

再エネ勉強会

～木質バイオマスの収集と利活用の実現～

令和3(2021)年 11月 17日(水) 18:30～20:00

【主催】津別町森林バイオマス利用推進協議会

【共催】地域内エコシステム事務局

(一般社団法人日本森林技術協会、株式会社森のエネルギー研究所)

【後援】津別町



本日のプログラム ～再エネ勉強会の流れ～



18:30 開 会

1. 会長挨拶 伊藤会長(副町長)

18:40 2. 説明内容

(1)「地域内エコシステム」モデル構築事業について

(2)木質バイオマスに関する町の取り組みについて

▷ 再エネ勉強会の目的

▷ 取り組みの導入スケジュール

▷ 「つべつ木質バイオマスセンター」について

▷ 「つべつウッドロスマルシェ」について


19:15 (3)意見交換(質疑応答)

20:00 閉 会

(1)「地域内エコシステム」モデル構築事業について



 一般社団法人 日本森林技術協会
Japan Forest Technology Association

 バイオマス活用システムのベストパートナー
株式会社
森のエネルギー研究所

▶ 「地域内エコシステム」モデル構築事業について(1)



木質バイオマスエネルギーの導入を通じた、地域の人々が主体の地域活性化事業

- ▶ 集落や市町村レベルで小規模な木質バイオマスエネルギーの利用により、森林資源を地域内で持続的に循環させる仕組みです。
- ▶ 地域内エコシステムを構築することにより、地域での森林資源を持続的に活用し、エネルギーの地産地消によって資金流出を防ぎ、地域の活性化また地域関係者への利益還元を目指します。

地域内エコシステムの考え方

- ▶ 集落が主たる対象
(市町村レベル。必要があれば複数の市町村も対象)
- ▶ 地域の関係者からなる協議会が主体
(地域の人々が主体の地域自立的な取り組み)
- ▶ 地域への還元利益を最大限確保
- ▶ 効率の高いエネルギー利用
(熱利用または熱電併給: 出力1,000KW程度を想定)
- ▶ 固定買取価格(FIT制度)による売電を主とした計画は想定しない
- ▶ 林地残材やC、D材、地域材の加工副産物等の活用



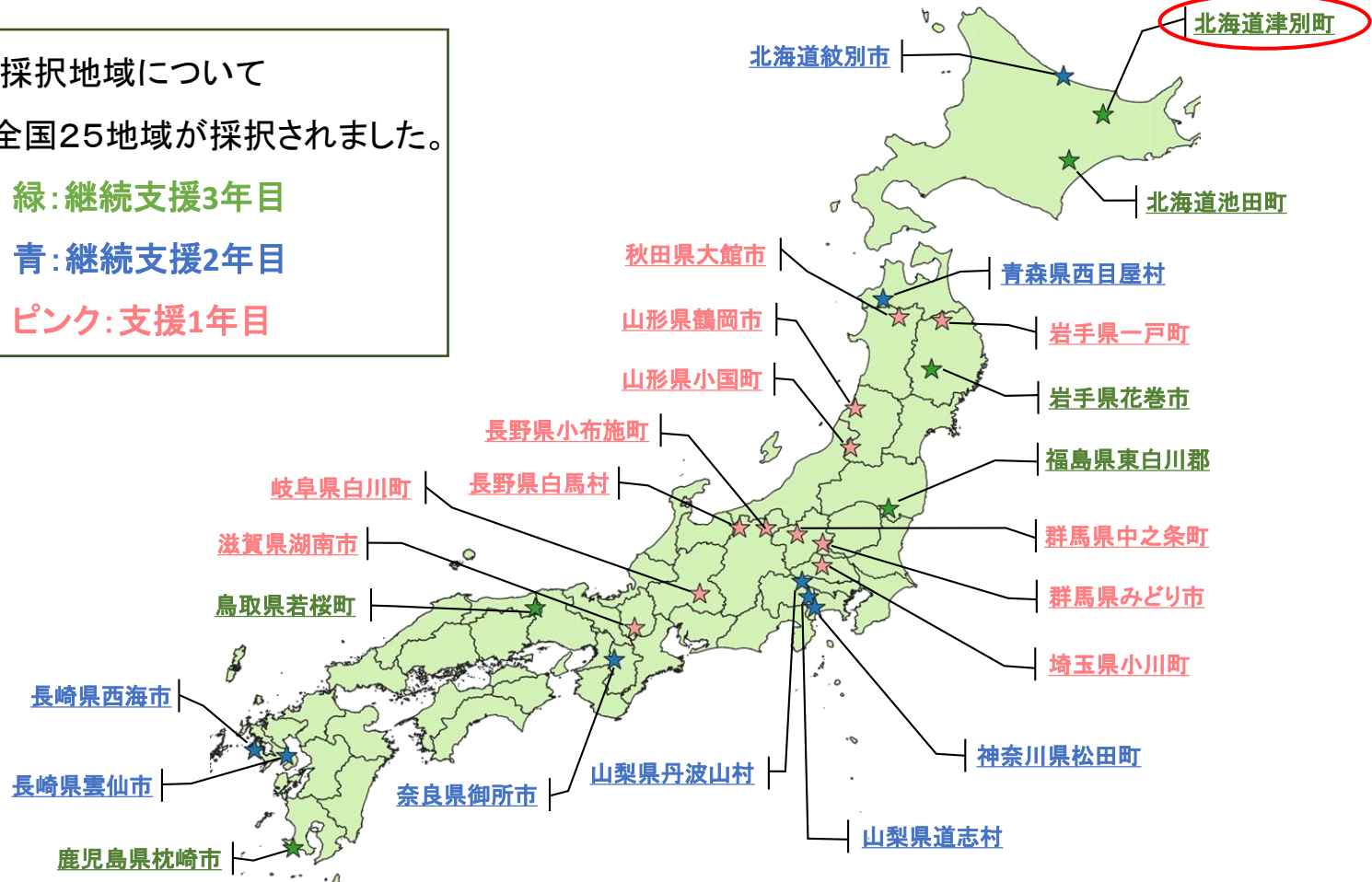
▶ 「地域内エコシステム」モデル構築事業について(2)



- ▶ 「地域内エコシステム」の構築と事業計画の策定に向けて、既にも実現可能性調査を行い、地域協議会を設置済みの地域を対象に、協議会運営を支援(合意形成の促進)しています。

◆ 採択地域について
全国25地域が採択されました。

- 緑: 継続支援3年目
- 青: 継続支援2年目
- ピンク: 支援1年目



▶ 「地域内エコシステム」モデル構築事業について(3)



津別町の取り組む内容

- 地域内エコシステムの構築に向けて、事業計画を柔軟に見直しながら順応的に取り組む。
- 事業実施（目標の実現・達成）に向けた地域自立的な取り組みを行う。



- ✓ 津別町森林バイオマス利用推進協議会の運営
- ✓ 事業実施（目標の実現・達成）に向けた、積極的な情報収集
- ✓ 木質バイオマスセンターおよびボイラー導入に関する運用体制等の資料作成支援

など

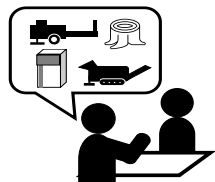
地域内エコシステム事務局



地域の方々と協働で地域内エコシステムの構築に向けて

地域の実情に応じながら、実現に向けての協力・サポート等を実施する。

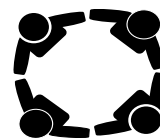
津別町
目標の共有



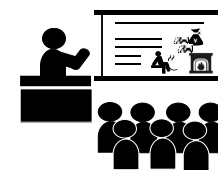
地域協議会の運営支援



専門家等の派遣



地域集合研修の開催



成果報告会の開催

(2) 木質バイオマスに関する町の取組について





▶ 再エネ勉強会の目的

- ▶ 津別町では、「津別町モデル地域創生プラン」の推進を加速化させるため、地域資源である木質バイオマスを活用し、資源・エネルギー・経済の持続的な地域内循環の仕組みづくり「地域内エコシステム」の構築を目指しています。
- ▶ 津別町における森林整備の促進を目指し、林地未利用材の有効活用を図る仕組みとして、当町が建設・整備予定の「つべつ木質バイオマスセンター」、林地未利用材を搬出する仕組み「つべつウッドロスマルシェ」について、取り組み内容をご紹介します。
- ▶ 当町の取り組みに関しまして、皆様からご意見やご質問をいただけますと幸いです。

津別町森林バイオマス利用推進協議会とは？

- ✓ 津別町では、「津別町森林バイオマス熱電利用構想」の推進・管理に関する検討及び協議を行う場として、本協議会を設置・運営しています。
- ✓ 当町の特性に応じた新エネルギーの導入促進を図るために、森林・林業ならびに木質バイオマスエネルギーに関する取り組みの調査・協議を行います。



図1 津別町森林バイオマス利用推進協議会の風景

▶ 取り組みの導入スケジュール



▶ 今回、ご紹介する「つべつ木質バイオマスセンター」および「つべつウッドロスマルシェ」の導入は、**令和5(2023)年度以降からの稼働・実施を予定**しています。

※ なお、表1、表2の導入スケジュールは予定であり、変更の可能性もありますので、ご注意ください。

表1 つべつ木質バイオマスセンターの導入スケジュール(予定)

項目 年度(四半期)	令和3(2021)年度				令和4(2022)年度				令和5(2023)年度			
	①	②	③	④	①	②	③	④	①	②	③	④
つべつ 木質バイオマス センター	←—————→ ● 実施設計 (6/3~2/18)				←—————→ ● 建設工事 着手/完了 ● 試運転				←—————→ ● 供用開始			

表2 つべつウッドロスマルシェの導入スケジュール(予定)

項目 年度(四半期)	令和3(2021)年度				令和4(2022)年度				令和5(2023)年度			
	①	②	③	④	①	②	③	④	①	②	③	④
つべつ ウッドロスマルシェ	←—————→ ● 勉強会の開催 (11/17)				←—————→ ● 規約・定款等の各種資料の作成および周知 など				←—————→ ● 本格稼働 ※センター稼働前より実施を想定。			



▶ 「つべつ木質バイオマスセンター」について(1)

- ▶ 「つべつ木質バイオマスセンター」は、地域資源である木質バイオマスを利用し、収集・受入(買取)・チップ加工(薪含む)・販売・運搬等を行う一手に担う設備として機能する予定です。
- ▶ 本センターを運用するのが、「(仮)津別町再生可能エネルギーマネジメントセンター」で、公民連携の組織を目指し、検討を続けています。
- ▶ 木質バイオマスセンターで製造された製品は、林業のみならず農業への利用(暗渠疎水材、家畜敷料など)も可能であり、産業間での幅広い利活用も視野に入れています。



図2 つべつ木質バイオマスセンターの完成イメージ



図3 つべつ木質バイオマスセンターの位置(予定)

施設名称予定

- つべつ木質バイオマスセンター

運用組織予定

- (仮)津別町再生可能エネルギーマネジメントセンター

建設場所予定

- 北海道網走郡津別町達美
※津別町ペレット製造施設と併設

▶ 「つべつ木質バイオマスセンター」について(2)

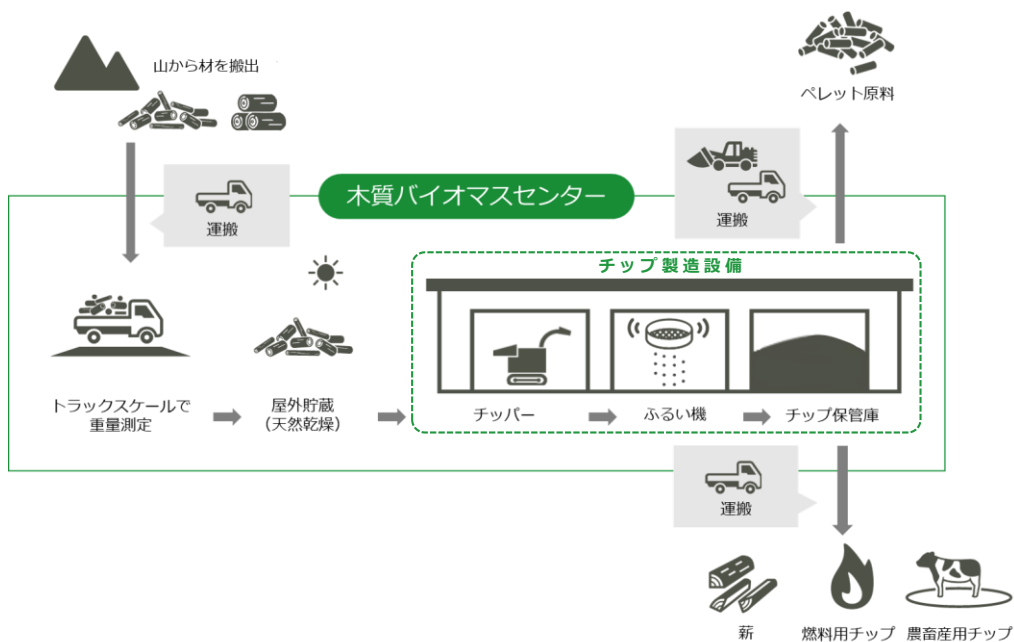


図4 つべつ木質バイオマスセンター:製品製造加工設備イメージ

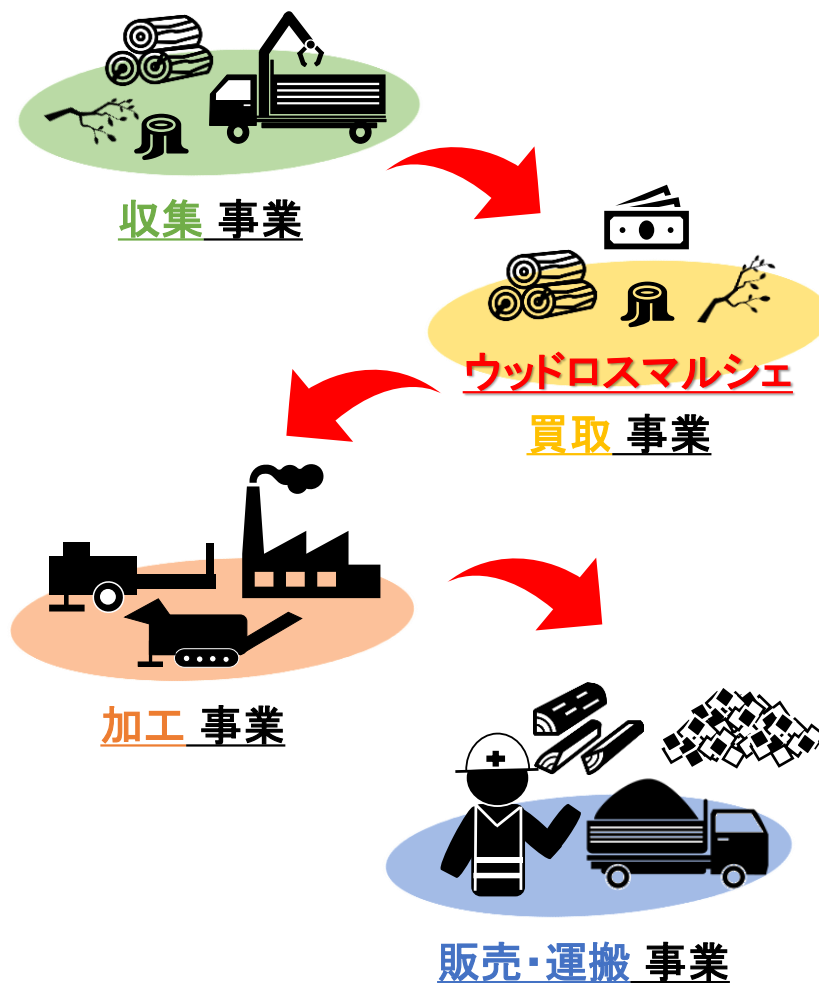


図5 つべつ木質バイオマスセンターの事業内容

▷ 「つべつ木質バイオマスセンター」について(3) 補足



図8 旧本岐中学校グランド跡地(中間土場)

▶ 「つべつウッドロスマルシェ」について(1)

ウッドロス(=林地未利用材)は、津別町生まれの造語です!



- ▶ 本センターの機能の一つである受け入れ(買取)では、**①森林所有者への利益の還元および森林所有者・地域住民の気運醸成の場づくり**、**②森林整備に資する林地未利用材の有効活用と収集する仕組みづくり**の2つを目的に、津別町独自の仕組み「つべつウッドロスマルシェ」を令和5年度より実施予定です。
- ▶ 「つべつウッドロスマルシェ」に木を持ち込むことで、わずかではありますが**収入(お小遣い程度)が得られ**、津別町のために役立つことにつながります。





▷ 「つべつウッドロスマルシェ」について(2)

- ▶ つべつウッドロスマルシェは、**どなたでも参加することが可能**です。**受け入れ日程(開催日は未定)に基づき、受け入れ場所(つべつ木質バイオマスセンター)へ搬出**をお願いいたします。
- ▶ 参加時には、「誰が、いつ、どこから、なに」を搬出してきたのかを「**つべつウッドロスマルシェ参加記録表(案)**」に記載し、**提出**をお願いする予定です。

記入形式について

- 形式は検討中ですが、紙媒体での実施を予定しています。
- 参加記録表は、事前に作成が可能となるよう、津別町HPに様式を掲載予定です。

なぜ、提出するのか

- つべつウッドロスマルシェの取り組みの記録(例えば、どのような材が、どれだけ集まったのか)を残すために、作成をお願いします。
- 作成にあたり記入が難しい、不明な箇所がある場合は、運営事務所にご相談をお願いします。

備考

- つべつウッドロスマルシェは、自分で持ち込みが可能な方のみ対応を予定します。
- 「場所も材もあるが、持ち込み作業ができない」など、参加したいがどうしたらよいのか分からない場合は、運営事務所にご相談をお願いします。

個人の記入例		2021.11_ver3
つべつウッドロスマルシェ参加記録表		
記入日: 2021年 10月 27日		
氏名	ふりがな	つべつ まるた
		津別 まるた
所属先	個人(会社員)	
住所	北海道網走郡津別町●●●-●●●	
連絡先	電話	000-1234-5678
	メール	tsubetsu.0000@x x x . x x x . j p
搬出した日	令和・平成 31年 4月 日	
搬出した場所	国有林・道有林・町有林・私有林(自己・所有外)・その他	
出荷日	令和 3年 10月 27日	
▼事務局記入欄		
出荷規格	規格A・規格B・規格C・規格D	
出荷量	0.3 t (300kg)	
※重量測定し、記入		
(未記入) 運営No. _____		

企業の記入例		2021.11_ver3
つべつウッドロスマルシェ参加記録表		
記入日: 2021年 10月 25日		
氏名	ふりがな	つべつ しんりん
		津別 森林
所属先	(株)森林そうじ	
住所	北海道網走郡津別町△△△-△△△-△△△	
連絡先	電話	0000-9012-3456
	メール	kitami.O x △ @ ■ ■ ■ . ■ ■ ■ . j p
搬出した日	令和・平成 3年 10月 25日	
搬出した場所	国有林・道有林・町有林・私有林(自己・所有外)・その他	
出荷日	令和 3年 10月 25日	
▼事務局記入欄		
出荷規格	規格A・規格B・規格C・規格D	
出荷量	1.2 t (1200kg)	
※重量測定し、記入		
(未記入) 運営No. _____		

図6 つべつウッドロスマルシェ参加記録表(案)の例示

つべつウッドロスマルシェ参加記録表

記入日: 2021年 10月 27日

氏名	ふりがな	つべつ まるた
		津 別 まる太
所属先 (個人 企業)	個人(会社員)	
住所 (自宅 企業)	北海道網走郡津別町●●●—●●●	
連絡先	電話	000-1234-5678
	メール	tsubetsu.0000@x x x . x x x .jp
搬出した日 (森林などから)	令和・平成 31年 4月 日	
搬出した場所	国有林・道有林・町有林・ 私有林(自己・所有外)・その他	
出荷日 (持ち込み日)	令和 3年 10月 27日	

▼事務局記入欄

出荷規格	規格 A ・ 規格 B ・ 規格 C ・ 規格 D
出荷量 ※重量測定し、記入	0.3 t (300kg)

(未記入)
運営No. _____

つべつウッドロスマルシェ参加記録表

記入日: 2021年 10月 25日

氏名	ふりがな	つべつ しんりん
		津 別 森林
所属先 (個人 企業)	(株)森林そうじ	
住所 (自宅 企業)	北海道網走郡津別町△△△—△△—△△△	
連絡先	電話	0000-9012-3456
	メール	kitami.O x △ @ ■ ■ ■ . ■ ■ .jp
搬出した日 (森林などから)	令和・平成 3年 10月 25日	
搬出した場所	国有林・道有林・町有林・ 私有林(自己・所有外)・その他	
出荷日 (持ち込み日)	令和 3年 10月 25日	

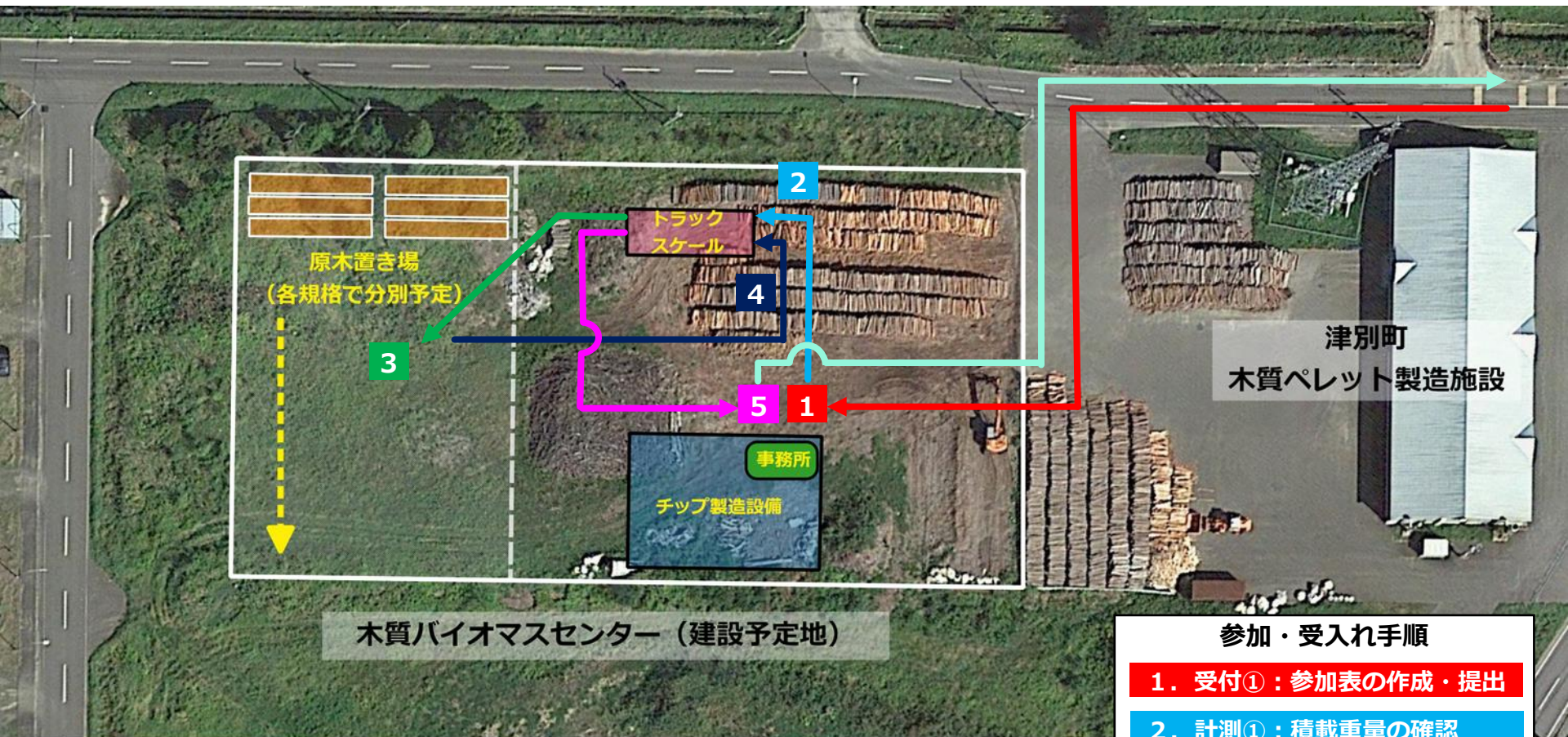
▼事務局記入欄

出荷規格	規格 A ・ 規格 B ・ 規格 C ・ 規格 D
出荷量 ※重量測定し、記入	1.2 t (1200kg)

(未記入)
運営No. _____

▷ 「つべつウッドロスマルシェ」について(3)

実施場所が未完成のため、受け入れ手順は目安です。



参加・受入れ手順

1. 受付①：参加表の作成・提出
2. 計測①：積載重量の確認
3. 荷降ろし：規格ごとに降ろす
4. 計測②：車両重量の確認
5. 受付②：終了報告・伝票受取

図7 つべつウッドロスマルシェの参加・受入手順(予定)

▶ 「つべつウッドロスマルシェ」について(4)



1. 受付①:参加表の作成・提出

- ▶ ウッドロスマルシェの出荷規定の材を、開催日(未定)に持って行く。
 - ※ このとき、事前に参加記録表に記入できる内容は記入しておく。
- ▶ 開催日当日、開催地である「つべつ木質バイオマスセンター」に材を持参する。
 - ※ 持参時は、車両の積載容量に注意をお願いいたします(過積載にならないようにしてください)。
- ▶ 開催地に到着後、センターの事務所に立ち寄り、職員に声をかけ、参加記録表の未記入部分の作成および提出をします。

2. 計測①:積載重量の確認

- ▶ 参加記録表を提出後、センター内に設置されているトラックスケール(車両重量計)に乗り、持参した材の重量を計測します。

3. 荷降ろし:規格ごとに降ろす

- ▶ 重量を計測後、原木置き場へ移動し、職員の指示に従い、規格ごとに分別しながら材を降ろします。

4. 計測②:車両重量の確認

- ▶ 材を降ろした後、荷台が空になっていることを確認し、再度、トラックスケール(車両重量計)に乗り、車両自体の重量を計測します。

5. 受付②:終了報告・伝票受取

- ▶ 車両重量を計測したら、センターの事務所に立ち寄り、職員に終了報告を行って、伝票(明細)を受け取ります。



▶ 「つべつウッドロスマルシェ」について(5)

- ▶ つべつウッドロスマルシェでは、**規格ごとに林地未利用材等を受け入れし、有価物として買い取る予定**です。**ご家庭でできる庭木支障木や剪定枝等も受け入れます。**

※ なお、表3は目安として示しており、価格の見直しも定期的に行いますので、ご注意ください。

- ▶ 買い取った材は用途別に加工して、**薪(家庭用ストーブ、キャンプ用、スウェーデントーチ)**や**チップ(エネルギー用、農畜産用)**として利用を予定しています。

表3 受け入れ樹種・要件および買取価格の目安

区分 受け入れる樹種	規格A 低質パルプ等	規格B 追い上げ材	規格C 末木	規格D 混合、枝条
カラマツ	7,400円/t (2,500円/台)	3,700円/t (1,200円/台)	1,100円/t (400円/台)	700円/t (200円/台)
カラマツ以外 (樹種の混合含む)	5,900円/t (2,000円/台)	3,000円/t (1,000円/台)	900円/t (300円/台)	
受入要件	材長 1.6m～	材長 20cm～	材長 1.6m～ 末口 8cm未満	枝条 枝条単体のみ。 枝条と他の規格が混ざっていた場合は引き取りません。

※1:樹種は、すべて受け入れます。ただし、上記の区分のように分別をお願いいたします。

※2:土や石などはできるだけ、落としてください。

※3:木質ではないもの(ゴミ、鉄、プラスチック等)は混ぜないようにしてください。混ざっていた場合は引き取りません。

※4:各規格の金額で、()内の金額は、軽トラック1台の最大積載量(350kg)であった場合の精算金額の目安です。

※5:精算方法は、開催月の翌月にお支払いを想定しています(例えば、毎月20日締め、翌月5日払い)。

▷ 「つべつウッドロスマルシェ」について(6)



規格A 低質パルプ等の積載イメージ(最大積載350kg)



規格A 低質パルプ等

- 受入要件は、材長が1.6m以上からです。

区分 受け入れる樹種 カラマツ

- トンあたり7,400円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、2,500円

区分 受け入れる樹種 カラマツ以外(樹種混合含む)

- トンあたり5,900円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、2,000円

▷ 「つべつウッドロスマルシェ」について(7)



規格B 追い上げ材の積載イメージ(最大積載350kg)



規格B 追い上げ材

- 受入要件は、材長が20cm以上からです。

区分 受け入れる樹種 カラマツ

- トンあたり3,700円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、1,200円

区分 受け入れる樹種 カラマツ以外(樹種混合含む)

- トンあたり3,000円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、1,000円

▶ 「つべつウッドロスマルシェ」について(8)



規格C 末木の積載イメージ(最大積載350kg)



規格C 末木

- 受入要件は、材長が1.6m以上、末口が8cm未満からです。

区分 受け入れる樹種 カラマツ

- トンあたり1,100円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、400円

区分 受け入れる樹種 カラマツ以外(樹種混合含む)

- トンあたり900円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、300円

▶ 「つべつウッドロスマルシェ」について(9)



規格D 混合の積載イメージ① (最大積載350kg)



規格D 混合

- 受入要件は、なんでも受け入れる予定です。
- なお、枝条は、単体のみでの受け入れとなります。
枝条と他の規格が混ざっていた場合、引き取りません。

区分 受け入れる樹種

カラマツ、カラマツ以外(樹種混合含む)

- トンあたり700円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、200円

▶ 「つべつウッドロスマルシェ」について(10)



規格D 枝条の積載イメージ② (最大積載350kg以下)



規格D 枝条

- 受入要件は、なんでも受け入れる予定です。
- なお、枝条は、単体のみでの受け入れとなります。
枝条と他の規格が混ざっていた場合、引き取りません。

区分 受け入れる樹種

カラマツ、カラマツ以外(樹種混合含む)

- トンあたり700円
- 軽トラック1台の最大積載量であった場合は、200円

意見交換（質疑応答）

邪魔な木（支障木）があるけど、
自分では伐ることができない。
どうしたらいいんだろう？

いつ、どこに材を持って行けば、
対応してもらえるんだろう？

材を持って行く時は、材以外に
準備することはあるの？

どんな材でも、誰でも受け
入れてもらえるの？

材を持って行ったら、お小遣い
程度が本当にもらえるの？



メ モ