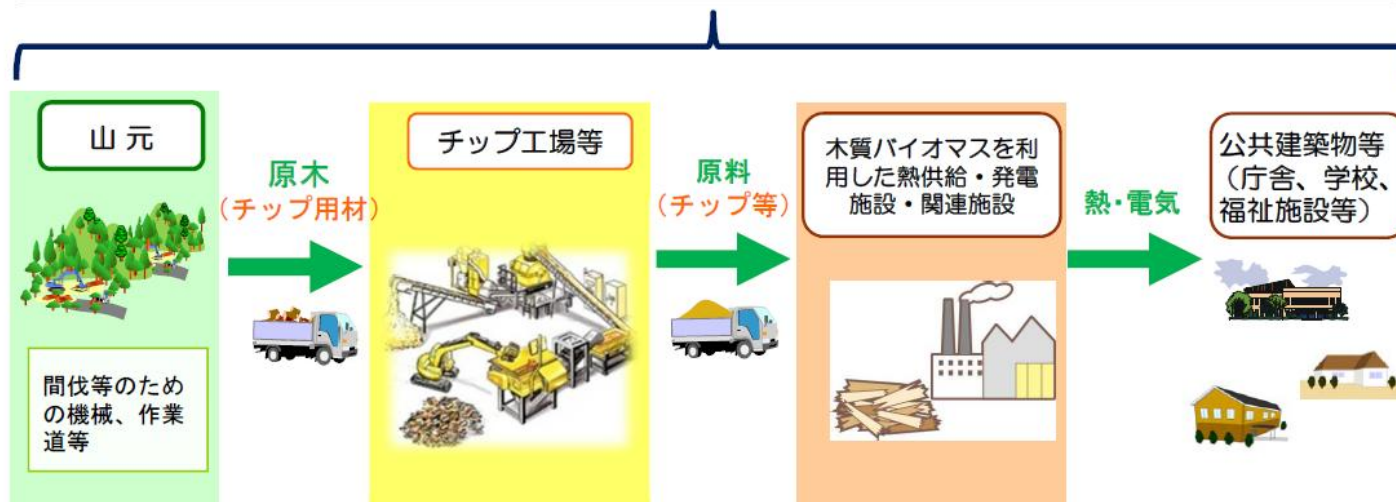
[木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業]

お問い合わせ先 地球環境局地球温暖化対策課 (03-5521-8249 (直))

木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業(農林水産省連携事業)
平成25年度概算要求額 25億円(0億円)

事業実施主体:
地方公共団体

- ① 地域内での材搬出の可能性、熱電併給ニーズ等のF/S調査(5地区×0.2億円 計1億円)
- ② モデル地域での運用体制の構築、施設等の一体的導入(12地区×2億円(リース等) 計24億円)



地域内での「木質地域」づくり協議会

地域資源の循環
(森林資源の有効活用と再生)

低炭素社会の実現
(カーボンニュートラルの木質資源利用)

5. 助成金の紹介

5.7 経済産業省系の H25年度助成事業例

助成事業名：「再生可能エネルギー熱事業者支援対策事業」

再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策事業

適用可能業種：工場、温泉・ホテル、福祉施設、農業ハウス等 多様

※これまで紹介した、農水省系・環境省系は競争率が高いが、
この経産省の事業は、例年 8~9割程度の採択率(申請書を適切に書けばほぼ受かる)

問合せ先：一般社団法人新エネルギー導入促進協議会 業務第二グループ

「再生可能エネルギー熱事業者支援対策事業」宛

TEL:03-5979-7788 FAX:03-3984-8006 http://www.nepc.or.jp/topics/2012/0530_2.html

5. 各種助成金の紹介

5.8 今年度でも申請可能な経済産業省系の助成事業

助成事業名：[再生可能エネルギー熱事業者支援対策事業]

平成24年度再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策事業

☆現在公募中☆公募期間：平成24年11月20日(木) 17時00分(必着)

※来年度も実施(予算60億円)

(1) 事業概要

再生可能エネルギー熱利用の設備導入事業を行う事業者へ事業費一部を補助

(2) 補助対象事業者 設備導入事業を行う民間事業者等

(3) 補助率 補助対象経費の1/3以内

- ★熱供給設備 ・中古品は不可 ・バイオマス依存率：60%以上
- ・バイオマスから得られ、利用される熱量：0.8GJ/h (191,000kcal/h)以上
- 中小企業者は、0.4GJ/h (95,000kcal/h)以上

※昨年度は、全国で75件申請のうち70件が採択 → 採択率は93%
うち、4分の1がバイオマスの関連案件

・エネルギーとして利用する木質バイオマスの原材料：特に制限なし

※間伐材でも製材端材でも、支障木・建築廃材でも良い。ただし、
事前にチップの供給元と安定的なチップ供給に関して協定書(案)作成必要。

・最低15年以上は、バイオマスボイラー・バーナー等を運転する必要