

平成23年度 第1回 高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会

日時：平成23年5月31日(火)10:00～11:30

場所：工業技術センター 2階 第1研修室

会 次 第

- 1 開 会
- 2 あいさつ
- 3 メンバーの紹介 …… 資料1
- 4 会長及び副会長の選任
- 5 協議事項
 - (1) 平成22年度の振り返りについて ……資料2
 - (2) グリーン熱証書発行事業について ……資料3
 - ①事業の概要
 - ②仕様書の内容
 - ③平成23年度の計測器の設置箇所
 - (3) 燃焼灰処理・再生利用指針策定について ……資料4
 - ①本年度の取り組みの概要
 - ②仕様書の内容
 - (4) 地域循環型ビジネスモデルの検討について ……資料5
 - ①本年度の取り組みスケジュール
 - ②課題の整理
 - (5) 平成23年度の年間スケジュールの確認 ……資料6
 - (6) その他
- 6 閉 会

[参考資料]

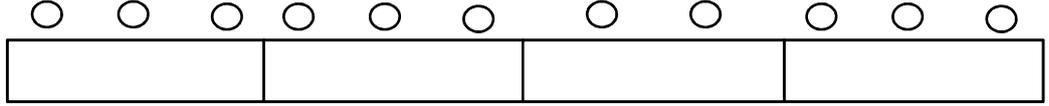
○ 高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会規約 他

平成23年度 第1回 高知県木質バイオマスエネルギー 利用促進協議会 座席表

日時:平成23年5月31日(火)10:00~11:30

場所:工業技術センター 2F 第1研修室

- 森林技術センター
所長
松岡 良昭
- 高知大学
准教授
中澤 純治
- 安芸市農林課
課長
野川 哲男
- (株)相愛
社長付
福田 雄治
- 望月製紙(株)
代表取締役
森澤 良水
- 高知工科大学
特任教授
松村 勝喜
- (株)アクテス
代表取締役
小松 建紀
- JA全農高知
農業機械科長
西内 高太郎
- (株)土佐テック
代表取締役
中川 雄二
- (有)安岡重機
代表取締役
安岡 浩史
- 高知県森林組合連合会
事業部長
相良 康麿



事務局

入口



記者席

入口



木質バイオマスエネルギー利用促進協議会 H23委員

資料1

WG	H23検討課題	部門	所属	役職・氏名	備考
供給	「ペレット、チップ、薪等バイオマス燃料の品質、供給量確保について」	森林組合等 (木材供給事業者)	高知県森林組合連合会	事業部部長 相良 康麿	
			檮原町森林組合	参事 中越 薫	
利用	「木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針策定に向けた情報交換」	燃料製造事業者 (ペレット、チップ、薪)	丸和林業(株)	代表取締役 北岡 幸一	
			(有)安岡重機	代表取締役 安岡 浩史	
			(株)土佐テック	専務取締役 中川 雄二	
		流通・燃料販売	JA全農こうち	農業機械課長 西内 高太郎	
		ボイラー製造・販売	(株)アクテス	代表取締役 小松 建紀	
			(株)相愛	社長付 福田 雄治	
		利用者(農業・その他)	望月製紙(株)	代表取締役 森澤 良水	
			安芸市農林課	課長 野川 哲男	
学識経験者		高知工科大学	地域連携機構 地域活性化研究室	特任教授 松村 勝喜	
		高知大学	教育研究部総合科学系 地域協働教育学部門	准教授 中澤 純治	
		森林技術センター		所長 松岡 良昭	

平成22年度 木質バイオマスエネルギー利用促進協議会開催実績

	供給	利用
部会(6月4日(金)) ※両部会同時開催	<ul style="list-style-type: none"> ■H22 スケジュール・検討内容について <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃焼灰の適切な処理、再生利用にむけた検討状況 ・ ペレットの品質分析計画について ■22年度のペレットの生産計画と利用(予定)計画の調整について ■幹事(供給5名・利用5名)選出 	
協議会(7月7日(水))	<ul style="list-style-type: none"> ■ペレット等利用者に対するアンケート調査実施について ■グリーン熱証書発行事業について ■流通の安定化に向けた提案 	
部会(供給:8月30日(月) 利用:31日(火))	<ul style="list-style-type: none"> ■生産・受注状況について ■利用者アンケート結果について ■ペレットの品質分析について 	<ul style="list-style-type: none"> ■ボイラーの導入設置状況 ■燃焼灰の再生利用について (JA 四万十の試験利用申請)
協議会(9月27日(月))	<ul style="list-style-type: none"> ■両部会検討結果について ■木質ペレットの利用推進についての考え方 ■グリーン熱証書発行事業について <ul style="list-style-type: none"> ・ 仕組み、スケジュール等 ■岩手県の木質バイオマス関連施設の視察について ■協議会の運営体制について 	
供給部会(11月24日(水))	<ul style="list-style-type: none"> ■ペレットの品質分析について(森林技術センター) (分析・表示検討) ■チップ、薪の流通体制整備、コストについて(メンバー情報提供) 	
協議会(2月3日(木))	<ul style="list-style-type: none"> ■両部会検討結果について ■グリーン熱証書発行事業について(森のエネルギー研究所) ■来年度の予算・計画等について ■新エネルギービジョンについて 	
部会(3月22日(火)) ※両部会同時開催	<ul style="list-style-type: none"> ■ペレットの品質分析について (実績報告) 	<ul style="list-style-type: none"> ■燃焼灰の再生利用についての検討成果(実績報告) ■バイオマスボイラー利用(養鰻業) ■ペレット市場の現状(ペレットクラブ)
協議会(3月22日(火))	<ul style="list-style-type: none"> ■23年度の協議会体制について(規約、委員改選) ■23年度の協議会計画案について 	

〔H22の主な事業実績〕

- 木質バイオマスボイラー導入状況：40台(ペレット39台、薪1台)
- 燃焼灰：燃焼灰造粒・施用試験(緑の分権(安芸地域))、堆肥混合試験(興津地域)
- グリーン熱証書発行事業委託：モニタリング及び調査 熱量計測器2機設置

平成23年度グリーン熱証書発行事業 概要書

林業振興・環境部 木材産業課

〈背景〉

昨今の原油高騰や地球温暖化対策への対応として、化石燃料に変わる木質バイオマスエネルギーへの期待が高まっています。県内においては、環境意識の高い事業者により、施設園芸用ボイラーや公共施設を中心に、木質ペレットボイラーの導入が進みつつあります。

反面、木質バイオマスの安定的な供給が難しく、また、従来の化石燃料利用のシステムと比較して利用機器の導入経費、運転経費において価格差があり、継続的利用の妨げになっています。木質バイオマスエネルギーを安定的に供給、利用していくために、県内小規模事業者において普及できるコスト差を埋める仕組みづくりが必要です。

〈事業の目的〉

環境価値創出のためにかかる追加的な費用を社会全体で負担する仕組みをつくり、木質バイオマスエネルギーの継続的利用、新たな利用拡大へのインセンティブにつなげます。

〈業務内容〉

策定される認証基準に沿って、県内で利用されるバイオマスエネルギーの環境価値部分の認証を受け、証書発行に必要な、計器の設置、モニタリング、その他調査を行います。

〈業務全体の流れ〉

- ① 認証基準に従った熱量計測機の設置
(温水ボイラー3台 下記設置予定箇所参照)
- ② モニタリング実施
- ③ 調査報告

本調査報告をもって、グリーンエネルギー認証センターへグリーン熱認証の申請を行います。

計測器設置予定箇所

ボイラー種類	ボイラー機種	設置箇所名	住所
バイオマス焚き 温水ボイラー	二光エンジニアリング(株) RE50N(ペレット)	県立牧野植物園 (温室)	高知県高知市五台山
	未定(ペレット)	未定(民間業者)	
	未定(チップ)	未定(民間業者)	

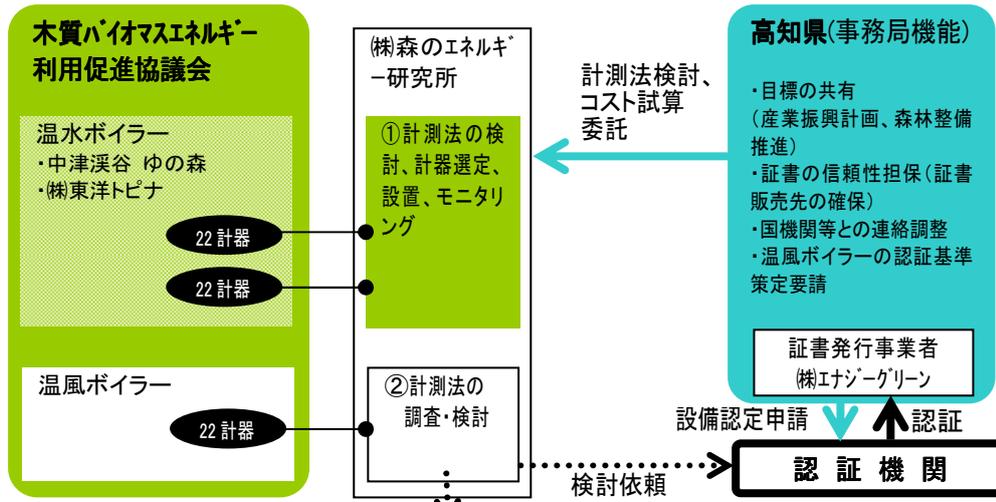
【設置予定のモニタリングシステム(①+②)】

- ① 積算熱量計(電磁式、愛知時計電機株)
- ② 遠隔検針システム(8bit 電文)(1ヶ所)

積算熱量計(電磁式)愛知時計電機株⇒

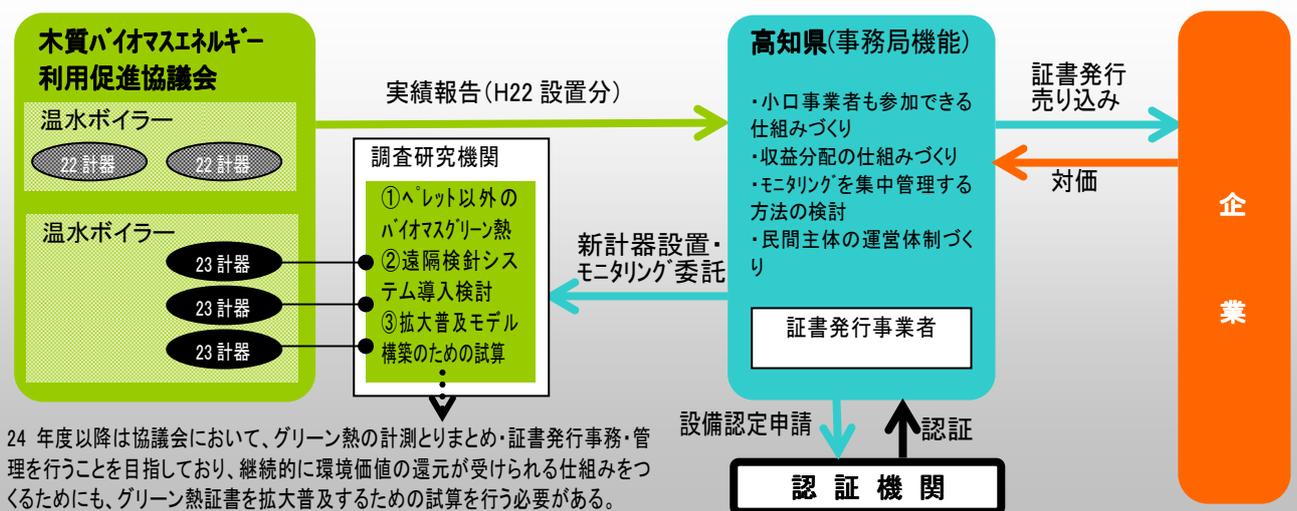


◆ 平成 22 年度

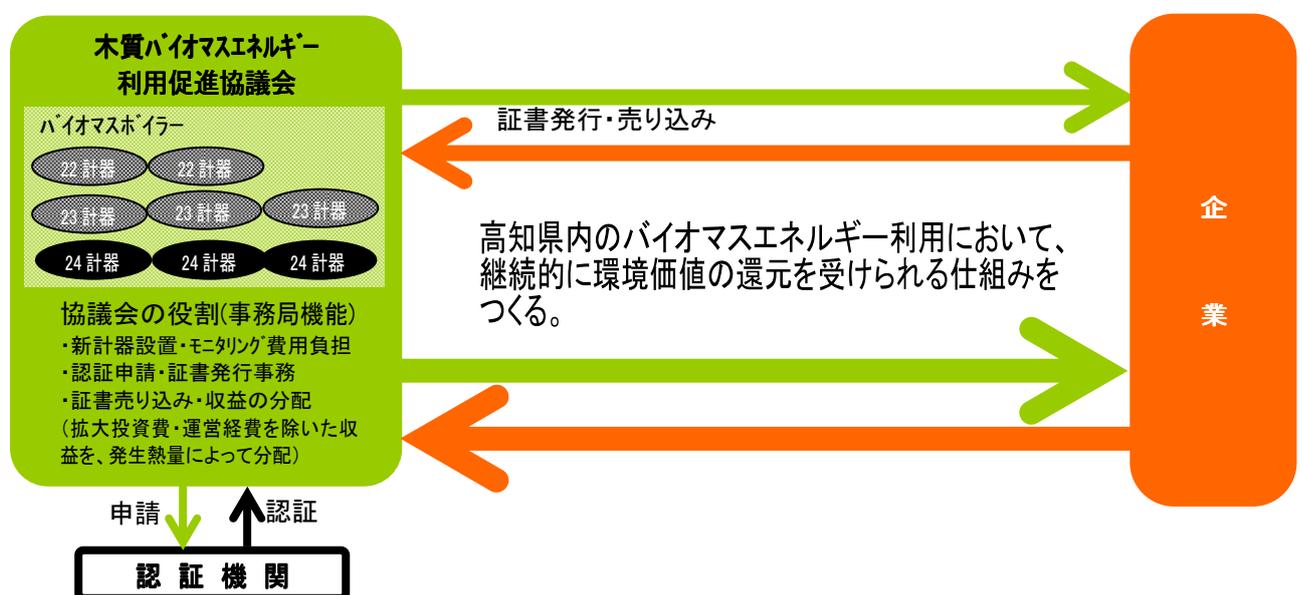


資源エネルギー庁では H22 に「再生可能エネルギー等の熱利用に関する研究会」を立ち上げ、バイオマス等の熱利用を普及拡大するための検討を行っている。H23 年度には熱測定方法の検討も行う予定であり、本県の検討経緯を当研究会に伝えることにより、温風熱の測定法の確立を目指す。

◆ 平成 23 年度



◆ 今後の体制整備



グリーン熱証書発行事業委託業務 仕様書（案）

1 適用

本仕様書は、高知県（以下「甲」という。）が委託する、グリーン熱証書発行事業委託業務（以下「本業務」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

なお、本仕様書は業務の大要について記しているものであるから、記載されていない事項であっても技術的に必要な事項は、受託者（以下「乙」という。）の責任により満たされなければならない。

2 本業務の目的

高知県内で利用されるバイオマスエネルギーの環境価値部分の認証を受け、証書という形で発行するために必要な、計器の設置、モニタリング、その他調査を行う。

その成果をもとに、グリーンエネルギー認証センターで認証を受け証書を発行し、グリーンエネルギーを選択する企業に販売する道筋をつくることによって、木質バイオマスエネルギーの継続的利用、新たな利用拡大へのインセンティブにつなげる。

（温水ボイラー熱については証書発行、温風ボイラー熱については計測方法の検討と認証機関への提言を行う。）

3 委託期間

契約締結日から平成 24 年 2 月 28 日まで

4 業務計画書

乙は、契約締結後 15 日以内に業務計画書を作成し提出すること。業務計画書には下記の事項を記載するものとする。

- (1) 業務概要
- (2) 実施方針
- (3) 業務工程
- (4) 業務組織計画
- (5) 連絡体制（緊急時含む）
- (6) その他県が指示するもの

5 成果物

成果物は以下のとおりとし、乙は業務を完了したときは、速やかに甲に提出すること。

- (1) 報告書 3 部
委託内容や調査により得られたデータ等を含むものとする。
- (2) 上記の報告書を電子化したもの（CD-ROM）
- (3) その他甲が指示するもの

6 収支報告書

乙は次の事項の内容を含む収支報告書を作成し、業務を完了したときは、速やかに甲に提出すること。

- (1) 事業費及び人件費の実績額
- (2) 取得した計測機器等機器類の一覧表（品名、規格型番、取得価格）
- (3) その他甲が指示するもの

7 業務内容

業務内容は以下のとおりとし、詳細は別添企画提案内容に記載されたものとする。

- ① 現地調査実施
認証基準に適合する熱量計測機の購入・設置・モニタリング
（温水ボイラー3台（ペレット2台、チップ1台） 下記設置予定箇所参照）
遠隔検針システムによるモニタリング
（1ヶ所 下記設置予定箇所参照）
- ② モニタリング結果の検証・とりまとめ

- ③ 設備認定申請
- ④ 遠隔検針システムでの計測方法についてとりまとめ(認証機関への提言書作成)
- ⑤ 普及拡大の方法・収益分配の仕組みに関する考察
- ⑥ 事業報告書に関する関係機関との勉強会の開催

【平成22年度】

〔計測器設置箇所〕

種 類	機 種	設置施設名	所 在 地
ペレット焚き温水ボイラー	二光エンジニアリング(株) RE50N	中津溪谷 ゆの森 (温泉)	高知県吾川郡仁淀川町名野川
	(株)日本サーモエナー BSL-500型	(株)東洋ビナ高知事業所 (養鰻業)	高知県高知市春野町森山
ペレット焚き温風ボイラー	(株)相愛 MN-12F	長岡農協管内 (施設園芸)	高知県南国市東崎

【平成23年度】

〔計測器設置予定箇所〕

種 類	機 種	設置施設名	所 在 地
バイオマス焚き 温水ボイラー	二光エンジニアリング(株) RE50N(ペレット)	県立牧野植物園 (温室)	高知市五台山
	機種未定(ペレット)	未定(民間業者)	
	機種未定(チップ)	未定(民間業者)	

〔設置するモニタリングシステム〕

積算熱量計(電磁式)	愛知時計電機(株) TAV-ETR	上記 H23 新設 3ヶ所	上記ボイラーと同じ
遠隔検針システム (8bit 電文)	機種未定	県立牧野植物園 (温室)	高知市五台山

8 特記事項

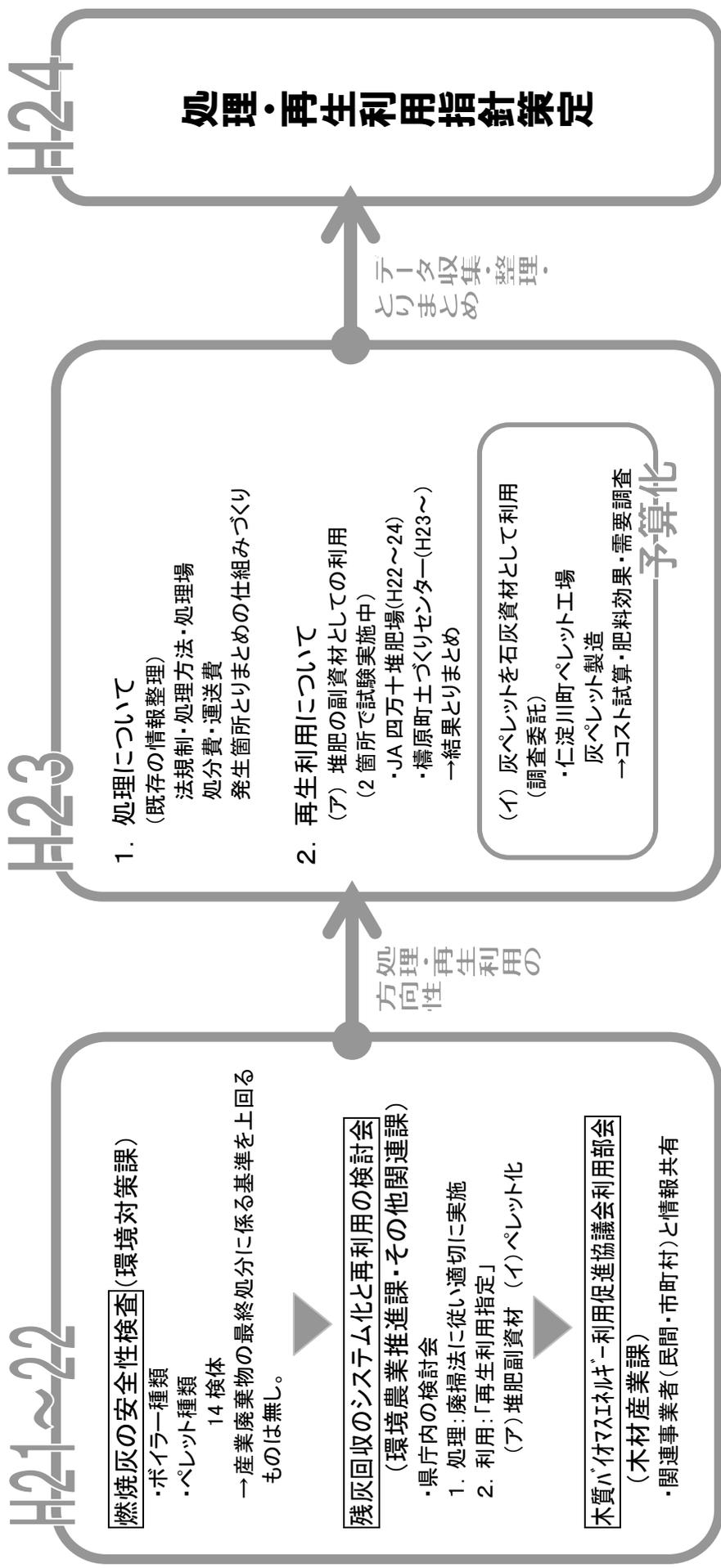
- (1) 乙は、認証機関である「グリーンエネルギー認証センター」の動向(最新の認証基準の参照、運営委員会の開催日程等)や、その他必要な情報を把握し、必要に応じて甲と連絡・調整を図ること。
- (2) 乙は、グリーンエネルギー認証センターの木質バイオマス熱認証基準に沿って、上記温水ボイラー3台について、設備認定の手続きを代行すること。ただし、設備認定に要する経費(認定料等)については、甲が別途負担することとする。
- (3) 本業務の成果は、グリーンエネルギー認証センターへの認証申請に活用できるものであること。甲は、成果物(本調査報告書)をもって、グリーンエネルギー認証センターへの熱量認証申請(遠隔検針システムについては、熱量計測データの管理方法の提言)を行う。
- (4) 本業務の実施において乙が取得した計測機器等機器類については、甲に帰属するものとする。
- (5) 本業務の実施にあたっては、ボイラー所有事業者・地元住民・市町村など関係機関との調整を図ること。

木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針作成事業(案)

資料 4

木質バイオマス燃焼灰（事業所）は廃掃法上 産業廃棄物であり廃棄物処理を行うことが原則であるが、草木灰等としての利用を望む声もあり、関連事業者に対し県として指針を示す必要がある。環境対策課では燃焼灰の安全性の確認のために検査を行い、産業廃棄物の最終処分に係る基準を超える検体は出ていない。また、平成 21 年度より、残灰回収システム化と再利用の検討会で木質バイオマスの燃焼灰の処理再生利用について検討を行ってきた。これまでの検討経緯を踏まえて、平成 23 年に試験データの蓄積を行い、平成 24 年に「木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針」の作成を目指す。

指針作成委員会(H23～24)：環境農業推進課、環境対策課、産地づくり課、環境研究センター、木材産業課



21 年度から環境農業推進課を中心に進めてきた関係部局の検討会の中で、木質バイオマスの燃焼灰については 1. 処理、あるいは 2. 再生利用 (ア) 堆肥混合副資材あるいは (イ) ペレット化して石灰資材の代替としての利用) の中で進める方向が出ている。処理については廃掃法等関係法令の整理・参考経費の検討、再生利用の (ア) 堆肥混合副資材利用については JA 四万十の利用試験 (H22～24 年) への指導を今年度引き続き 23 年度も実施し 24 年度にとりまとめ (指針作成) を行う。再生利用の (イ) ペレット化して石灰資材の代替としての利用については、現在実証調査事例が無く、コスト試算や製品需要について調査が必要であることから、23 年度に委託調査を行い 24 年度に計画する指針作成に向けてデータ蓄積を行う。

木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針策定事業 委託業務 仕様書(案)

1 適用

本仕様書は、高知県（以下「甲」という。）が委託する、木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針策定事業委託業務（以下「本業務」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

なお、本仕様書は業務の概要について記しているものであるから、記載されていない事項であっても技術的に必要な事項は、受託者（以下「乙」という。）の責任により満たされなければならない。

2 本業務の目的

昨今の原油高騰や地球温暖化対策への対応として、化石燃料に変わる木質バイオマスエネルギーへの期待が高まっている。県内においては、環境意識の高い事業者により、施設園芸用ボイラーや公共施設を中心に、木質ペレットボイラーの導入が進みつつある中で、事業所のボイラーから排出される燃焼灰は産業廃棄物にあたることから、今後の利用拡大に向けて早急に解決しなければいけない課題となっている。そのため、本委託業務では、燃焼灰を造粒化し農地への散布などの取扱いを容易にすることで、新たな商品価値を見出すことを目的として、安全性の確認や製品化コストの試算、マーケットリサーチの調査等を行う。

3 委託期間

契約締結日から平成 24 年 1 月 31 日まで

4 業務計画書

乙は、契約締結後 15 日以内に業務計画書を作成し提出すること。業務計画書には下記の事項を記載するものとする。

- (1) 業務概要
- (2) 実施方針
- (3) 業務工程
- (4) 業務組織計画
- (5) 連絡体制（緊急時含む）
- (6) その他県が指示するもの

5 成果物

成果物は以下のとおりとし、乙は業務を完了したときは、速やかに甲に提出すること。

- (1) 報告書 3 部
委託内容や調査により得られたデータ等を含むものとする。
- (2) 上記の報告書を電子化したもの（CD-ROM）
- (3) その他甲が指示するもの

6 業務内容

業務内容は以下のとおりとする。

(1) 木質バイオマス燃料の燃焼灰の特徴把握

① 安全性の確認

県内産の全木ペレット及び木部ペレットを、県内事業者が利用する木質バイオマスボイラーで燃焼した際に排出した灰の安全性確認（全木ペレット及び木部ペレット燃焼灰 2 検体）。

② 燃焼灰ペレットの製造

①で安全性を確認した燃焼灰を造粒する(500kg程度×2 資料)。また、造粒にかかるコスト試算を行う。

③ 肥料成分分析

燃焼灰ペレットの肥料としての効能の分析を行う。

④ 栽培試験

作物への施用試験を実施し、その結果を分析する。

(2) マーケットリサーチ

① ヒアリング調査

県内において苦土石灰などアルカリ資材の需要について調査し、燃焼灰ペレットの消費先や用途の検討を行う。また、燃焼灰ペレットの価格設定、販売方法などを検討する。(ヒアリング先:農業協同組合等関連機関)

② モニター調査

農地にアルカリ資材を利用している代替として、(1)の②で製造した燃焼灰ペレットの販売テストを行い、利用者調査票に記入を求めて、状況を調査する。

(3)再生利用モデルの検討

燃焼灰ペレット製造から販売、利用までを通した利用モデルを検討する。

県内産ペレット製造事業者

種類	企業名	工場所在地
ペレット (木部)	須崎燃料(有)	須崎市
ペレット (全木)	ゆすはらペレット(株)	檜原町
ペレット (木部)	(株) 日本バイオエナジー	高知市
ペレット (全木)	仁淀川町	プラントは佐川町
ペレット (木部)	池川木材工業(有)	仁淀川町
ペレット (全木)	(有)安岡重機	安芸市

燃焼灰の造粒化が可能な機器を所有する事業者

企業名	工場所在地
(株)垣内	南国市
仁淀川町	プラントは佐川町

8 特記事項

(1)本業務の実施にあたっては、ボイラー所有事業者(燃焼灰排出事業者)・関連事業者・地元住民・市町村など関係機関との調整を図り、事業を実施すること。

地域循環型ビジネスモデル検討の年間スケジュール

～6月

現場の状況を把握するとともに、利用ユニット化に向けて、既存の調査報告書等を参考に、ユニット化に向けた方向性を整理する。

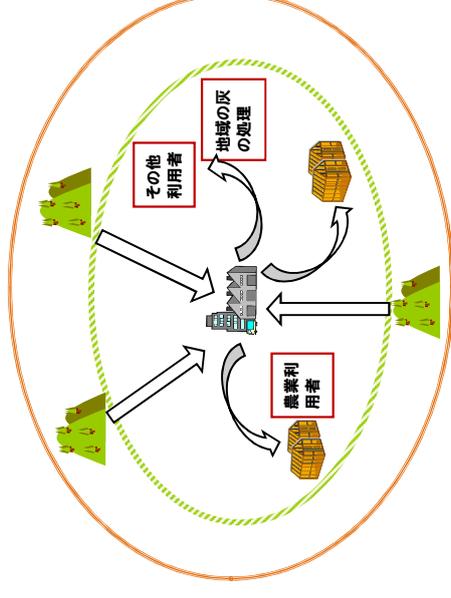
- これまで木質バイオマスボイラーを導入した農家に対する状況等の調査
- 木質ペレット製造施設の稼働状況等の調査
- 緑の分権改革推進事業の各地域の概要の取りまとめ

～8月

各作業工程における目安となるコストの整理や、市町村や県民に向けた取り組みのPRを行う。

- 原木の収集や運搬から、燃料の製造や灰の処理などについてのコストの整理
- 国内外の動向の整理
- グリーン熱証書などの社会全体で支える仕組みづくりの検討
- 各種勉強会の実施

～3月



県も自ら取り組みを進めて行くことはもちろんのこと、市町村及び事業者においても、真に主体性を持って取り組みを進めていこうと考えている地域を選定し、具体的な実施計画の作成を目指す。

- 木質バイオマスの利用側を中心に、主体的に取り組もうとする市町村のピックアップと、具体的な計画の協議及び策定
- あわせて、具体的事業者の選定（原料調達・加工・利用）（既存事業者との調整）
- 必要な支援制度の整理
- グリーン熱証書発行事業の取りまとめ（必要な工程に資金が還元される仕組みづくり）
- 燃焼灰処理・再生利用（暫定版）の取りまとめ

木質バイオマスエネルギー利用促進協議会開催計画案(H23)

〔H23 の主な検討課題〕

- 委員会：「ビジネスモデルの検討」コスト分析、県内の情報の集約、関連機器開発 等
「グリーン熱証書」グリーン熱証書発行事業の運営や今後の協議会体制について
供給部会：「ペレット、チップ、薪等バイオマス燃料の品質、供給量確保について」
利用部会：「木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針策定に向けた情報交換」

	供 給	利 用
協議会(5月) ※両部会同時開催	<ul style="list-style-type: none"> ■ 会長及び副会長の選任 ■ 今年度事業のスケジュールについて ■ グリーン熱証書発行事業について (委託事業の仕様書、計測器設置先の検討) ■ 燃焼灰処理・再生利用指針策定に向けた検討について (H23 取り組みの概要及び委託事業の仕様書の検討) ■ ビジネスモデル検討について (課題の抽出等) 	
勉強会(7月)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地域循環ビジネスモデル、今後の協議会のあり方などについて専門家を招致して勉強会を開催 	
運営委員会(8月)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24年度の協議会事務局体制について (グリーン熱証書の運営など) ■ ビジネスモデル検討について (各段階の検討経緯を分析) ■ 木質バイオマスの需要と供給状況について ■ 来年度事業に向けて意見交換 	
部会(10月)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生産・受注状況について ■ ペレットの品質分析について ■ チップ、薪の品質管理について ■ 24年度の協議会事務局体制について 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ボイラーの導入設置状況 ■ 燃焼灰の再生利用について (堆肥副資材、石灰資材代替等) ■ 24年度の協議会事務局体制について
運営委員会(11月)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 両部会検討結果について ■ 24年度の協議会事務局体制の決定 ■ グリーン熱証書発行事業の進捗状況 ■ ビジネスモデル検討について(具体的地域、規模、採算性) ■ 来年度の計画について 	
部会(2月) ※両部会同時開催	<ul style="list-style-type: none"> ■ バイオマス燃料の品質、供給量確保について (とりまとめ) ■ 燃焼灰処理・再生利用指針策定に向けた検討について (とりまとめ) 	
協議会(3月) ※両部会同時開催	<ul style="list-style-type: none"> ■ 23年度の取りまとめ・24年度に向けた課題整理 	

高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会規約

(目的)

第1条 高知県産木質バイオマスエネルギーの利用を拡大することにより、地域環境の保全と産業の振興をはかることを目的として、課題を出し合い、対応策を協議するため、「高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会(以下「協議会」という。)」を設置する。

(所掌事項)

第2条 協議会は、次に掲げる事項について協議する。

- (1) 木質バイオマスエネルギーの供給に関する事項
- (2) 木質バイオマスエネルギーの利用に関する事項
- (3) 木質バイオマスエネルギーの経済性確立に関する事項
- (4) その他県内の木質バイオマスエネルギーに関する事項

(部会の設置)

第3条 協議会内には供給部会と利用部会を設置する。

(委員及び組織)

第4条 協議会の委員は、供給部会と利用部会から選出されたそれぞれ5名以内の幹事に加え、学識経験者数名をもって構成する。

(委員の任期)

第5条 委員の任期は、2年間とする。

(会長及び副会長の選任)

第6条 協議会には、会長及び副会長各1名を置く。

2 会長及び副会長は委員の互選により定める。

(会長及び副会長の職務)

第7条 会長は協議会を代表し、協議会の会議を主宰する。

2 副会長は、会長を補佐し、会長が不在の時は会長の職務を行う。

(会議)

第8条 協議会の招集は会長が招集し、会議の議長となる。

2 協議会の会議は、委員の過半数の出席がなければ成立しない。

(庶務)

第9条 協議会の庶務は、高知県林業振興・環境部木材産業課で行う。

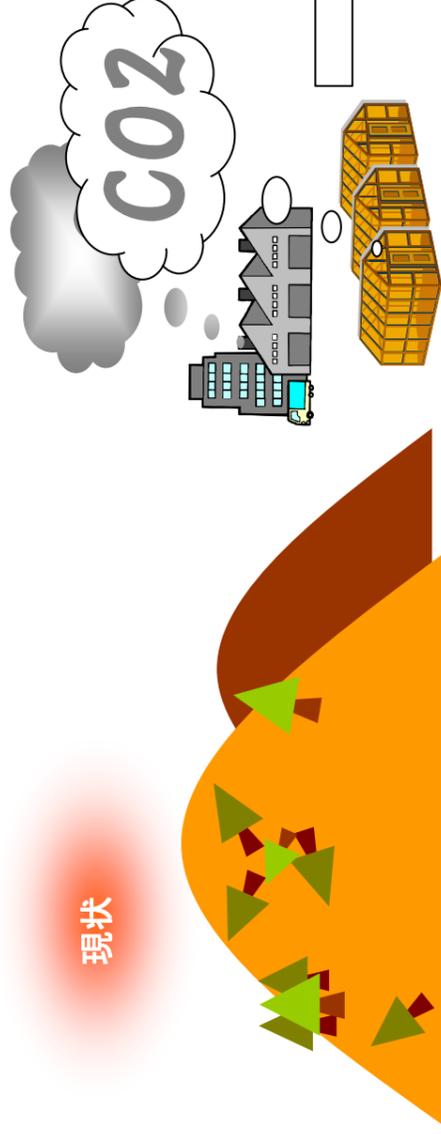
(その他)

第10条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は協議会に諮り定める。

附則

1 この規約は、平成23年4月1日から施行する。

木質バイオマスエネルギー利用促進協議会について



現状

森林

- 森林資源は豊富であるが、林地残材は利用されずに放置されている。
- 出材コストにあう安定的な利用先が無い。

農業・工業等エネルギー利用産業

- 燃料費として多額の費用が地域外(国外)に流出している。
- 産出国の状況により変動する重油価格の影響を受けやすい。
- 生産において多量の温室効果ガスを排出し、環境に負荷をかけている。
- 生産物消費者の環境意識の高まりにより、販売にも影響。

課題

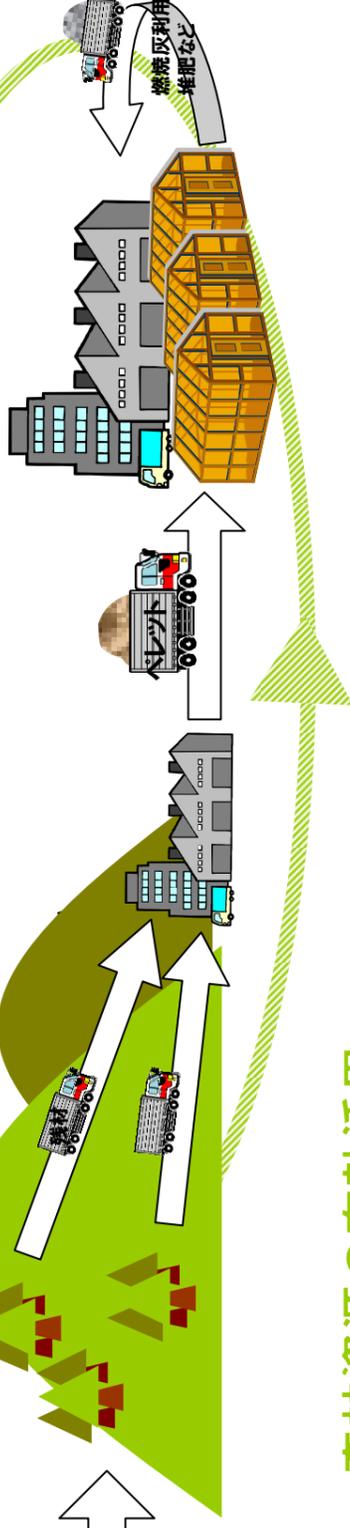
- 燃料用材出材のシステム確立によるコスト削減
- バイオマス燃料の安定的な需要先の確保
- バイオマス燃料の流通・燃焼灰の処理・利用の仕組みづくり
- 低コストで優良な利用機器の開発
- 木質バイオマスエネルギー利用についての県民(消費者)へのPR
- 環境価値還元のための仕組みづくり

⇒木質バイオマスエネルギー利用の経済性確立

協議会の役割

目標

木質エネルギーの地産地消



森林資源の有効活用

未利用だった林地残材に価値が生まれる

エネルギーの地産地消

海外動向に影響されない価格の安定したエネルギーの利用で経営の安定化及び地域貢献。
(地域外に流出していた燃料費は県内の産業へ)

工業製品出荷額

高知県内の企業において優良なバイオマスエネルギー関連機器の開発

- 林地残材収集機器
- 燃料製造機器(ペレット、チップ、パウダー、エタノール等)
- ボイラー・ストーブ等利用機器(業務用、家庭用等様々な用途)
- 各種計量機(熱量等)
- 燃料配送機器 など

二酸化炭素排出量削減

排出量取引等による地域への還元

その他の効果

- 関連産業における雇用の創出
- 生産物への付加価値
- 消費者へのPR(産地の取組等)
- 環境製品の有利販売

⇒環境と経済の両立

高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会

(県内の関連事業者：原木供給事業者、燃料製造事業者、エネルギー利用者、ポイラー等製造取扱事業者 等)

