

新エネルギー導入支援事業(設備導入支援)事業計画書

平成 29 年 5 月 30 日

北海道知事 高橋 はるみ 様

新エネルギー導入支援事業費(設備導入支援)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】

事業の名称	しいたけ廃菌床を活用した低炭素・循環型雇用創出社会づくり事業
-------	--------------------------------

【2 事業計画提案者】


事業者の名称	なかしべつ循環型社会づくり推進協議会
--------	--------------------


(市町村又はコンソーシアム代表者)

住 所	標津郡中標津町字開陽1360番地4				
名 称	なかしべつ菌床栽培協同組合				
代 表 者	寺端 祐介				
業 種	農業(認定農業者)				
主な事業内容	きのこの生産・販売				
連絡担当者	所属	なし		職名・氏名	代表理事
	電話	090-7055-0553	Fax	0153-74-2421	E-mail terabata@hokkaido-newene.co.jp

(コンソーシアム構成員)

1	住 所	標津郡中標津町丸山2丁目22番地			
	名 称	中標津町			
	代 表 者	西村 穰			
	業 種	地方自治体			
	主な事業内容	地方自治に関すること			

2	住 所	標津郡中標津町西3条北7丁目1番地			
	名 称	一般社団法人中標津障がい者自立支援センター			
	代 表 者	吉田 拓也			
	業 種	障がい者福祉サービス事業所			
	主な事業内容	障がい者就労支援			

3	住 所	釧路市鳥取南7丁目2番23号			
	名 称	公益財団法人釧路根室圏産業技術振興センター			
	代 表 者	栗林 定正			
	業 種	その他の各種事業			
	主な事業内容	産業技術に関する相談、支援、試験、研究開発 釧路工業技術センターの施設管理、運営			

(注1) 構成員が4者を超える場合には、構成員欄を増やして記入してください。

(注2) 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を添付してください。

【3 市町村の総合計画や新エネルギー導入計画等における当該事業の位置づけ】

名称	第6期中標津町総合発展計画
策定年月日	平成23年4月1日
概要	まちづくりの総合的な計画として、最も上位に位置付けられ、当該事業の位置づけとしては、本計画の施策のうち、協働のまちづくりの推進、地域福祉の充実、雇用対策の推進、環境保全の推進、循環型社会の形成に該当する。
位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・基本目標1「参画と協働で未来を築くまちづくり」の1. 協働のまちづくりの推進のうち、人材や組織の育成支援と多様な団体との連携の推進に位置付けされる。 ・基本目標2「健やかでやさしいまちづくり」の3. 「障がい者施策の充実」のうち、自立と社会参加の促進に該当する。 ・基本目標3「力みなぎる産業のまちづくり」の6. 「雇用対策の推進」のうち、雇用の確保に向けた取り組みに該当する。 ・基本目標5「安全・安心で快適なまちづくり」の4. 「環境保全の推進」のうち、地球温暖化防止対策の推進、省エネルギー対策の推進に該当するとともに、5. 「循環型社会の形成」のうち、ごみ処理・リサイクル体制の充実に該当する。

(注1)複数の計画に位置づけられている場合には、欄を増やして記入してください。

【4 事業内容】

(4-1 補助対象事業の内容)

【目的】

本事業は、農業廃棄物処理問題を解消し、その熱利用ができる設備システムを導入することで、北海道の農村地域の活性化を図り、廃棄物循環熱利用の雇用創出モデルを確立することを主目的とする。本事業のモデルを確立することで、循環型社会・低炭素社会の構築および障がい者雇用の創出を含めた地域活性化へつなげる。

【背景】

北海道は、全国でも有数のキノコ生産地となっており、シイタケについては、平成27年特用林産基礎資料(政府統計)によると、7,214トン/年の生産量となっている(全国2位)。北海道のシイタケ栽培は、殆どが菌床栽培を採用しており、収穫後の廃菌床が廃棄物として大量に発生し、その量は年間生産量と同量若しくはそれ以上と推計される。この廃菌床は、蓄積しておくと思臭、病原菌、害虫の温床となり、製品への影響など問題が大きくその処理については、近隣の畑作農家などで肥料として活用しているものの、すべての量を処理できず大きな問題となっている。この廃菌床をすべて廃棄処理した場合の試算額は、全道で約2.8億円/年の費用がかかると推計される。他方、現在、なかしべつ菌床栽培協同組合では、シイタケの年間生産量が240tとなっており、収穫後の菌床廃棄量は年間約273tにも及ぶ。

【事業概要】

本事業は、このような北海道や各地域の事業体で多量に発生するシイタケに限らず、キノコ全般の廃棄物を捨てることなく有効に活用するために、キノコ生産設備の暖房に廃菌床を燃料として熱利用することで、光熱費及びCO2排出量の削減を目指す。なお、廃菌床を燃料(ペレット)化するための作業は、比較的軽易な仕事であるため、障がいのある方でも働くことのできる仕事をつくる雇用創出モデルを構築する。

本事業がモデル化され、将来的にはキノコ生産施設を有する市町村において、廃菌床燃料を病院や学校などの公共施設の暖房用として活用したり、農村地域では、酪農牛舎で毎日利用する温水用の熱利用として活用することで、地域全体の低炭素・循環型社会として有機的に結びつく将来モデルへの一歩となることが期待できる。

(4-2 地域の特性の活用)

本事業は、キノコ廃菌床という廃棄物系バイオマスの循環熱利用を促進するモデルを構築する。本事業におけるシステムは、導入するバイオマスバーナー、ペレット製造機をシステム化し稼働することで、廃棄物であった廃菌床が事業所内で循環し、ハウスの暖房用として熱利用が可能となる。このことにより、キノコ産業における廃棄物処理費用および暖房用化石燃料費用の削減が可能となり、キノコ産業の活性化機会創出に貢献できる。また、廃棄物を有効活用すること、およびCO2の排出が抑制されることの二重の意味合いにおいて、社会・環境コストの削減に貢献することにつながる。

(4-3 導入が見込まれる新エネルギーの内容)

本事業では、新エネルギーとして、キノコ栽培産業の廃棄物である廃菌床を熱利用する。廃菌床は、そのほとんどが木質のバイオマスであるが灰分が多くなり、木質用の燃焼機では安定燃焼が困難となる。本事業では灰分の多い廃棄物系バイオマスに対応した専用の小型バイオマスバーナーを導入し、廃菌床を安定的に熱利用する。

(4-4 地域経済活性化等の内容)

中標津町は酪農が基幹産業であるが、同時に、地域資源として「シイタケ」が北海道から認定されている。中標津町のシイタケ産業は、「想いの茸」でブランド化されつつあり、平成27年に新規に設立した「なかしべつ菌床栽培協同組合」と「(株)日翔」との事業体があり、両事業体の生産量を総計すると年間500トン規模の一大地域産業である。シイタケ栽培に必要な温度は、12℃～25℃となっており、冬季暖房に消費される灯油代は約2,500万円と推計され、これらはほとんどが地域外へ流れていることとなる。

本事業は、灯油の代替燃料として地域で発生する廃棄物(：廃菌床)に着目し、これまで地域外へ流出していた費用を、地域内で障がいのある方でも比較的軽易な仕事である廃菌床の燃料(ペレット)化作業を創出することで、地域貢献に繋がることを期待できる。

本事業の実施により、廃菌床による低炭素・循環型雇用創出社会の形成を中標津町が先導することで、北海道各地域のキノコ生産地・近郊地域へ波及し、北海道全体の地域経済活性化につなげるものである。

【5 事業の実施体制、連携体制及び役割分担等】

◎なかしべつ菌床栽培協同組合：事業全体の運営と管理、波及へのPR

○中標津町：事業推進のサポート

○中標津障がい者自立支援センター：燃料製造作業

○(公財)釧路根室圏産業技術振興センター：廃菌床の効果的な乾燥・燃料化に関する調査

※アドバイザー (地独)北海道立総合研究機構 森林研究本部林産試験場

【6 事業により期待される効果(雇用・産業創出、波及効果など)】

本事業で推進する廃菌床の循環型・熱利用システムは、キノコ産業における廃棄物処理問題を解消すると同時に熱利用を行うことで、キノコ産業でのコスト削減(廃棄物処理費用、暖房費用)に大きな効果をもたらす(廃菌床処分費の目安：約5万円/トン)。これにより、キノコ産業が活性化し、ペレット燃料化新規事業としての雇用の創出につなげることができる。

廃菌床の燃料(ペレット)化作業は、比較的安全で容易な仕事であることから、障がいのある方の雇用創出に繋ぐことができる。このように本事業は、中標津町で力の入れている福祉分野に貢献しつつ、地域内経済循環を実現できる。

本事業で行う廃棄物循環型熱利用システムモデルは、農林業や食品加工業全般のバイオマス廃棄物に対して応用できる可能性があり、農林水産業、食品加工業の盛んな北海道の産業活性化に大いに貢献できると考える。

【7 効果を持続(次年度以降)するための方策】

(7-1 事業を持続させていくための取組等)

本事業にて、コスト削減などの経済的な効果と二酸化炭素排出抑制などの環境的な効果を実証していく。これにより、実際に稼働している実事業での実績を積み上げ、具体的な数値評価による継続した運営を着実に進めていく。また、この事例は、循環型モデルとして北海道の農林水産業や食品加工業へ広く応用し、PRすることができ、面的な広がりにつながる。

中標津町としても本事業の普及啓発を協働で取り組む。さらに、本事業では菌床栽培で廃棄される菌床を燃料化することで、エネルギーの有効活用を推進し、燃料化する際に必要なペレット化作業を障がい者でも働くことのできる仕事づくりとして、地域貢献となることが期待できる。

(7-2 発電事業の収支及び補助金返還見込み)

※ 補助対象事業が電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(平成23年8月30日法律第108号)第2条第4項に定める再生可能エネルギー源を電気に変換する設備の導入事業であり、導入する設備が法第6条第1項に定める認定を受ける設備である場合は、売電収入と道への納付金額の見込み等について、以下の表に記載してください。

年度	運転開始		2年目		3年目		～		〇年目	
	平成	年	平成	年	平成	年	平成	年	平成	年
収入		円		円		円				円
支出		円		円		円				円
経常利益		円		円		円				円
返還額		円		円		円				円
純利益		円		円		円				円

注1 補助金返還額は、発電事業における売電収入の範囲内とし、原則、運転開始の翌々年度から、補助金を返還する計画としてください。

2 初期費用を支援する趣旨から、返還期間は経営に支障が生じない範囲での早期とする計画とし、固定価格買取制度による売電期間を限度としてください。

【8 概算事業費及び交付要望額】

取組の区分						
新エネルギー導入に要する経費	14,732 千円	(10-1)	交付算定額	13,650 千円	(9-2)	
その他の経費	300 千円	(10-2)	交付上限額	13,650 千円	(9-2)	
計	15,032 千円		補助金要望額	13,650 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
廃菌床ペレット用暖房設備を導入予定としているハウスの平成28年度灯油使用量実績から計算した。(導入予定ハウス2棟分)	廃菌床の発生量とバーナー出力の関係から、供給可能な熱量を計算し、その値を灯油の単位熱量で割ることにより、灯油削減量を計算した。

(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量(年)		【C】エネルギー使用量増減等(A-B)		原油換算量(Cの換算量)		光熱水費の削減額	
		円/ℓ	ℓ	円/ℓ	ℓ	円/ℓ	ℓ	円/ℓ	ℓ		
ガソリン		円/ℓ		ℓ		ℓ			kl		
灯油	75	円/ℓ	43,200	ℓ	0	ℓ	43,200	ℓ	41	kl	3,240,000
軽油		円/ℓ		ℓ		ℓ		ℓ		kl	
A重油		円/ℓ		ℓ		ℓ		ℓ		kl	
液化石油ガス		円/kg		kg		kg		kg		kl	
液化天然ガス		円/kg		kg		kg		kg		kl	
電気(北電)	17.89	円/kWh	1,029	kWh	10,503	kWh	-9,474	kWh	-2	kl	-169,490
木質ペレット		円/kg		kg		kg		kg		kl	
計									39		3,070,510

新エネルギー導入量	39	kl
-----------	----	----

* 原油換算は、別紙1「エネルギー使用量の簡易計算表」による

交付上限額	1,365 万円
(1) 補助対象経費の1/2	751 万円
(2) 新エネルギー導入量(kl) × 35万円/kl	1,365 万円

* 交付上限額: (1)又は(2)のうち、いずれか高い額又は1,500万円

【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 新エネルギー導入に要する経費(設備導入経費等))

費目区分	耐用年数	単価	数量	金額	実施主体
廃菌床ペレット用暖房設備	6	5,475,937	2	10,951,874	代表者
廃菌床乾燥施設	6	3,780,000	1	3,780,000	代表者
				0	
計				14,731,874	

経費の説明

・廃菌床ペレット用暖房設備は、現施設の培養ハウス3棟のうち、2棟に各1台ずつ導入する。
 ・培養ハウス既存の小型温風機(灯油使用)4台については、バックアップ用として残置する。
 ・仕様について、廃菌床乾燥設備については、1500個/日(約500g/個)の廃菌床を乾燥処理できる能力を有する施設とし、ペレタイザーについては、100kg/hr処理できる能力を有する中古設備を自己資金にて導入する。

(10-2 その他の経費)

費目区分	単価	数量	金額	実施主体
乾燥試験調査費	300,000	1	300,000	構成員3
			0	
計			300,000	

経費の説明

・乾燥試験調査費は、廃菌床には水分を多く含んでいるため、廃菌床ペレット用暖房設備が効果的に燃焼できるよう最適な水分含量を調査するとともに乾燥方法について検証する。
 ・焼却灰については、別途、廃菌床ペレット用暖房設備により排出される焼却灰が肥料として安全性があるかどうかの分析を廃棄物の処理および清掃に関する法律に基づき実施する。

(10-3 事業実施に伴う歳入増加額)

費目区分	単価	数量	金額	実施主体
			0	
計			0	

経費の説明

【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、説明を求めます。

コンソーシアム協定書

〈目的〉

第1条 本協定は、コンソーシアムを設立して、新エネルギー導入支援事業（設備導入支援）補助金を効率的に活用し、優れた事業成果を達成することを目的とする。

〈名称〉

第2条 本協定に基づき設立するコンソーシアムは、「なかしべつ循環型社会づくり推進協議会（以下、「本コンソーシアム」という。）」と称する。

〈構成員の住所及び名称〉

第3条 本コンソーシアムの構成員は、次のとおりとする。

- (1) 標津郡中標津町字開陽1360番地4
なかしべつ菌床栽培協同組合
- (2) 標津郡中標津町丸山2丁目22番地
中標津町
- (3) 標津郡中標津町西3条北7丁目1番地
一般社団法人中標津障がい者自立支援センター
- (4) 釧路市鳥取南7丁目2番23号
公益財団法人釧路根室圏産業技術振興センター

〈代表者〉

第4条 本コンソーシアムの代表者（以下、「代表者」という。）は、前条第1号に掲げる者とする。

〈代表者の権限〉

第5条 代表者は、本事業に関し、本コンソーシアムを代表した契約に関する権限、本コンソーシアムの名義をもって行う支出、補助金の受領及び本コンソーシアムに属する財産を管理する権限を有するものとする。

〈構成員の責任〉

第6条 本コンソーシアムは、本事業の執行に関してなかしべつ菌床栽培協同組合が代表して責任を負うものとする。

〈運営委員会〉

第7条 本コンソーシアムは、構成員全員をもって運営委員会を設け、本事業の運営にあたるものとする。

〈役割分担〉

第8条 本事業の実施にあたり、各構成員の役割分担は次のとおりとする。

事業全体の運営と管理、波及へのPR	なかしべつ菌床栽培協同組合
事業推進のサポート	中標津町
ペレット燃料製造作業請負	(一社) 中標津障がい者自立支援センター
廃菌床の効果的な乾燥・燃料化の調査	(公財) 釧路根室圏産業技術振興センター

〈取引金融機関〉

第9条 本コンソーシアムの取引金融機関は、北洋銀行中標津支店とし、コンソーシアム名を冠した代表者の名義により新たに設けられた預金口座によって取引するものとする。

〈構成員の個別責任〉

第10条 本コンソーシアムの構成員が本事業の執行に関し、当該構成員の責めに帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えた場合は、当該構成員がこれを負担するものとする。

〈権利義務の譲渡の制限〉

第11条 この協定書に基づく権利義務は、他人に譲渡することができない。

〈事業途中における構成員の脱退〉

第12条 構成員は当該補助金の額の確定時までは脱退することができない。

〈事業途中における構成員の破産又は解散に対する措置〉

第13条 構成員のうちいずれかが本事業の途中において破産又は解散した場合には、残存構成員が共同連帯して当該構成員の分担業務を完了するものとする。

〈解散後の瑕疵担保責任〉

第14条 本コンソーシアムが解散した後においても、本事業に瑕疵があったときは、なかしべつ菌床栽培協同組合が代表して責任を負うものとする。

〈財産の所有及び管理〉

第15条 本事業により取得した財産については、代表者が所有するものとし、財産管理台帳を設け、適正に管理するものとする。また、所有者が代表者以外の場合であっても、代表者は所有及び管理の状況を把握するものとする。

〈会計帳簿及び関係書類の保存〉

第16条 本事業に係る会計帳簿等の関係書類は、本事業が完了した日の属する年度の終了後5年間、代表者が保存するものとする。但し、本事業により取得した財産については、処分制限期間を経過するまでの間、当該財産管理台帳その他関係書類を整理・保管するものとする。

〈協定書に定めのない事項〉

第17条 この協定書に定めのない事項については、運営委員会において定めるものとする。

代表者なかしべつ菌床栽培協同組合外3者は、上記のとおりコンソーシアム協定を締結したので、その証拠としてこの協定書の正本4通及び副本1通を作成し、各構成員が記名押印の上、正本については構成員が各1通を保有し、副本については、北海道に提出する。

平成29年5月 日

コンソーシアム代表者

住 所 標津郡中標津町字開陽1360番地4
名 称 なかしべつ菌床栽培協同組合
代表者職・氏名 代表理事 寺端祐介



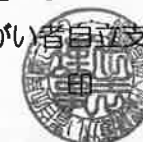
コンソーシアム構成員

住 所 標津郡中標津町丸山2丁目22番地
名 称 中標津町
代表者職・氏名 町長 西村 穰



コンソーシアム構成員

住 所 標津郡中標津町西3条北7丁目1番地
名 称 一般社団法人中標津障がい者自立支援センター
代表者職・氏名 理事長 吉田 拓也



コンソーシアム構成員

住 所 釧路市鳥取南7丁目2番23号
名 称 公益財団法人釧路根室圏産業技術振興センター
代表者職・氏名 理事長 栗林 定正

