

平成26年度～平成28年度電源立地地域対策交付金事業

**地域の特色を活かした
省エネ・新エネの推進！**

「一村一エネ」事業 取組事例集（第二版）



平成30年2月

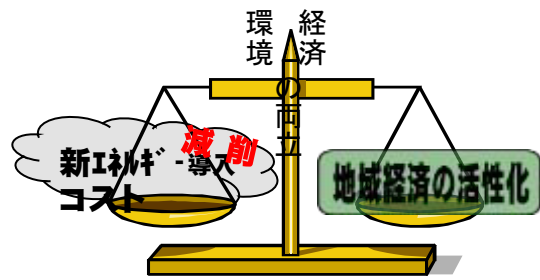
北海道経済部

目 次

| | ページ |
|--|---------|
| 「一村一エネ」事業概要 | 1 |
| I 新エネルギー | |
| 1. 温泉熱等 | ページ |
| 1-1 環境モデル都市ニセコ町温泉排湯利用プロジェクト | ～ニセコ町 1 |
| 1-2 温泉排水熱を活用した野菜栽培プロジェクト | ～登別市 2 |
| 2. バイオマス | ページ |
| 《農業系：農業廃材》 | |
| 2-1 シイタケ廃菌生産施設バイオマスバーナー導入事業 | ～足寄町 3 |
| 《木質系：間伐材、林地未利用材》 | |
| 2-2 かみかわ「地山地焼」プロジェクト | ～上川町 4 |
| 2-3 木質バイオマス資源の地域内活用による森林保全推進事業 | ～更別村 5 |
| 2-4 プロジェクト「NINOMIYA」 in ISHIKARI推進事業 | ～石狩市 6 |
| 《廃棄物系：可燃ごみ等》 | |
| 2-5 富良野市RDF利活用推進モデル事業 | ～富良野市 7 |
| 《その他：BDF・廃食油》 | |
| 2-6 地域バイオディーゼル利用推進プロジェクト | ～石狩市 8 |
| 2-7 バイオディーゼル燃料導入促進による温室効果ガス“CO2”削減実践事業 | ～音更町 9 |
| 2-8 全国初“北海道開拓おかき”の廃食油を活かしたSVOコージェネシステム導入普及事業 | ～砂川市 10 |
| 2-9 廃食油活用による低炭素化・地域活性化事業 | ～鷹栖町 11 |
| 2-10 バイオディーゼル混合重油（B10重油）推進事業 | ～石狩市 12 |
| 2-11 バイオディーゼル燃料を活用した環境ボトムアップ事業 | ～更別村 13 |
| 2-12 天塩町バイオエネルギー設備導入普及モデル事業 | ～天塩町 14 |
| 3. ヒートポンプ | ページ |
| 3-1 時代・気候変動に対応できる地中熱活用による仔牛育成モデル事業 | ～標茶町 15 |
| II 省エネルギー | |
| 1. LED照明 | ページ |
| 1-1 支笏湖環境負荷低減推進事業 | ～千歳市 16 |

「一村一エネ」事業

地域の特色を活かした省エネ・新エネ事業を通じて、地域経済の活性化を図る取組を支援し、環境と持続的発展が両立する社会の実現をめざします。



【事業の概要】

《交付対象者》

法人、任意団体及びその他知事が適当と認めた者と市町村で構成された共同体（コンソーシアム）

《交付対象事業》

地域の特色を活かした省エネ・新エネを推進する取組で、経済性・地域経済活性化等についても定量的・具体的な効果が見込まれ、市町村と企業やNPO等地域の多様な主体が協働・連携し（ただし、固定価格買取制度の設備認定を受けている又は受けようとする設備を活用する事業は対象外。）

省エネ・新エネ推進方法例

- ボイラーの高効率化
- 太陽熱利用
- 熱回収型ヒートポンプ導入
- 空調設備の更新
- 温泉熱、雪氷冷熱の利用
- バイオマス燃料への転換（バイオマスボイラー・ストーブ導入）
- コージェネレーション
- 太陽光・風力・中小水力・バイオマス・地熱等発電の導入 など

地域経済の活性化

- 環境エネルギー産業の育成
- 商店街の活性化
- 農商工連携の強化
- 観光振興・交流促進
- ものづくり・食産業の振興など



* 電源施設等所在市町村への波及効果が必要となります。

《交付の仕組みと交付内容》

省エネ・新エネを推進する取組で、その実施により削減が見込まれる省エネルギー量や、新エネルギー導入量を記載した事業計画書に、計画量の数値の根拠となる資料等を添付し、各総合振興局提出事業計画書は、事業効果等の審査を実施し、事業として適当と認められる事業計画の認定を行った後、交付申請を受けて交付対象事業及び交付金額を決定します。

| 交付内容 | 区分 | 交付単価 | 上限額 |
|--|-----|--------------|---------|
| 事業計画書記載の省エネルギー量及び新エネルギー導入量を原油換算し、それぞれに応じた単価を乗じた額と補助対象経費の合計額のいずれか低い額。 | 新エネ | 35万円/kl(熱利用) | 2,000万円 |
| | | 100万円/kl(発電) | |
| | 省エネ | 20万円/kl | 1,000万円 |

テーマ

- ・太陽光や風力、中小水力などの新エネルギー導入による地域活性化
- ・地元の産業部門の低炭素化を支える地域ぐるみのCO2排出抑制・相殺等
- ・バイオマスや雪氷熱等の利用による産業活性化機会の創出や地域の社会・環境コストの削減等
- ・エネルギーをテーマとした体験情報発信拠点の整備
- ・電気・ガス・石油・新エネ等、エネルギー事業者間の連携促進 など



I. 新エネルギー

1. 温泉熱等

ニセコ町

《温泉排熱》

1-1

環境モデル都市ニセコ町温泉排湯利用プロジェクト

温泉宿泊施設の給湯に温泉排湯を活用する設備導入による化石燃料の削減及び環境に配慮した観光地づくり

事業概要

町内の温泉で排出される排湯を給湯に活用する、道内企業が開発した経済性やメンテナンス性に優れた熱交換器を温泉宿泊施設に導入し、化石燃料及びCO2排出の削減を図る。

また、温泉排湯を有効活用した先進事例として、地域の観光事業者への普及啓発を行い、省エネルギーの推進、新エネルギーの導入促進を図るとともに、観光客へのPRによる魅力向上を図り、環境モデル都市の一環として環境に配慮した観光地づくりを目指す。

用途・導入設備等

- 用途 温泉施設
- 活用エネルギー 温泉排熱
- 導入設備 熱交換機、排湯槽
- 稼働年月 平成28年9月



事業効果（計画）

■CO2等削減効果

| | | 事業計画 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|-------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 44.81 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 48.06 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 17.04 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 48.05 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

ニセコリゾート観光協会では観光客向けの環境施設を回るツアー（Edu Vacation）づくりに取り組んでおり、今回の施設も視察先に取り入れながら環境に配慮した観光地を積極的にPRしていく予定。

総事業費・補助額

実施年度：平成28年度

総事業費：7,679千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：3,400千円

事業実施者

ニセコ町温泉排湯利用コンソーシアム

構成：ニセコ町、(株)ニセコリゾート観光協会、デリシャス(株)ニセコアンヌプリ温泉湯心亭

《温泉排熱》

1-2

温泉排水熱を活用した野菜栽培プロジェクト

農業用ハウスへの温泉排水を熱源としたファンコンベクター導入によるエネルギー削減及び新鮮野菜の栽培や料理提供による新たな魅力作り

事業概要

登別温泉で排出される温泉排水を熱源としたファンコンベクターをビニールハウスに整備し、化石燃料やCO₂排出の削減を図るとともに、地場産のアスパラガスなどの野菜を栽培し、観光客への新鮮な野菜を使用した料理の提供による新たな魅力づくりを行う。

温泉排水熱利用による栽培技術やシステムを確立し、普及啓発などによる新たな産業づくりを促進する。

用途・導入設備等

- 用途 農業施設（ビニールハウス）
- 活用エネルギー 温泉排熱
- 導入設備 熱交換温風発生機、ビニールハウス、栽培床
- 稼働年月 平成27年10月



事業効果（実績）

■CO₂等削減効果

| | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|
| CO ₂ | 削減量 | 55.92 | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 |
| | 削減率 | 97.56 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 21.27 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 97.57 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

地場産のアスパラガスなどの野菜を栽培し、観光客への新鮮な野菜の提供による新たな魅力づくりを推進。温泉排水熱利用による野菜栽培技術やシステムを確立し、普及による新たな産業作りを促進。

総事業費・補助額

実施年度：平成27年度

総事業費：7,681千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：6,930千円

事業実施者

登別新産業創造育成研究会

構成：(有)花善、(株)登別グランドホテル、(株)北海道曹達幌別事業所、登別商工会議所、登別市

《廃棄物系：農業系廃材》

2-1

シイタケ菌床生産施設バイオマスバーナー導入事業

シイタケ菌床生産施設への農業系廃プラを燃料としたバイオマスボイラーの導入による化石燃料の削減及び循環型農業の確立

事業概要

大量に発生する農業系廃プラスチックを固形化したRPFを燃料としたバイオマスバーナーをシイタケ菌床生産施設に導入し、菌床の蒸気殺菌として使用し化石燃料の削減を図ると共に生産物の競争力強化を目指す。また、RPFを利用した先進事例施設として、導入成果の普及啓発や視察の受け入れなどを行ない、新エネルギーの普及啓発と循環型農業の確立を目指す。

用途・導入設備等

- 用 途 農業生産施設
- 活用エネルギー RPF（農業系廃プラスチック）
- 導入設備 バイオマスボイラー
- 稼働年月 平成28年2月



事業効果（実績）

■ CO2等削減効果

| | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 83.91 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 29.73 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 31.91 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 29.73 | % | | % | | % | | % | | % |

■ 地域経済への波及効果
 全量RPFへ置換予定であったが、プラスチック含有量が高く燃焼効率が悪化するため、建築廃材を原料とする木質チップを併用。町内建設予定のバイオガスプラントの一部で導入可能性を検討しており、地域内での普及可能性が期待される。

総事業費・補助額

実施年度：平成27年度
 総事業費：37,908千円 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：20,000千円

事業実施者

農業施設バイオマスバーナー導入推進コンソーシアム
 構成：足寄町農業協同組合、足寄町

《木質系：間伐材・林地未利用材》

2-2

かみかわ「地山地焼」プロジェクト

地域の林地未利用材を燃料として活用する木質チップボイラーの導入による化石燃料の削減及び経済の地域内循環の促進

事業概要

上川町及び隣接する愛別町の豊富な木質バイオマス資源（林地未利用材）を地域内で燃料として利活用し、エネルギーの地産地消を促進するため、モデル的に上川町内の事業所に木質チップボイラーを導入し、化石燃料及びCO2の削減を図る。
 また、本事業をモデルとして、地域における木質バイオマス利活用を促進することにより、循環型社会の構築と経済の地域内循環を目指す。

用途・導入設備等

- 用途 民間企業事務所（ボイラー）
- 活用エネルギー 木質バイオマス（チップ）
- 導入設備 地上コンテナ型木質チップボイラー
- 稼働年月 平成29年2月



事業効果（計画）

■CO2等削減効果

| | | 事業計画 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 54.69 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 100.00 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 20.80 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 100.00 | % | | % | | % | | % | | % |

- 地域経済への波及効果
- ・ 林業関連事業体の雇用の安定化
 - ・ 木質チップの流通に係る雇用機会の創出
 - ・ 燃料購入費用の外部流出の減
 - ・ CO2排出量の削減
 - ・ 他地域へのシステム普及と利用拡大

総事業費・補助額

実施年度：平成28年度
 総事業費：9,401千円
 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：7,350千円

事業実施者

上川町地域資源利活用推進協議会
 構成：上川町森林組合、ウッドチップス協同組合、(株)小椋組、愛別町森林組合、上川町、愛別町

《木質系：間伐材・林地未利用材》

2-3

**木質バイオマス資源の地域内活用による
森林保全推進事業**

簡易宿泊施設への木質ペレットを燃料としたバイオマスボイラーの導入による化石燃料の削減及び滞在型観光の振興

事業概要

村内の未利用森林資源（林地残材）から生産した木質ペレットを燃料としたバイオマスボイラーをサイクリング観光の拠点となる簡易宿泊施設に導入し、化石燃料の削減とエネルギーの地産地消を図る。また、木質ペレットを活用した先進事例施設として、導入成果の普及啓発や観光客へのPRなどを行ない、バイオマスエネルギーの普及啓発を図るとともに、滞在型観光の拠点としての魅力向上を目指す。

用途・導入設備等

- 用途 宿泊施設
- 活用エネルギー 木質バイオマス（ペレット）
- 導入設備 ペレットボイラー、ペレットタンク
- 稼働年月 平成28年11月



事業効果（計画）

■CO2等削減効果

| | | 事業計画 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 32.87 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 100.00 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 12.23 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 100.00 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

木質バイオマス資源の原料供給及び加工の地域連携モデルを構築し、エネルギーの地産地消及び林業、林産業など関連産業の活性化を図る。また、環境に配慮した自然エネルギーのサイクリング観光の拠点となる簡易宿泊施設等への導入により、豊かな自然と調和した観光面での魅力の向上に繋がり、交流人口の増加など、地域経済の活性化が図られる。

総事業費・補助額

実施年度：平成28年度
 総事業費：5,703千円
 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：4,200千円

事業実施者

未利用バイオマス資源循環推進コンソーシアム
 構成：(株)更別企業、更別森林組合、更別村

《木質系：間伐材・林地未利用材》

2-4

プロジェクト「NINOMIYA」 in ISHIKARI 推進事業

薪製造機器等の整備を図り、ウォームシェアを実施するゲストハウス等に薪ストーブを導入するなど、林地残材の有効活用と化石燃料の削減を図る

事業概要

森林に関する学習機会などを提供する「薪生産プロジェクト」を推進するため、市内に賦存する林地残材を活用した薪を製造する機器等の整備を図り、ウォームシェアを実施するゲストハウス等へ薪ストーブを導入し、石狩産の林地残材による薪のPRと有効活用、化石燃料の削減を図る。
薪割り作業をコンテンツ化し、企業の研修や体験観光として事業化を図っていく。

用途・導入設備等

- 用途 飲食施設等
- 活用エネルギー 木質バイオマス（薪）
- 導入設備 薪ストーブ・煙突工事（5台）、運搬機、ベンチソー、トレーラー
- 稼働年月 平成27年2月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成27年度 | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 59.28 | t-co2/年 | 66.18 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 86.59 | % | 96.67 | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 22.55 | kl/年 | 25.17 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 86.60 | % | 96.66 | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

薪の生産について作業効率の向上を図ることができ、H28年度には延べ490人が薪割り体験に参加し、薪を16ヶ所のカフェ、ゲストハウス、飲食店、施設等で利用している。また、子どもの自然体験の受け入れも実施をスタートし、H28年度には236人の小学生以下の児童が参加している。

総事業費・補助額

実施年度：平成26年度

総事業費：9,107千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：9,100千円

事業実施者

プロジェクト「NINOMIYA」 in ISHIKARIコンソーシアム

構成：NPO法人ezorock、合同会社Staylink、UNTAPPED HOSTEL、株式会社 GOODVIBES、株式会社 アトリエ・モリヒコ、石狩市

《廃棄物系：可燃ごみ》

2-5

富良野市RDF利活用推進モデル事業

固形燃料(RDF)を活用したRDFボイラーを生涯学習センターに導入し、農業ハウスに熱供給するなど、地域資源の有効活用やCO2排出抑制を図る

事業概要

富良野市で製造する可燃性廃棄物を原料とした固形燃料（RDF）を活用し、生涯学習センターのボイラーをRDFボイラーに転換するとともに、排熱を隣接する農業担い手センター農業ハウスに供給し、地域資源の有効活用や燃料コストの低減、CO2排出抑制を図る。

用途・導入設備等

- 用途 公共施設
- 活用エネルギー 木質バイオマス（可燃性廃棄物）
- 導入設備 RDFボイラー、熱交換機、煤塵処理装置
- 稼働年月 平成26年12月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成27年度 | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 0.00 | t-co2/年 | 120.87 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 0.00 | % | 71.75 | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 0.00 | kl/年 | 45.00 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 0.00 | % | 71.75 | % | | % | | % | | % |

※H28年11月より熱供給を開始

■地域経済への波及効果

H28年度は10件（98名）の視察があり、RDF活用の関心が高まっており、今後もRDF利活用を進めていく。

総事業費・補助額

実施年度：平成26年度
 総事業費：33,187千円 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：20,000千円

事業実施者

富良野市RDF利活用コンソーシアム
 構成：富良野エネルギーサービス株式会社、株式会社エネルギーシステム研究所、富良野市

《その他：BDF・廃食油》

2-6

地域バイオディーゼル利用推進プロジェクト

バイオディーゼル燃料給油設備の導入及び福祉施設送迎バスや廃棄物収集運搬車両等への活用による化石燃料の削減

事業概要

廃食油を原料としたBDF（バイオディーゼル燃料）及びBDF混合軽油の利活用を推進するため、太陽光パネルと内蔵蓄電バッテリーを備えた燃料給油機を導入し、石狩市の福祉施設送迎バスや廃棄物収集運搬車両等への供給利用を行い、化石燃料及びCO₂の削減を図る。

また、商用電源を使用せず、非常時給油可能な設備導入により、災害時等の燃料供給寸断に対応できるBCP（事業継続計画）対策として活用を図る。

用途・導入設備等

- 用途 燃料供給
- 活用エネルギー バイオディーゼル燃料・BDF混合軽油
- 導入設備 簡易型燃料給油機（6基）、回収廃食油の選別作業床
- 稼働年月 平成28年12月



事業効果（計画）

■CO₂等削減効果

| | | 事業計画 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|-------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|
| CO ₂ | 削減量 | 92.00 | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 | | t-co ₂ /年 |
| | 削減率 | 11.17 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 34.62 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 11.17 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

石狩市のホームページなどを通じて、市の環境政策に対する理解を深め市民参加意識の高揚を行い、地域の家庭由来廃食油の回収量の増量を図る。

廃食油回収率が増加することにより、廃食油回収と取り出し作業を行う障がい者の方々の就労機会が増加し、雇用の長期安定につなげるとともに、燃料BCP対策を兼ねた燃料給油機を設置することでBDF製造・利用量が増加し、地域の経済活性化につながる。

総事業費・補助額

実施年度：平成28年度

総事業費：11,880千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：11,000千円

事業実施者

地域バイオディーゼル利用推進コンソーシアム

構成：北海道エア・ウォーター株式会社、株式会社オイル・リサイクル、石狩市（H30.1.1～）

※H30.1)コンソーシアム構成員変更（株）どりーむより北海道エア・ウォーター（株）・（株）オイル・リサイクルへ事業移管）

（事業実施時コンソーシアム構成員：（株）どりーむ、石狩市）

《その他：BDF・廃食油》

2-7

バイオディーゼル燃料導入促進による温室効果ガス “CO2”削減実践事業

廃食油を活用したBDF及びB5混合軽油給油ステーションを整備し利用環境を整えるとともに、セミナー等により廃食油の回収やBDF等の利用促進に取り組み環境意識の高揚を図る

事業概要

BDFの原料となる使用済み天ぷら油を町内で回収し精製したBDFやB5混合軽油の利用を推進しているが、その供給方法が課題となっていることから、BDF及びB5混合軽油の給油ステーションを整備し利用しやすい環境を整える。また、冊子の作成やセミナーの開催を通じて、使用済み天ぷら油の回収からBDF等の利用までの一貫した仕組み構築し、地産地消型の地域商品としての付加価値を高めるとともに、地域住民や企業の環境への意識高揚を図る。

用途・導入設備等

- 用途 燃料供給
- 活用エネルギー BDF、B5混合軽油
- 導入設備 ダブル型計量機、シングル型計量機、遠隔式油面計 など
- 稼働年月 平成28年2月



事業効果（実績）

CO2等削減効果

| | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 91.85 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 9.04 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 34.62 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 9.05 | % | | % | | % | | % | | % |

地域経済への波及効果

BDF・B5混合経由音更給油ステーション協議会を設立し企業等への普及を図り、H28年には25事業所が加入し176台の車両が登録されている。

総事業費・補助額

実施年度：平成27年度

総事業費：26,345千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：20,000千円

事業実施者

音更バイオディーゼル燃料導入促進コンソーシアム

構成：(有)小枝産業、(有)音更環境管理センター、(株)阿部造園、音更町

特定非営利活動法人十勝エネルギーネットワーク

《その他：BDF・廃食油》

2-8

全国初“北海道開拓おかき”の廃食油を活かした
SVOコジェネシステム導入普及事業

おかき製造工場へのSVOコジェネシステム導入による電力の削減及び食関連産業への導入・普及の推進

事業概要

おかき製造工場にSVO（廃食油をメタノール処理しないストレートベジタブルオイル）コジェネ設備を導入し、電源供給や温水加温に利用し電気やLPガスの削減を図る。
導入設備の成果を食関連産業等への普及や施設見学等による温暖化対策の関心を図るほか、J-クレジットの活用を検討するなど、地域におけるCO2排出を抑制する。

用途・導入設備等

- 用途 おかき製造工場
- 活用エネルギー SVO（廃食油をメタノール処理しないストレートベジタブルオイル）
- 導入設備 SVO常用発電機、発電装置格納コンテナ、燃料油精製供給システム
- 稼働年月 平成27年10月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 244.44 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 15.09 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 99.58 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 14.88 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

H28年度に「北国の省エネ・新エネ大賞（北海道経済産業局）」優秀賞、「新エネ大賞（新エネルギー財団）」特別賞を受賞しブランド力強化やCSR向上に繋がった。
今後砂川市と災害時の食糧供給に係る相互協定書締結に向け協議を進める予定。

総事業費・補助額

実施年度：平成27年度
総事業費：27,700千円 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：20,000千円

事業実施者

北海道開拓おかきコジェネ・コンソーシアム
構成：(株)ホリ、砂川市、北電総合設計(株)、(公財)北海道環境財団

《その他：BDF・廃食油》

2-9

廃食油活用による低炭素化・地域活性化事業

地域福祉施設への廃食油を燃料としたボイラーの導入による化石燃料・CO2排出の削減及び環境問題・自然と共存した地域づくり

事業概要

「サンホールはびねす」の既存ボイラーを廃食油を活用したボイラーに転換し、化石燃料やCO2排出の削減による低炭素化を図る。

また、廃食油を新たな資源として有効活用を図るための意識啓発や廃食油の持込によるインセンティブの付与、なたねなどの作付けによる燃料化や観光資源への活用検討を行うなどして循環型社会を目指した地域づくりを推進する。

用途・導入設備等

- 用 途 公共施設
- 活用エネルギー 廃食油
- 導入設備 廃食油用ボイラー（1機）
- 稼働年月 平成27年10月



事業効果（実績）

■ CO2等削減効果

| | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 191.38 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 41.56 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 71.25 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 41.56 | % | | % | | % | | % | | % |

■ 地域経済への波及効果

住民の省エネ・環境保全への意識が高まり、廃食油を新たな資源と認識し、それを有効に活用することでごみが減量され、循環型社会を目指した地域づくりを促進することが期待できる。さらには、本事業を足掛かりに町に賦存する他のバイオマス資源の活用について検討を進め、他の公共施設や民間企業への新エネルギーを活用した設備を導入することにより、自然環境の保護、自然にやさしい施設づくりを進めるとともに、地域経済の活性化も図ることができる。

総事業費・補助額

実施年度：平成27年度
 総事業費：19,816千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：11,318千円

事業実施者

鷹栖町廃棄物再資源化推進協議会

構成：鷹栖町、鷹栖町商工会、鷹栖町料理業組合、(株)ベリージャパン

《その他：BDF・廃食油》

2-10

バイオディーゼル混合重油（B10重油）推進事業

回収廃食油から製造したBDFとA重油を混合した新燃料(B10重油)の製造・活用による化石燃料削減とCO2排出量の抑制を推進

事業概要

管内で回収した廃食油から製造したBDF燃料10%をA重油に混合した新燃料(B10重油)製造施設を整備し、新燃料を公共施設や民間企業等施設での活用を図り、重油使用量の削減とCO2排出量の抑制を推進する。

また、廃食油回収拠点の拡充や普及啓発などにより環境配慮への市民参加の意識向上を図るとともに、障がい者施設と連携した廃食油の回収業務を確立する。

用途・導入設備等

- 用途 燃料製造（B10重油）
- 活用エネルギー バイオディーゼル燃料（BDF）
- 導入設備 屋外貯蔵タンク（2基）、地下貯蔵タンク、製品出荷用装置、回収ボックス（20台）
- 稼働年月 平成27年2月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成27年度 | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 250.26 | t-co2/年 | 457.18 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 5.47 | % | 10.00 | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 93.16 | kl/年 | 170.18 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 5.47 | % | 10.00 | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

廃食油回収ボックスをスーパーや町内会等へ設置し、家庭に由来する廃食油の回収を推進。B10重油は、H27年12月に北海道認定リサイクル製品に登録され、導入施設は12カ所であり今後更に拡大していく予定。

総事業費・補助額

実施年度：平成26年度

総事業費：24,203千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：20,000千円

事業実施者

バイオディーゼル混合重油（B10重油）利用推進コンソーシアム

構成：北海道エア・ウォーター株式会社、株式会社オイル・リサイクル、石狩市、株式会社北清、NPO法人Re〜らび（H30.1.1～）

※H30.1)コンソーシアム構成員変更（(株)どりーむより北海道エア・ウォーター(株)・(株)オイル・リサイクルへ事業移管）
（事業実施時コンソーシアム構成員：(株)どりーむ、石狩市、北清企業株式会社、NPO法人Re〜らび）

《その他：BDF・廃食油》

2-11 バイオディーゼル燃料を活用した環境ボトムアップ事業

BDF給油ステーション等の導入により利用しやすい環境を整え、セミナー等による燃料に関するPR等に取り組み、CO2排出削減を地域からのボトムアップに取り組む

事業概要

BDF燃料給油ステーションや簡易給油機を整備し、利用しやすい環境を整備するとともに、セミナー等の開催による燃料に関する情報提供や環境意識を高めるPRを行ない、使用済み天ぷら油の回収に取り組むなど、CO2排出削減を地域からのボトムアップに取り組む。

用途・導入設備等

- 用途 燃料供給（BDF）
- 活用エネルギー バイオディーゼル燃料（BDF）
- 導入設備 給油ステーション（一式）、簡易給油機（2基）、防油堤（2個）
- 稼働年月 平成27年2月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成27年度 | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 170.80 | t-co2/年 | 170.80 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 25.94 | % | 25.94 | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 64.40 | kl/年 | 64.40 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 25.94 | % | 25.94 | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

村内で使用済み天ぷら油を保育所や村内の8店舗で回収し、回収実績は毎年増加しており環境意識の高揚が図られている。利用拡大については、給油ステーションが整備され、廃棄物運搬車両、スクールバスや道路維持車両等への利用拡大を図っている。

総事業費・補助額

実施年度：平成26年度
 総事業費：25,587千円 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：20,000千円

事業実施者

南十勝新エネ推進コンソーシアム

構成：(株)更別企業、(一社)北海道開発技術センター、更別どんぐり福祉会 職員会・しらかば会
 特定非営利活動法人十勝エネルギーネットワーク、更別村

《その他：BDF・廃食油》

2-12

天塩町バイオエネルギー設備導入普及モデル事業

保養センターへの天ぷら廃食油を燃料としたBDF発電機導入による電力の削減及びエコ対策普及拡大

事業概要

町内で排出される天ぷら廃食油は大半が埋め立て処理されていることから、この廃食油を燃料としたBDF発電機を保養センターへ導入することにより使用電力の削減を図るとともに、発電機から生じる排熱を活用し給湯加温することで重油の使用削減やCO2の排出量の削減を図る。
また、エコ対策を媒体とした周知啓蒙などにより、他施設への導入拡大を図る。

用途・導入設備等

- 用途 公共施設
- 活用エネルギー 廃食油
- 導入設備 廃食油発電機（4台）、貯蔵タンク（1基）、排熱システム
- 稼働年月 平成26年12月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成27年度 | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 124.42 | t-co2/年 | 0.00 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 10.83 | % | 0.00 | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 46.44 | kl/年 | 0.00 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 10.89 | % | 0.00 | % | | % | | % | | % |

※H28年度はBDF活用なし（重油価格安のため併設の重油ボイラーのみの稼働）

■地域経済への波及効果
町民保養センターの電気使用量の削減と発電機の排熱を温泉保温に利用し化石燃料削減、CO2排出量抑制を図り、施設内でのエコPRなどの周知啓蒙

総事業費・補助額

実施年度：平成26年度
 総事業費：16,650千円 補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：16,450千円

事業実施者

天塩エココンソーシアム
 構成：天塩町、天塩町観光協会、てしおエコダウン協議会

3. ヒートポンプ

《ヒートポンプ》

3-1

時代・気候変動に対応できる地中熱活用による仔牛育成モデル事業

温泉宿泊施設の給湯に温泉排湯を活用する設備導入による化石燃料の削減及び環境に配慮した観光地づくり

事業概要

標茶町育成牧場の仔牛育成舎に地中熱交換システムを導入し、夏季の冷房及び冬季の暖房に活用することにより、冷暖房への電気使用を削減し、化石燃料及びCO2の削減を図る。

また、育成環境改善により、仔牛の疾病率の低下を図るとともに、環境に配慮した酪農生産により、地場産生乳や乳製品の地域ブランド化、付加価値向上を目指す。

用途・導入設備等

- 用途 酪農施設（仔牛育成舎）
- 活用エネルギー 地中熱
- 導入設備 地中熱交換システム
- 稼働年月 平成29年2月



事業効果（計画）

■CO2等削減効果

| | | 事業計画 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 145.67 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 98.76 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 54.86 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 98.76 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

1. 環境エネルギー事業の創出
2. 生乳生産量の安定、増産での収入UP
3. 作業環境改善による担い手確保
4. 環境配慮型生産での地域ブランド・特産化による観光業創出
5. 低炭素社会づくりへの貢献
6. 生産固定費の削減
7. システム導入による新規の土木建設事業の創出 等

総事業費・補助額

実施年度：平成28年度

総事業費：18,800千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：18,799千円

事業実施者

地中熱活用による仔牛育成コンソーシアム

構成：標茶町、標茶町農業協同組合、標茶町エコヴィレッジ推進協議会、長坂牧場、標茶町育成牧場

II. 省エネルギー

1. LED照明

千歳市

《LED照明》

1-1

支笏湖環境負荷低減推進事業

自家発電機の排熱回収や施設照明のLED化による温室効果ガスの削減及び支笏湖地域の自然環境保護による魅力向上

事業概要

温泉施設に設置する自家発電機に熱交換機を導入し、暖房・給湯用の熱回収と、施設内の照明をLEDに転換し温室効果ガスの排出削減を図る。
この事業を通じて、支笏湖地域の自然環境保護をアピールするとともに、エコツーリズムなどを企画し支笏湖全体の魅力向上を図る。

用途・導入設備等

- 用途 宿泊施設（LED化、暖房・給湯）
- 活用エネルギー 電力・熱交換機
- 導入設備 発電機排熱回収設備、LED照明
- 稼働年月 平成27年9月



事業効果（実績）

■CO2等削減効果

| | | 平成28年度 | | 平成29年度 | | 平成30年度 | | 平成31年度 | | 平成32年度 | |
|-----------------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| CO2 | 削減量 | 51.44 | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 | | t-co2/年 |
| | 削減率 | 6.02 | % | | % | | % | | % | | % |
| エネルギー (原油換算) | 削減量 | 19.24 | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 | | kl/年 |
| | 削減率 | 5.99 | % | | % | | % | | % | | % |

■地域経済への波及効果

排熱回収とLED導入によるA重油使用量の削減は、国立公園における温泉業界の先導的な環境配慮事業として効果が高く、今後も広くPRを図る予定

総事業費・補助額

実施年度：平成27年度
総事業費：10,908千円

補助額（「一村一エネ」事業費補助金）：10,000千円

事業実施者

支笏湖環境負荷低減推進コンソーシアム

構成：丸駒温泉株式会社、千歳市、株式会社オイル・リサイクル（H30.1.1～）

※H30.1)コンソーシアム構成員変更（(株)どりーむより(株)オイル・リサイクルへ事業移管）

（事業実施時コンソーシアム構成：丸駒温泉(株)、千歳市、(株)どりーむ）