

平成 26年10月 日

北海道知事 高橋 はるみ 様

「一村一エネ」事業費補助金交付要綱第6条に基づき次のとおり事業計画書を提出します。

【1 計画事業名、提案者】

事業名	バイオディーゼル混合重油(B10重油)推進事業
-----	-------------------------

コンソーシアム名称		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					
代表者	住 所	札幌市東区東雁来5条1丁目3番40号					印
	名 称	株式会社どりーむ					
	代 表 者	代表取締役社長 前田慎一					
	連絡担当者	所属				職名・氏名	代表取締役社長 前田慎一
	電話	011-789-5544	Fax	011-789-5545	E-mail	maeda-sin@awi.co.jp	

コンソーシアム 構 成 者	1	住 所	札幌市東区東雁来5条1丁目3番40号						印
		名 称	株式会社どりーむ						
		代 表 者	代表取締役社長 前田慎一						
	2	住 所	石狩市花川北6条1丁目30番地2						印
		名 称	石狩市						
		代 表 者	石狩市長 田岡 克介						
	3	住 所	札幌市東区北丘珠5条4丁目5番7号						印
		名 称	北清企業株式会社						
		代 表 者	代表取締役社長 大嶋 武						
	4	住 所	札幌市白石区南郷通7丁目北5番29号						印
		名 称	NPO法人 Re〜らぶ						
		代 表 者	理事長 東藤れいこ						
	5	住 所							印
		名 称							
		代 表 者							

注)事業計画書の提出にあたっては、コンソーシアム協定書の写しを添付すること。

【2 事業目的、ねらい】

☒ 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・交流推進 ☐ ものづくり・食産業の振興	☐ 建設業の新分野進出 ☐ コミュニティビジネス創出 ☐ 産業立地の促進 ☒ その他産業・雇用の維持・創出につながる地域経済の課題解決
--	---

【3 「一村一エネ」事業の概要】

(3-1 事業の概要)

バイオディーゼル燃料は温室効果ガスの削減と、循環型社会形成としての位置づけから、重要な環境配慮型の燃料である。北海道内においては暖房用工業用としてA重油の使用量は多く、この分野の温室効果ガス削減は、進み辛い状況にある。今般コンソーシアムの施設等において、地域循環資源の効果的な利活用と温室効果ガス排出削減を図るため、事業主体者(株)どりーむにおいて、A重油にバイオディーゼルを10%混合した新燃料(B10重油)を製造する施設を石狩新港地区に建設し、B10重油利用により産業分野のCO2削減を推進すべく連携事業を行うこととした。

(3-2 戦略テーマ)

戦略テーマ	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
戦略テーマからの事業説明	本コンソーシアムにおける重油使用の施設でB10重油利用を推進するほか、石狩地域における製造事業者等と連携することで、産業部門における重油使用量削減による二酸化炭素発生抑制に寄与する。また、市民由来廃食油回収拠点を増設し、加速度的に市民への循環資源利活用の理解を深める事業とする。

(3-3 市町村の振興計画等の位置づけ及び発電施設所在市町村等との関係)

①石狩市における振興計画との位置づけ
石狩市では、これまでに「環境基本計画」、「地球温暖化対策推進計画」、「省エネルギービジョン」、「新エネルギービジョン」を策定し、それらに基づいた各種施策で、地球温暖化対策等の環境問題に取り組んできた。本事業も、それらの計画及びビジョンに基づき、廃食油由来のバイオディーゼル燃料利用による化石燃料使用量の低減、そしてそれに伴う温室効果ガス排出量の削減及び環境産業の育成を目的として実施する。また、本コンソーシアムの石狩市関連施設及び民間事業者のエネルギー多消費型企業(工場)においてバイオディーゼル混合重油導入普及を図る。

②発電施設所在市町村との関係
石狩市の周辺市町村のうち、札幌市においても、省エネ法の指定事業者となっている事業者が数多く存在し、省エネ法指定事業者においては、年平均1%以上の削減が義務となっている。民間の省エネ法指定事業者等への導入を図りながら廃食油再生利用モデルとして、体育館など札幌市関連施設(公共施設)のCO2削減事業としての展開を図る。

【4 事業の実施体制】

〈コンソーシアム構成機関〉

○株式会社どりーむ： 設備設置者 事業推進主体
○石狩市： 本事業の連絡調整と事業成果の普及、家庭由来廃食油回収の市民への普及啓発、市所有の施設における導入及びCO2削減
○北清企業： 家庭由来廃食油回収の推進とB10重油利用によるCO2削減
○NPO法人Re〜らぶ： 廃食油回収業務および処理業務の受託

【5 事業内容】

(5-1 省エネルギー及び導入が見込まれる新エネルギーの内容)

主に石狩管内で回収した廃食油から、事業主体者の(株)どりーむ札幌プラントでBDFを製造し、A重油にBDFを10%混合したB10重油を、同社石狩新港のBDF混合燃料製造施設(H27年2月竣工)で製造し、主に石狩管内の食品工場、給食センター、廃棄物処理施設等へ販売を行う。B10重油はA重油JIS規格適合品であり、既存燃焼機器の改造や改修を必要とせず、燃料転換により化石燃料消費削減とCO2削減に寄与できる新エネルギーであり、省エネルギー対策の現実的な手法としても普及が見込める。

事業初年度は、石狩市給食センターへの導入をはじめ、民間等17施設への導入を図り、約169KL/年の原油削減効果を図る予定。

(5-2 地域経済活性化等の内容)

石狩プラントの屋外原料重油タンクおよびB10重油タンク(各50KL)とBDF地下タンク10.5KLは、震災などで緊急避難場所となる公共施設への冬季暖房燃料供給が可能な点で、市民への非常用燃料としてセキュリティ効果が高い。また、B10重油はアスファルト工場バーナー並びに、コンクリート蒸気養生用ボイラー燃料で利用できることから、北海道新幹線付帯工事など、公共色の強い工事に利用されることで市民参加型地域経済の確立に寄与することができる。市内小学校を窓口家庭由来廃食油を1L10円程度で買取り、給食センター重油ボイラーで利用するなど循環型社会形成を担う。また、本事業により石狩市内在住者5名の採用による経済活性化効果が生まれる。

【6 事業により期待される効果(雇用・産業創出、先導性など)】

これまで公共施設やスーパーなどで、家庭由来廃食油の回収を行ってきた。本事業による石狩市との連携により、管内における家庭由来廃油回収拠点を拡充させ、回収作業・取出し作業を障害者施設に外部委託することで、新たな障害者就労機会を創出する。またB10重油の製造はBDF事業のBDF通年製造販売のための新たな手法として同業他社の先導モデルと位置づけられる。本コンソーシアムでは8名程度(石狩5名、札幌3名)の雇用増につながる。石狩市と連携した廃食油回収とBDF利用によるCO2削減の普及啓発は、地域住民向け環境講座を開催し、学校などに出前環境教室を開催し、また石狩工場見学を受入れ環境教育を実践する。

【7 効果を持続(次年度以降)するための方策】

家庭由来廃食油回収拠点を増設することで、循環資源利用を具体的にアピールでき、環境配慮への参加意識が向上し、回収量の増加につながる効果が期待できる。また、石狩市と協力し環境出前講座や講演を実施する。人材不足が懸念される雇用環境において、障害者施設と連携した回収業務の確立は、長期的に安定した事業体質を堅持することにつながる。B10重油利用による温室効果ガス削減は、新たな設備費支出を伴わないことから、簡便にCO2削減に取り組める新しい手法として潜在的市場は広く、効果的な製品PRを行うことで、石狩市や札幌市等をエリアとして、食品関連、ものづくり、飲食・宿泊、医療・福祉関連、サービス業等をターゲットに事業を拡大し、B10重油製造能力2,700KL/年(BDF270KL)まで持続的な展開を行う。

【8 概算事業費及び交付要望額】

取組の区分					
省エネルギー及び新エネルギー導入に要する経費	21,470 千円	(10-1)	交付算定額	20,000 千円	(9-2)
その他の経費	1,140 千円	(10-2)	交付上限額	20,000 千円	(9-2)
計	22,610 千円		補助金要望額	20,000 千円	

【9 事業の実施により削減等が見込まれるエネルギー等の量及び経費】

(9-1 エネルギー等の使用量及び見込量の算定 1)

【A】事業実施前のエネルギー等の年間使用量の算定方法	【B】事業実施後のエネルギー等の年間見込量の算定方法
H25年度のA重油使用量 1,687,000L A重油使用量は別紙①の通り	B10重油(BDF10%混合A重油)のカロリーはA重油同等であるので、A重油の使用量と同量がB10重油使用量となる。この10%が正味のエネルギー(BDF)使用量である。

(9-2 エネルギー等の使用量及び見込量の算定 2)

単 価		【A】 事業実施前の エネルギー等 使用量(年)	【B】 事業実施後のエ ネルギー等使用 見込量(年)	エネルギー使用量 増減等		原油換算量		光熱水費 の削減額 (千円)
ガソリン	円/ℓ		リットル		リットル		kl	
灯油	円/ℓ		リットル		リットル		kl	
軽油	円/ℓ		リットル		リットル		kl	
A重油	80 円/ℓ	1,687,000	リットル	0	リットル	-1,687,000	リットル	1,702 kl -134,960
B10重油	A重油	80 円/ℓ	リットル	1,518,300	リットル	1,518,300	リットル	-1,532 kl 134,960
	BDF			168,700	リットル	168,700	リットル	
液化天然ガス	円/kg		kg		kg		kl	
電気(北電)	円/kWh		kWh		kWh		kl	
木質ペレット	円/kg		kg		kg		kl	
計							170 Kl	0

省エネルギー量 新エネルギー導入量	170	kl
----------------------	-----	----

交付上限額	2,000 万円
-------	----------

* 原油換算については、別紙1「エネルギー使用量の簡易計算表」による

* 省エネルギー量(kl) × 20 (万円/kl)

* 新エネルギー導入量(kl) × 35(万円/kl)

(9-3 光熱水費(9-2)以外の経費削減額)

経費の項目	単価等 (単位)	事業実施前		事業実施後		削減経費	実施主体
		数量	金額	数量	金額		
※実施前と実施後で単価が異なる場合は項目を2段に分けて記載すること					計		

経費の説明

【10 事業に要する経費(算出根拠資料等が他に必要な場合は添付可)】

(10-1 省エネルギー及び新エネルギー導入に要する経費(機器導入経費等))

費目区分	耐用年数	単価	数量	金額	実施主体
屋外50KLタンク×2基、 地下タンク10.3KL×1基	15	16,920,000	1	16,920,000	代表者
B10重油出荷設備	10	4,550,000	1	4,550,000	代表者
計				21,470,000	

経費の説明

屋外タンク貯蔵所: 重油用50KL×1基、B10用50KL×1基 (株)産綱スチール
 地下貯蔵所タンク: BDF用10.3KL×1基 (株)産綱スチール
 B10重油出荷設備: ローディングアームのうちB10用アーム・配管・ポンプ・メーターおよび付属設備
 (700L/min、3.7kw) (株)タツノ

(10-2 その他の経費)

費目区分	単価	数量	金額	実施主体
天ぷら油回収ボックス	47,000	20	940,000	代表者
廃油回収処理人件費	200,000	1	200,000	構成員4
計			1,140,000	

経費の説明

回収ボックス: 500mlペットボトル48本収納 (株)河淳製
 廃油回収処理人件費: NPO障害者施設による回収業務実証事業人件費 5万円×4ヶ月

(10-3 事業実施に伴う歳入増加額)

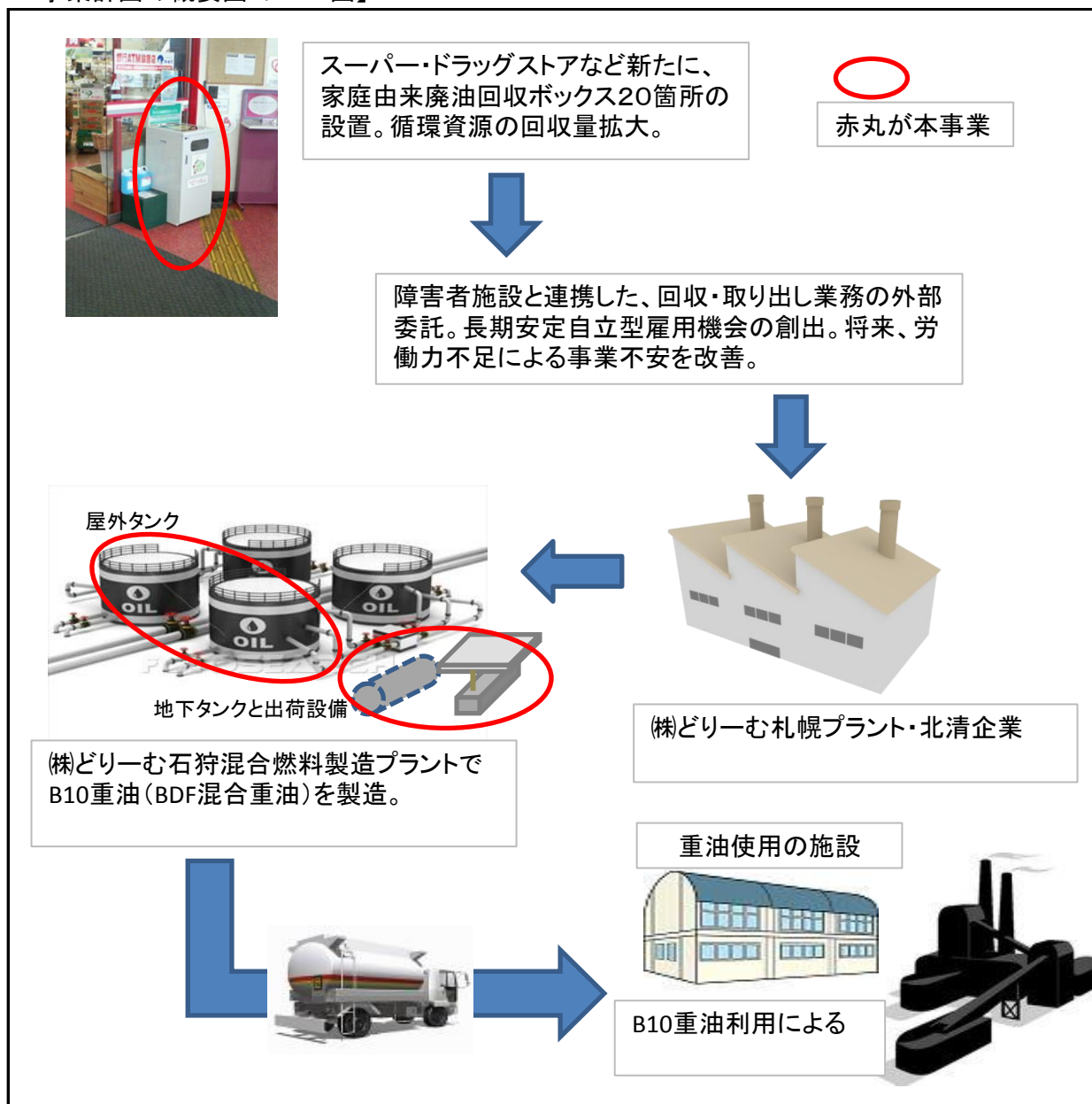
(KL)

費目区分	単価	数量	金額	実施主体
B10重油販売	80	1687	134,960,000	代表者
			0	
			0	
			0	
計			134,960,000	

経費の説明

バイオディーゼル混合重油(B10重油)の行政および民間事業者向けの販売利用。
燃料販売事業は売上額は多いものの、一般的に非常に薄利な商いであり、本事業によるBDFを混合する設備建設費のほか、事業運営にかかる固定費・人件費・車両費などを差し引くと、利益は出ない事業体質となります。

【11 事業計画の概要図・フロー図】



(留意事項)

■「9-1 エネルギー等の使用量及び見込量の算定 1」及び「9-2 エネルギー等の使用量及び見込量の算定 2」の記載について

○「エネルギー等の使用量及び見込量の算定」は補助額の算出に関わる部分なので、特に注意して記載すること。

○事業実施前のエネルギー等使用量や、事業実施後の使用見込量の算定にあたっては、詳細を別様に作成してください。

○また、事業実施前のエネルギー等使用量を想定せざるを得ない場合は、その数値の根拠などを詳細に説明する資料を添付してください。

○なお、エネルギー等の使用量及び見込量の算出方法については、審査会などで説明を求めます。