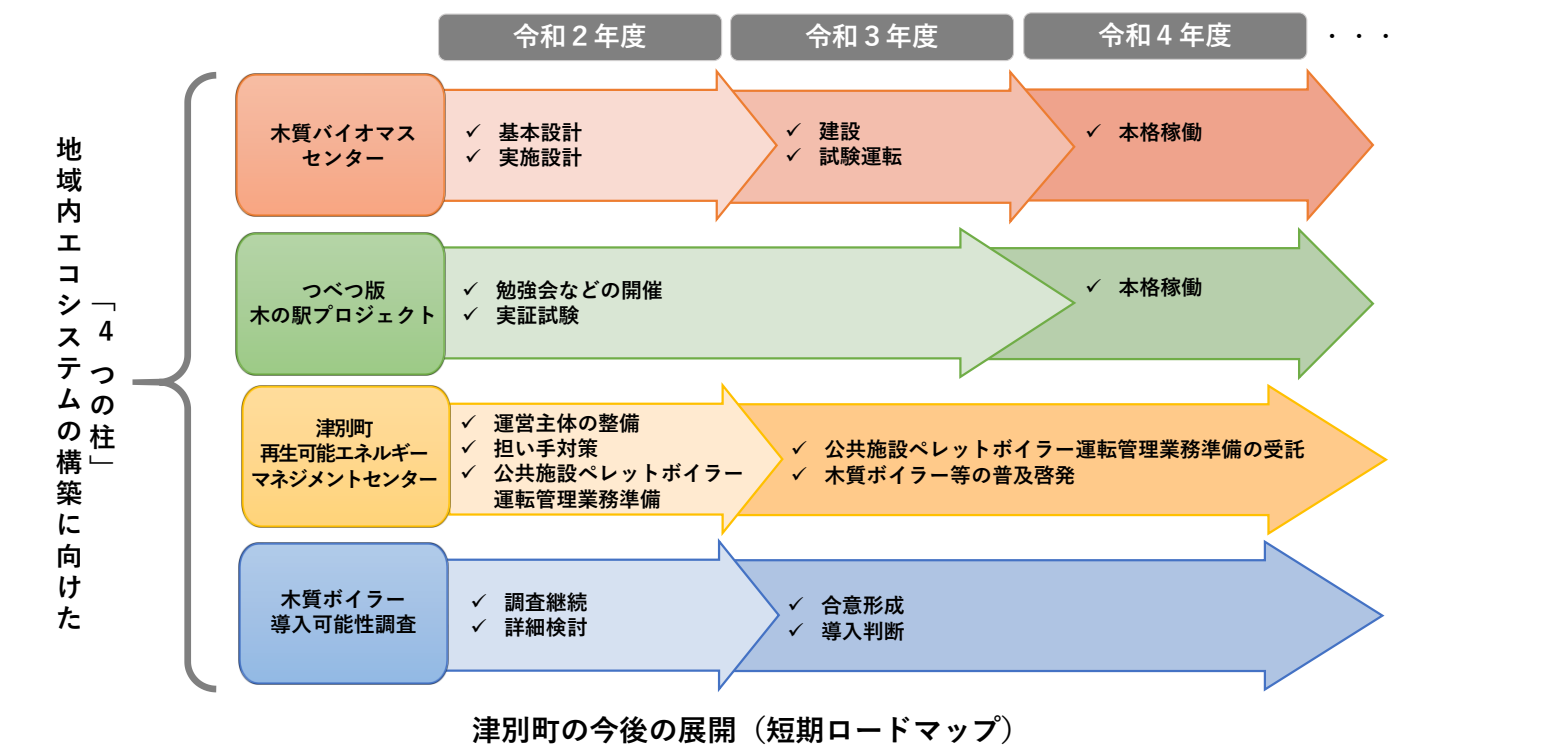


津別町の今後の展開～短期ロードマップ～

今後の津別町では、地域資源を有効活用する仕組みづくりのために、地域内エコシステムの構築を目指します。地域内エコシステムの構築にあたっては、「4つの柱」について段階的に整理しながら実行していきます。



1柱：木質バイオマスセンター

「林地残材」の利用体制を整備し、地域の木質バイオマスの利活用によるエネルギーと経済の域内循環、森林整備の促進（造林作業の負担軽減、食害抑制、森林所有者への金銭的な負担軽減）を目指します。令和2年度では、木質バイオマスセンターの建設に向けた準備を実行し、令和3年度に建設と試験運転、令和4年度に稼働を予定しています。

2柱：つべつ版木の駅プロジェクト

1柱と関連し、森林整備に資する「林地残材」の有効活用と収集する仕組み及び森林所有者への利益還元と森林所有者・地域住民の気運醸成の場づくりの構築を目指します。令和2～3年度では、地域住民等への勉強会や実践講習会を開催し、気運醸成を図りながら、令和4年度には本格稼働を予定しています。

3柱：津別町再生可能エネルギーマネジメントセンター（仮）

再生可能エネルギーの利用施設の増加に伴い、エネルギーの維持・管理等を担う公民連携の組織を設置し、誰でも気軽に相談できる窓口の構築を目指します。令和2年度では、再生可能エネルギーマネジメントセンターの設立準備（運営主体、担い手の整備と対策等）を行い、令和3～4年度は業務の受託と木質ボイラー等の普及啓発を予定しています。

4柱：木質ボイラー導入可能性調査

木質バイオマスと木質ボイラーの利用促進と普及啓発を目指します。1柱に関連し、木質バイオマスセンターで製造された木質チップを利用する施設の導入可能性調査を行っており、令和2年度では過年度に実施した調査を継続して実行し、令和3年度以降に関係各位と合意形成を図りながら、導入判断を行うことを予定しています。

【発行・お問い合わせ先】

北海道津別町 産業振興課

〒092-0292 北海道網走郡津別町字幸町41番地

津別町役場 産業振興課 林政・再エネ係

TEL：0152-76-2151 FAX：0152-76-2976

【協力】

「地域内エコシステム」構築事業 事務局

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

津別町のイメージキャラクター まる太くん

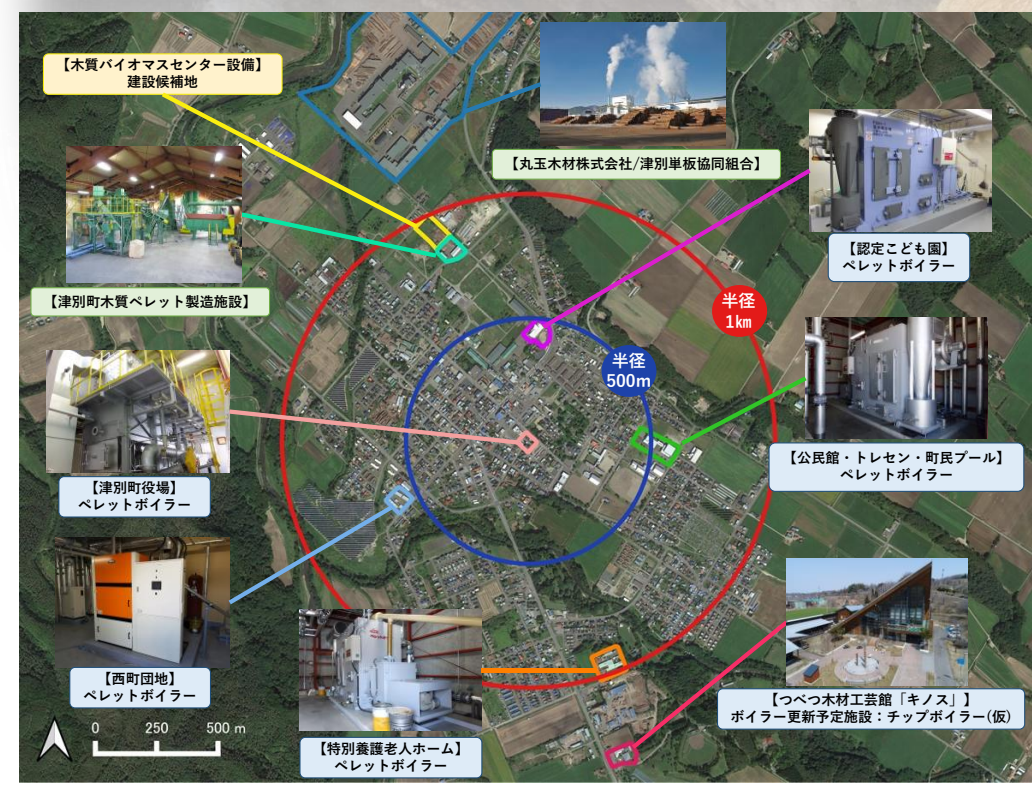


北海道津別町「地域内エコシステム」構築事業
調査報告
【概要版】

令和2年3月
北海道津別町

「地域内エコシステム」とは、集落や市町村レベルでの小規模な木質バイオマスエネルギー(熱利用または熱電併給)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づくりを目指し、地域の活性化また地域関係者への利益還元を実現していくことです。

本町では、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を目指しています。



- 津別町の再エネ取組簡易年表**
- 平成19年度**
 - 津別町バイオマスタウン構想策定
 - 丸玉木材株式会社（津別単板協同組合）バイオマスエネルギーセンター運用開始
 - 平成21年度**
 - 津別町木質ペレット製造施設稼働
 - 役場庁舎等公共施設にペレットボイラー導入（3台）
 - 平成23年度**
 - 津別町森林バイオマス利用推進協議会設置
 - 平成24年度**
 - 津別町森林バイオマス熱電利用構想策定
 - 平成26年度**
 - 認定こども園にペレットボイラー導入
 - 平成27年度**
 - 津別町モデル地域創生プラン策定
 - 平成28年度**
 - 西町団地に熱供給システムを導入（ペレットボイラー1台）

※ 令和2年度以降に、木質バイオマスセンターの建設およびつべつ木材工芸館「キノス」へのチップボイラー(仮)の導入を想定しています。

木質バイオマス導入施設（令和2年3月末現在）【既設・新規予定】

津別町「地域内エコシステム」の構築に向けて

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。

令和元年度において、津別町の「地域内エコシステム」の構築を目指し、燃料供給（川上）、燃料製造（川中）、エネルギー利用（川下）の持続可能な実施体制（サプライチェーンの構築）と本プランに掲げている「再生可能エネルギー等の導入促進」として公共施設の木質バイオマスボイラーの導入可能性及び「津別町再生可能エネルギーマネジメントセンター(仮)」が運営の組織となる「木質バイオマスセンター」について、実現可能性調査（F/S調査）を実施し、津別町森林バイオマス利用推進協議会において検討・協議を行いました。

「豊かな自然とともに育む環境のまち・つべつ」
津別町モデル地域創生プラン

プランA：公共施設等への再生可能エネルギーの導入

✓ 西町団地プロジェクト【平成28年度完成】

公営住宅の木質バイオマスによる集中暖房システム

✓ 再生可能エネルギー等の導入促進

既存公共施設等における熱利用設備の木質バイオマスボイラーへの転換

✓ まちなか再生プロジェクト

役場庁舎の複合化に伴う、木質バイオマス等の再エネシステムの構築

プランB：公民連携による木質バイオマスを活用した熱エネルギーの供給

✓ 津別町再生可能エネルギーマネジメントセンター（仮）の設置

再生可能エネルギー導入のマネジメントを請け負う公民連携事業体の設置

✓ 林地未利用材の流通システムの構築

運材方法、チップ化の作業工程における経済的システムの検証と事業化

✓ 農業用ハウス熱エネルギー供給プロジェクト

JAつべつ・農業法人等と連携した再エネ活用による施設園芸の実現

※ 令和元年度「地域内エコシステム」構築事業（林野庁補助事業）に応募し、全国15地域のうちの1地域に採択され、実現可能性調査（緑枠）を実施しました。

津別町モデル地域創生プランで取り組む事業内容

津別森林バイオマス利用推進協議会の実施

津別町森林バイオマス利用推進協議会

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、「津別町森林バイオマス利用推進協議会」を設置・運営しています。令和元年度では、地域内エコシステムの構築に向けて、実現可能性調査の結果を検討・協議することや、木質バイオマスに関わる勉強会の開催、先進事例の視察等を実施しました。

津別町森林バイオマス利用推進協議会

構成委員

【委員（オブザーバーも含む）】

✓ 津別町

✓ 津別地区林業協同組合

✓ 北見広域森林組合

✓ 津別単板協同組合

✓ 津別建設業協会

✓ 津別町農業協同組合

✓ 津別町ベレット協同組合

✓ 北海道森林管理局網走南部森林管理署

✓ オホーツク総合振興局産業振興部 商工労働観光課

✓ 〃 林務課

✓ 〃 東部森林室

✓ 〃 東部森林室兼西部森林室

✓ 網走地区農業改良普及センター 美幌支所

【アドバイザー、協力機関等】

✓ 丸玉木材株式会社

✓ 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 工業試験場

✓ 〃 林業試験場

✓ 〃 林産試験場



✓ 北方建築総合研究所 建築研究部建築システムグループ

【事務局】

✓ 津別町 産業振興課



先進事例の視察等の実施（道外・道内）

木質バイオマスセンターの設立準備のために、道外・道内の先進事例を視察及び運用等に関わる実施主体と意見交換を行いました。



※期間：令和元年11月27～29日

道外現地視察会の実施(抜粋)：広島県東広島市と近隣地域



※期間：令和2年1月23日

道内現地視察会の実施(抜粋)：北海道上川町

津別町のサプライチェーンの構築に向けて

津別町では、地域資源である木質バイオマスの利活用をととして、地域の基幹産業である林業を促進させ、地域資源やエネルギー、持続的な域内経済循環を図ることを目標としています。

津別町内の山林から産出される追上材や枝条といった「林地残材」の利用体制を整備し、木質バイオマスの利活用の促進及び収入増加、再造林時の作業負担の軽減と野生動物の食害抑制、森林所有者への金銭的負担を軽減し、適正な森林整備と里山整備を目指すことで、津別町のサプライチェーンの構築につながると考えています。

川上【原料供給】

川中【燃料製造】

川下【エネルギー利用】

森林整備等により素材搬出
【対象森林】
◆ 民有林
◆ 町有林
◇ 国所有林(協力)
◇ 道所有林(協力)

供給予定の素材【道い上げ材】
ドンコロ 枝条

【新規】つべつ版木の販プロジェクト
※森林所有者へ還元

【既存】ベレット製造施設
製造する燃料【木質ベレット】

【新規】木質バイオマスセンター
製造する燃料【木質チップなど】
ドンコロなどチップ加工 樹皮・枝条などチップ加工
◇ 中間処理施設としての位置づけ

木質ベレット利用
◆ 既存の販売先へ流通
◆ 公共施設、民間施設など
◆ 農業用ビニールハウスなど

木質チップ利用
◇ 公共施設、民間施設など
◇ 域外も見据えた販売を検討

その他(副産物販売:バークなど)
◇ 農畜産用として販売を検討
・暗渠疎水材
・家畜敷料

【新規】再生可能エネルギーマネジメントセンター
◇ 新規・既存の熱エネルギーの維持・管理等を行う組織

津別町の目標とする地域内エコシステムのサプライチェーン

木質バイオマスセンターの設立準備に向けて

令和元年度では、上記に示したサプライチェーンの構築の核となる「木質バイオマスセンター」の設立準備に向けて、実現可能性調査を実施しました。

津別町再生可能エネルギーマネジメントセンター(仮)は、燃料用材（木質バイオマス）の仕入れ、燃料の製造・販売等を行う公民連携の組織を目指しています。木質バイオマスセンターは、「林地残材」等の受け入れのほかに、それらを原料としたチップ・おが粉製造を目的とした施設として検討しています。また、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。

山から残材搬出

ペレット原料

木質バイオマスセンター

概算事業費：35,000万円

1,500万円
トラックスケールで重量測定

1,500万円
屋外貯蔵(天然乾燥)

チップ製造設備
チップバー本体 9,000万円
保管庫 2,500万円

ふるい機 4,000万円
おが粉製造機 1,000万円

ふるい機・おが粉製造

チップ乾燥設備

8,000万円

燃料用チップ

敷料用おが粉

● 上記の緑枠合計：26,000万円
□ 土地造成・舗装：3,000万円
□ ベルトコンベア：2,000万円
□ 重機（グラブなど）：2,000万円
□ 電気工事代：2,000万円
総事業費：35,000万円

津別町の木質バイオマスセンターのイメージ（概算事業費込み）