

地域新エネルギー導入プロジェクト加速化事業
地域における民間主導による取組の調査

実施報告書

平成 24 年 3 月

北 海 道

受託者： 「地域新エネルギー導入プロジェクト加速化事業」
受注コンソーシアム

目 次

1. 調査概要	1
2. 活動組織の状況	2
(1) 回収調査票	2
愛別町木質バイオマス導入コンソーシアム	2
資源エネルギー活用事業協同組合	3
上川木質燃料ストーブ研究会	4
(仮称) バーク及び廃菌床による発酵熱研究会	5
江差町地域雇用創造協議会	6
とかちバイオガスプラント研究会	7
十勝雪氷エネルギー利用促進協議会	8
釧路市商工会議所(工礦業部会)	9
士別市朝日水力発電所建設促進期成会	10
滝上町バイオマス利活用推進協議会	11
洞爺湖温泉利用協同組合	12
ニセコ町自然エネルギー研究会	18
美唄自然エネルギー研究会	19
岩見沢市雪氷冷熱導入事業化協議会	20
士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会	21
沼田町商工会(ゆきものがかり)	22
足寄町木質ペレット研究会	23
足寄町商工会(足寄町地域資源活用促進協議会)	24
十勝池田町農業協同組合	25
苫小牧自然エネルギープロジェクト促進期成会	27
富良野地域小水力発電普及協議会	28
豊富町 一村一炭素おとし事業コンソーシアム構成団体	30
和寒町新エネルギー地産地消研究会	31
芦別木質バイオマス開発組合	32
北海道新エネルギー事業組合(中標津酪農ヒートポンプ協議会)	34
岩見沢地中熱協議会	35
(2) 市町村・商工関係アンケート調査結果	36
① 取組組織を行っている組織	36
② 自家利用を行っている組織	43
③ 取組のない組織	44
④ 連絡のつかなかった組織	49
3. ヒアリング調査	50
(1) 十勝雪氷エネルギー利用促進協議会	50
(2) とかちバイオマスプラント研究会	51
(3) 士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会	52

1. 調査概要

(1) 調査の目的

新エネ導入に関する異業種交流会の活動など、民間団体が主導となって進めている新エネの取組状況を把握し、団体の活動実態、具体的な課題と今後の取組方向等について調査する。

(2) 調査期間

平成 24 年 2 月～3 月

(3) 調査方法

- ・道内の市町村、商工会議所、商工会、青年会議所へ調査票を送り、地域の商工会議所・商工会、組合・業界団体、異業種交流会、青年会議所、産業クラスター、まちおこし組織などにおいて新エネルギー導入を検討するために設置されている部会・研究会・勉強会などについて周知しているものを記入してもらった。
- ・上記調査票に記載のあった新エネルギー導入活動組織に電話により取組の有無を確認し、取組を行っている組織には調査票を送り、組織の概要、取組内容、取組経緯、今後の展望について記入を求めた。
- ・上記調査票から、数件を抽出しヒアリング調査を行った。

(4) 調査票発送・回収状況

① 市町村等アンケート調査

- ・調査票発送数合計は 404 票、回収数 223 票（回収率 55%）となった。

	発送数	回収数	回収率
市町村	179	125	69.8%
商工会議所	42	18	42.9%
商工会	133	69	51.9%
青年会議所会議所	50	11	22.0%
合計	404	223	55.2%

② 導入活動組織調査

- ・市町村等アンケート調査の回答において記載のあった活動組織は 83 件、連絡のつかなかった組織が 2 件、該当しないことを電話で確認した組織が 34 件、電話で協力を依頼した後、FAX 送信した調査票が 47 票、そのうち回答があったのは 23 票である。

市町村等調査で記載のあった組織	83
連絡のつかなかった組織	2
該当しないことを電話で確認	34
協力依頼電話、調査票 FAX	47
調査票回収数	24

(5) ヒアリング調査

- ・下記の組織についてヒアリング調査を行った。

組織名	所在
十勝雪氷エネルギー利用促進協議会	帯広市
とちちバイオマスプラント研究会	帯広市
士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会	士幌町

2. 活動組織の状況

(1) 回収調査票

組織名	愛別町木質バイオマス導入コンソーシアム
取組部会等名称	

組織設立年月	平成 23 年 9 月	
代表幹事	代表者氏名	荒木 邦雄
	所属・役職	株式会社 協和温泉 代表取締役
事務局所在	住所	〒078-1414 上川郡愛別町協和 143-3
	所在組織	株式会社 協和温泉
連絡先	電話番号	01658-6-5815
	FAX 番号	01658-6-5807

回答者	所属・役職	株式会社 協和温泉
	氏名	荒木 邦雄
	電話番号	01658-6-5815
	FAX 番号	01658-6-5807
	E-mail	aibetsu@gray.plala.or.jp

参加企業数	4 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (2) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (1) 社 ・ その他 (1) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	
	助言者等	NERC
	活動内容	木質バイオマスボイラー導入について
取組の経緯	町では将来的にエネルギーの100%自給を念頭に、利用可能量、収集方法、実証試験、事業化計画などの調査・検討を計画しており、本事業は同計画の先導的事业として実施された。また、平成23年度エネルギー「一村一炭素おとし」事業として実施された。実施主体の協和温泉に加え、町内外の調整や町民等への普及啓発については愛別町が、燃料供給体制は愛別町森林組合及び上川町森林組合が連携して行い、この4者によるコンソーシアムを形成し、本事業を推進しています。	
今後の展望	この事業自体は平成 24 年 3 月までの実施期間であるが、町では将来的にエネルギーの100%自給を念頭に、利用可能量、収集方法、実証試験、事業化計画などの調査・検討を計画している	

組織名	資源エネルギー活用事業協同組合
取組部会等名称	

組織設立年月	H9年3月	
代表幹事	代表者氏名	伊勢 哲郎
	所属・役職	代表理事 (株式会社アイ・セック 会長)
事務局所在	住所	〒079-8414 旭川市永山4条7丁目5番4号
	所在組織	本社
連絡先	電話番号	0166-48-4803
	FAX 番号	0166-48-4888

回答者	所属・役職	理事 (株式会社アイ・セック 取締役)
	氏名	石森 正志
	電話番号	0166-48-4803
	FAX 番号	0166-48-4888
	E-mail	

参加企業数	6 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (2) 社 ・卸売・小売業 (1) 社 ・建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (1) 社 ・サービス業 (1) 社 ・その他 (1) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	2回/年
	助言者等	大友昭雄, 西宮耕栄
	活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然エネルギーの利活用と地域経済への波及効果 ・ 太陽エネルギーの最新技術と利活用の可能性 ・ 風力発電の先進技術 ・ 自然エネルギーセミナー2011「これからの太陽, 風力, 森林エネルギーの利用」を北・北海道工業人クラブと共催
取組の経緯	木質バイオマスプラントのエンジニアリング、設計、施工等で木質バイオマスに取り組む株式会社アイ・セック設立と同時期に関連会社として設立。自然エネルギーの利活用と地域経済への波及効果を狙い、調査・研究・啓蒙活動等を行っている。もみ酢液、もみ殻クン炭などの炭関連製品も取り扱っている。	
今後の展望	自然エネルギーの利活用と地域経済への波及効果を調査・研究、啓蒙活動を続けてゆく。	

組織名	上川木質燃料ストーブ研究会
取組部会等名称	

組織設立年月	H20年1月	
代表幹事	代表者氏名	横山 愛慈
	所属・役職	(有) 煙突の横山
事務局所在	住所	〒079-8610 旭川市永山6条19丁目
	所在組織	上川総合振興局林務課林産係
連絡先	電話番号	0166-46-5953
	FAX 番号	0166-46-5210

回答者	所属・役職	(有) 煙突の横山
	氏名	横山 愛慈
	電話番号	0166-61-1670
	FAX 番号	0166-61-1872
	E-mail	

参加企業数	5 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (1) 社 ・ 卸売・小売業 (4) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	4~5回/年
	助言者等	
	活動内容	ペレット燃料, 木質ブリケット燃料等を広く市民に普及, 活用するため, 燃料, ストブの販売を推進
取組の経緯	木質燃料(ペレット, ブリケット等)を普及, 推進する目的で, 上川管内民間企業5社が参加し, 平成20年に研究会を設立	
今後の展望	上川管内の各市町村等で開催されるイベント等, 民間のイベント等で展示し広く普及, 促進していく	

組織名	今金町商工会
取組部会等名称	仮称) バーク及び廃菌床による発酵熱研究会

組織設立年月	平成 24 年 2 月	
代表幹事	代表者氏名	多田 佳正
	所属・役職	(株) 多田鉄工設備 代表取締役
事務局所在	住所	〒049-4307 瀬棚郡今金町字今金 142-39
	所在組織	今金町商工会 事務局
連絡先	電話番号	0137-82-0724
	FAX 番号	0137-82-0740

回答者	所属・役職	今金町商工会 事務局長
	氏名	向井 敏治
	電話番号	0137-82-0724
	FAX 番号	0137-82-0740
	E-mail	t-mukai@do.shokokai.com

参加企業数	3 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (1) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (2) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1 回/月
	助言者等	なし
	活動内容	適正な熱源の確保、熱回収方法及び熱保管、熱の送り込み方法、低コストに対応した部材、熱源のカロリー実験について協議する。
取組の経緯	平成 24 年 2 月 24 日バーク及び廃菌床を使った発酵熱実験を開始する。現時、検証中。	
今後の展望	期待する熱量の確保、熱の供給、低コスト対応が確認されれば冬季の農業ハウスで実験を予定。(今度の冬)	

組織名	江差町地域雇用創造協議会
取組部会等名称	

組織設立年月	H22年7月	
代表幹事	代表者氏名	濱谷 一治 (江差町長)
	所属・役職	江差町地域雇用創造協議会 会長
事務局所在	住所	〒043-8560 江差町字中歌町 193 番地の 1
	所在組織	江差町役場 政策推進課内
連絡先	電話番号	0139-52-1045
	FAX 番号	0139-52-0234

回答者	所属・役職	江差町 町総務政策課
	氏名	山端 正美
	電話番号	0139-52-1045
	FAX 番号	0139-52-0234
	E-mail	esashi.koyou@hokkaido-esashi.jp

参加企業数	6 社 (江差商工会、JA 新函館農業協同組合、ひやま漁業協同組合、江差観光コンベンション協会、江差町建設協会、江差町)
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	
	助言者等	
	活動内容	今回は、初めての試みとして雪を利用し、じゃがいも、長いも、米 2 品種を貯蔵し長期間保存した時の品質変化を検査するための実験
取組の経緯	H22 年度厚生労働省「地域雇用創造推進事業」、「地域雇用創造実現事業」両方に採択され、本協議会を発足。協議会の事業構想では農業・水産業分野（農業・水産生産高付加価値化）が重点分野のひとつである。協議会構成員である農業協同組合で農作物の付加価値化、差別化を目指し活動を開始した。	
今後の展望	実験データをもとに、実用に向けた取り組みをしたい	

組織名	とちがちバイオガスプラント研究会
取組部会等名称	

組織設立年月	H9年	
代表幹事	代表者氏名	梅津 一孝
	所属・役職	帯広畜産大学大学院 教授
事務局所在	住所	〒080-0315 帯広市東2条南4丁目10番地
	所在組織	北海道バイオリサーチ株式会社
連絡先	電話番号	0155-26-0585
	FAX 番号	0155-67-6305

回答者	所属・役職	北海道バイオマスリサーチ株式会社
	氏名	竹内 良曜
	電話番号	0155-26-0585
	FAX 番号	0155-67-6305
	E-mail	takeuchi@biomass-research.com

参加企業数	5 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (4) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (1) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1回/年
	助言者等	特になし
	活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織内勉強会の開催 ・ 国内外視察調査の実施 ・ シンポジウムなど啓発活動の実施 ・ とちがち型バイオガスプラントの設計開発調査、研究などの活動を行っている。
取組の経緯	十勝地域の地場技術を活用した独自のバイオガスプラントの開発を目的として地元の民間企業5社が地域内で連携し立ち上げた。	
今後の展望	とちがち型バイオガスプラントの設計開発と普及。	

組織名	十勝雪氷エネルギー利用促進協議会
取組部会等名称	

組織設立年月	H13年10月	
代表幹事	代表者氏名	林 光繁
	所属・役職	十勝毎日新聞社 取締役会長
事務局所在	住所	〒080-8688 帯広市東1条南8丁目2番地
	所在組織	十勝毎日新聞社 社長室内
連絡先	電話番号	0155-22-2121
	FAX番号	0155-21-7755

回答者	所属・役職	十勝毎日新聞社 販売局長
	氏名	鈴木 裕之
	電話番号	0155-22-2121
	FAX番号	0155-21-7755
	E-mail	suzuhiro@kachimai.co.jp

参加企業数	13 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (1) 社 ・ 卸売・小売業 (1) 社 ・ 建設業 (8) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (3) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1回/年
	助言者等	
	活動内容	セミナーの開催等の啓蒙活動を中心として活動してきている。また、各地の雪氷利用施設の見学会なども実施している。
取組の経緯	自然エネルギー、特に冷熱エネルギーの有効活用に取り組みのあった大規模長期食料備蓄基地推進協議会の会長でもある当社林会長が雪氷資源を有効活用した地域振興の観点からも意義があることから、十勝雪氷エネルギー利用促進協議会を立ち上げた。	
今後の展望	農産物の流通備蓄倉庫建設の際、雪氷エネルギー導入を設置者に働き掛ける	

組織名	釧路市商工会議所
取組部会等名称	工礦業部会

組織設立年月	S3年1月	
代表幹事	代表者氏名	山本壽福（釧路信金会長）
	所属・役職	釧路商工会議所会頭
事務局所在	住所	〒085-0847 釧路市大町1-1-1 道東経済センタービル
	所在組織	釧路市商工会議所 振興課
連絡先	電話番号	0154-41-4143
	FAX番号	0154-41-4143

回答者	所属・役職	釧路市商工会議所 振興課
	氏名	佐藤 絢香
	電話番号	0154-41-4143
	FAX番号	0154-41-4143
	E-mail	

参加企業数	0 社
参加業種内訳	・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	
	助言者等	
	活動内容	事業計画に載せているがアンケートに回答できる活動はまだ行っておらず、今後、活動していく予定。現在、具体的な活動内容を検討中。
取組の経緯		
今後の展望		

組織名	士別市朝日水力発電所建設促進期成会
取組部会等名称	

組織設立年月	平成 23 年 10 月	
代表幹事	代表者氏名	牧野 勇司
	所属・役職	士別市長
事務局所在	住所	〒095-0492 士別市朝日町中沢 4040 番地
	所在組織	士別市 朝日総合支所
連絡先	電話番号	0165-28-2121
	FAX 番号	0165-28-3678

回答者	所属・役職	士別市 朝日総合支所 地域振興課 主幹
	氏名	加藤 浩美
	電話番号	0165-28-2121
	FAX 番号	0165-28-3678
	E-mail	katou.hiromi@city.shibetsu.lg.jp

参加企業数	0 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1 回/年
	助言者等	
	活動内容	かつて北海道企業が計画し、中止となった「朝日水力発電所」について、エネルギーの安定供給の確保、再生可能エネルギーの利用拡大に向け返答いただけるよう要望を展開。
取組の経緯	h 23. 10. 18 期成会設立 h 23. 12. 05 北海道、北海道議会、北海道企業局要望行動	
今後の展望	エネルギーに関する勉強会及び要望活動を展開する。	

組織名	滝上町バイオマス利活用推進協議会
取組部会等名称	

組織設立年月	H21年7月	
代表幹事	代表者氏名	後藤 好基
	所属・役職	滝上町林業協同組合 代表理事
事務局所在	住所	〒099-5692 滝上町字滝ノ上市街地4条通2丁目1番地
	所在組織	滝上町役場 企画総務課企画総務係
連絡先	電話番号	0158-29-2111
	FAX 番号	0158-29-3588

回答者	所属・役職	滝上町 企画総務課企画政策係 主査
	氏名	遠山 豪
	電話番号	0158-29-2111
	FAX 番号	0158-29-3588
	E-mail	kikaku@town.takinoue.hokkaido.jp

参加企業数	11 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (11) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	2回/年
	助言者等	
	活動内容	滝上町における地域のバイオマス資源の利活用を推進し、木質バイオマス資源を中心とした地域循環型社会の形成に資することを目的とする。
取組の経緯	H20年度で「滝上町バイオマス構想」を公表し、H21年度に設置した「滝上町バイオマス利活用推進協議会」において構想の実現に向けた手法を検討してきた。具体的な取組林地残材～未利用木質バイオマスのエネルギー化、木質ボイラー・ストーブの導入促進（ホテル～チップボイラー、こども園～ペレットボイラー設置）、家畜飲料に利用	
今後の展望	本町は、一次産業の農業と印行が基幹産業であるため、ここから発生する廃棄物系資源、未利用資源を有効に活用するシステムを作り、農業と林産業との連携を基本とし、本町に潜在する資源の掘り起こしを行い、地域循環型社会の形成を目指していく。また、農業、林業振興の一環としての事業展開をすることで、新たな産業が生まれ、地域活性化が図られ持続可能な地域社会を構築していくことを目指す。	

組織名	洞爺湖温泉利用協同組合
取組部会等名称	

組織設立年月	S35年9月	
代表幹事	代表者氏名	川南 明則
	所属・役職	洞爺湖温泉利用協同組合 代表理事
事務局所在	住所	〒049-5721 虻田郡洞爺湖町洞爺湖温泉 78
	所在組織	洞爺湖温泉協同組合
連絡先	電話番号	0142-75-2706
	FAX 番号	0142-75-3027

回答者	所属・役職	洞爺湖温泉利用協同組合 常務理事
	氏名	四宮 博
	電話番号	0142-75-2706
	FAX 番号	0142-75-3027
	E-mail	sinomiya@toyakospa.com

参加企業数	50 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (50) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	0
	助言者等	なし
	活動内容	ヒートポンプによる温泉加熱システムを地域ぐるみで利用するという、全国で初めての試みで、NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）や洞爺湖町の補助を受け、洞爺湖温泉利用協同組合が主体となって2億円をかけて完成。約35℃の温泉排水を熱源にヒートポンプで熱交換し約40℃、600tの源泉を、50～52℃に加熱。これにより加温用重油ボイラーのランニングコストを約55～60%削減した。
取組の経緯	温泉資源の保護を目的として昭和35年に設立された。平成10年には全国に先駆けて温泉資源の保護と省エネルギーの観点から「コンピューター管理による集中管理システム」を開発導入。 平成19年度モデル事業「洞爺湖温泉排熱を利用した温泉街エネルギー利用向上事業」が採択される。	
今後の展望	いっそうの省エネ対策を推し進めたい	

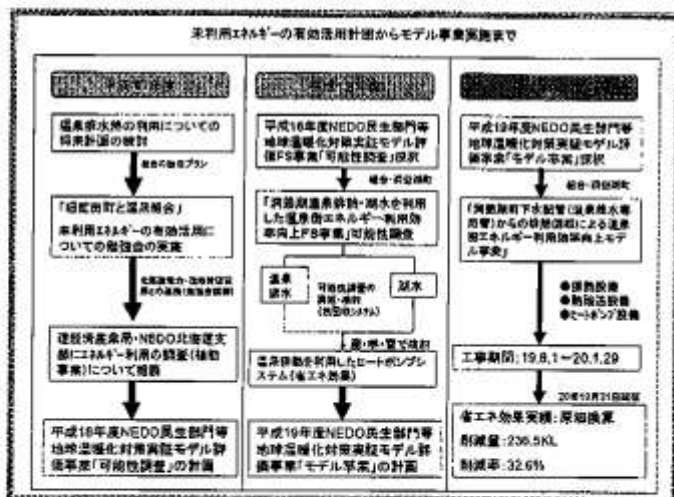
はじめに

洞爺湖温泉街の温泉供給は、当初各ホテル・旅館が独自に源泉掘削、温泉供給を行っていたが、源泉の枯渇や温度低下または施設の維持・管理に多額の費用がかかったことから、昭和 35 年「洞爺湖温泉温泉利用協同組合」を発足し、洞爺湖温泉街全体の温泉供給と施設管理を行ってきた。そのシステムは、①昭和 45 年温泉資源の保護と安定供給の為「集中管理システム」を導入している。②平成 10 年温泉資源の保護と省エネルギーの観点から全国に先駆けて源泉と供給の無駄をなくす資源管理も「コンピュータ管理による集中管理システム」の開発導入している。又、同組合は、12 本の温泉生産井戸を保有し、毎分 1500L/min (年間約 70 万 L) の温泉を重油ボイラーで加温し、41 のホテル・旅館施設等に供給している。

この加温され各ホテル・旅館等へ配湯された温泉水は、洞爺湖町下水配管（温泉排水専用管）に浴場排水と共に排水されている事に着目し、平成 19 年度には既存の下水機能に影響を与えることなく、温泉排水の保有する熱エネルギーをヒートポンプで回収し、温泉の加温エネルギーに利用することにより、省エネルギーと Co2 排出削減を可能とした。

これらの（「集中管理システム」と「環境を考慮したヒートポンプシステム」）の組み合わせは、温泉資源の管理と温泉排熱利用まで一貫した運用による資源保護と省エネルギーおよび Co2 排出削減を図る地域としての取組みであり、地球環境問題へのインセンティブとして大きな効果が見込め、環境をテーマに開催された「G 8 北海道洞爺湖サミット」の開催地として、この施設の充実を望むと共に、この事業の政策性や先進性を考慮した対応や事業の省エネ効果・環境影響負荷軽減効果及び波及効果等を説明するものとした。

1. 平成 18 年度 NEDO 民生部門等地球温暖化対策実証モデル評価 F S 事業の実施
(FS : Feasibility Study 事業化可能性調査)
2. 平成 19 年度 NEDO 民生部門等地球温暖化対策実証モデル評価事業の実施



1. 平成 18 年度モデル評価事業の名称

「洞爺湖町温泉排水熱を利用した温泉街エネルギー利用効率向上 F S 事業」
(事業化可能性調査)

NEDO : (財)新エネルギー技術開発機構

事業の特徴

(1) 先進性・モデル性

①温泉排水の回収・利用

温泉排水利用システムは、複数のホテル・旅館から排出される排熱の時間・季節的変化などの特徴をとらえ、それを安定的に回収し、温泉加温・暖房などに利用できるシステムの構築を目指すもので、全国に多数ある温泉地に適用可能と考える。

②湖水熱回収・利用

湖水熱利用システムは、その熱源量の豊富さから温泉加温・ホテル・旅館で多量に消費する給湯などに利用できるシステムの構築を目指すものである。

その熱回収にヒートポンプを利用するが、北海道のような積雪寒冷地におけるヒートポンプ熱源は、空気より高温で安定した熱源が望まれるため、熱回収手法など湖水の熱源としての有効性について明らかにしたい。

③ヒートポンプに自然冷媒の利用

ヒートポンプの冷媒として自然冷媒で可燃性、毒性がなく、オゾン層破壊係数 0、地球温暖化係数 1 と他冷媒と比較し極めて環境にやさしく、また、高温度差の取出しに効率が良い二酸化炭素の利用を検討する。

④《温泉街高効率エネルギー利用システムの確立》

本事業は、当地域において全国に先駆けて導入している「コンピューター管理による集中管理システム」と温泉排水利用システム、湖水利用システムを統合し、温泉汲上げから供給、ローカルエネルギー（温泉排熱・湖水熱）回収利用まで一貫した管理を行い、温泉街の高効率エネルギー利用システムの確立を目指すものである。

比較的エネルギー多消費型産業である温泉事業における省エネルギー推進を図る上で全国の先例としたい。

(2) 評価手法

①採熱方法、システム構築についてメーカーなどの最新技術の現状を把握し、複数ケースのシュミレーションを実施する。

②先進地調査（現地調査・文献調査）を行い、その結果をシュミレーションに反映する。

③シュミレーションにより、省エネルギー効果、費用対効果、環境影響負荷軽減効果を算定する。

(3) 政策的性

①北海道は、地域社会をとりまく環境の変化の対応として、地域力（組織力・自治力・協同力・変革力）向上の施策や環境問題を考慮した Co2 削減の取組み等が行われている。

洞爺湖町は、新町計画を策定し「自然と共生する快適環境のまちづくり」を推進することとし、省資源・省エネルギーの促進、新エネルギーの導入など、環境・景観を総合的にとらえた施策を一体的に推進することを新町の施策の一つとしている。

②本事業によって得られる政策的効果

- ・地域力向上による他分野への相乗効果
- ・洞爺湖温泉利用協同組合による「コンピューター管理による集中管理システム」は省エネルギー効果が既に認められており、さらなる地域の省エネルギー（温泉排熱・湖水）利用によるエネルギー源の多様化戦略の推進。
- ・エネルギーコストの削減・安定化による経済性の相乗効果。
- ・先進的取組みによる知名度の向上。
- ・その他（観光事業との連携 等）

(4) 波及効果

北海道内の主な温泉地は 188 地区あり、その内、温泉利用に加温が必要と思われる最高泉温 45℃以下の温泉地は 75 地区となっている。

本事業により安定的な採取方法・高効率なシステム構築を見出せば、地球温暖化（二酸化炭素排出）抑制をはじめとする地球環境問題への取組み、石油系燃料の価格高騰という社会背景から、北海道のみではなく全国的なインセンティブが考えられる。

以上を踏まえ事業化可能性調査を実施した。

その後、モデル事業と進み、この事業における成果は次項以降に記す。

2-1. 平成19年度モデル評価事業の名称

「洞爺湖町温泉排水熱を利用した温泉街エネルギー利用効率向上事業」

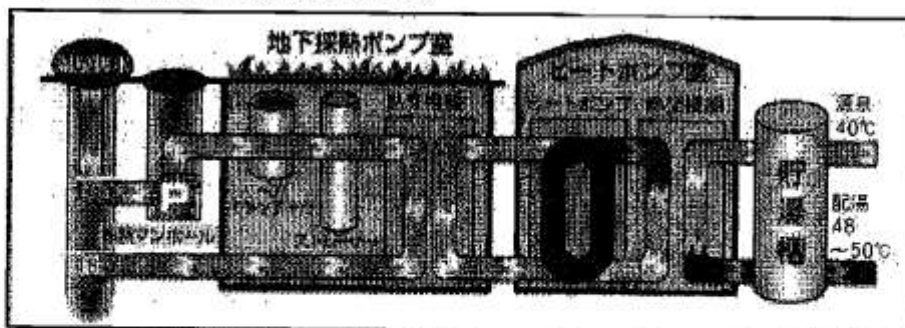
NEDO：(財)新エネルギー技術開発機構

2-2. 事業の目的及び概要

設備建設工事期間：平成19年8月1日～平成20年3月31日

洞爺湖町洞爺湖温泉地区では12源泉の混合温度約40℃を48～50℃に昇温し、年間約70万ℓの温泉が利用されている。従来は、源泉の昇温は重油炊きボイラーで行っていた。本事業は、重油炊きボイラーの代替としてヒートポンプシステムを採用することにより化石燃料消費量を低減化すると共に二酸化炭素排出削減を目的とした事業である。

温泉街からの温泉排水は、専用下水管で下水処理場の移送・処理される。温泉排水は、35℃の温度を保持しており、この排熱を回収しヒートポンプの熱源として有効利用することで省エネ化や環境負荷軽減化を実現した。



【 図1 事業のイメージ 】



【 図2 採熱設備設置状況 】

温泉排水からの採熱の為、ヘアーキャッチャー・ストレーナ・熱交換器等が設置されている。



【 図3 ヒートポンプ設置状況 】

276 KW のヒートポンプ2ユニット・熱交換器等が設置されている。

2-3. 省エネルギー量・二酸化炭素排出削減量及び経済効果試算

①実績期間 : 平成 20 年 4 月 1 日～平成 21 年 3 月 31 日 (平成 20 年度実績)

②実績期間 : 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日 (平成 21 年度実績)

(1) 試算条件

a. 既存ボイラーに関する諸数値は、次の通り。

燃料の種類: A重油 高位発熱量: 9300Kcal/L ボイラー効率: 76% (実質効率)

b. 諸数値の換算値は、次の表の通りである。

エネルギーの種類	発熱量	原油換算係数	CO2 排出係数
A重油	39.1 GJ/KL	0.258 KL/千万 KJ	0.0693 Kg-CO2/MJ
電力	9760 KJ/kwh	0.258 KL/千万 KL	0.51 Kg-CO2/kwh

c. 経済効果試算条件 (実績数値)

電力料は、ヒートポンプ場・採熱場の合算で配湯所は含まない。

重油単価は月別に当組合見積り単価価格とした。

電力料・重油使用料 (仮定) は消費税は含まない。

経済効果は月別重油単価で変動致します。

(2) 省エネルギー効果

ヒートポンプ消費電力熱量を重油使用時熱量 (仮定) を算出し比較した。

省エネ率とCO2削減効果

	省エネ率 (%)	CO2 削減量 (kg-CO2)	CO2 削減率 (%)
平成 20 年度	31.6	1,584,068	51.3
平成 21 年度	23.5	1,296,170	45.9
平成 22 年度	16.3	1,041,821	40.7

(3) 経済効果 (電気料金と重油月別使用時試算対比) *重油単価にて経済効果は変動する

	経済効果率 (%)	経済効果 (実績) (円)
平成 20 年度	58.1	54,597,174
平成 21 年度	44.5	26,759,315
平成 22 年度	47.4	29,736,682

*3ヶ年で111,093,171円の経済効果があり当組合の負担1億円は3年以内で回収となった。

CO2排出削減量



平成 20 年度実績
約 113,148 本の
植林効果!



平成 20 年度実績
約 25 日分!
人口 10,771 人
(2008 年調べ)

組織名	ニセコ町自然エネルギー研究会
取組部会等名称	

組織設立年月	H23年4月	
代表幹事	代表者氏名	黒木 英敏
	所属・役職	
事務局所在	住所	〒048-1595 ニセコ町字富現 47 番地
	所在組織	ニセコ町役場
連絡先	電話番号	0136-44-2121
	FAX 番号	0136-44-3500

回答者	所属・役職	ニセコ町 企画環境課環境エネルギー係・係長
	氏名	樋口 範幸
	電話番号	0136-44-2121
	FAX 番号	0136-44-3500
	E-mail	kankyo-e@town.niseko.lg.jp

参加企業数	1 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (1) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1 回/月
	助言者等	
	活動内容	再生可能エネルギーの勉強会, 実験など
取組の経緯	自然エネルギー活用の情報交換や会員の交流, 自然エネルギーへの理解を深めるために, 町が事務局となり設立したものです。活動費は町からの補助です。	
今後の展望	行政主導ではなく自立した運営ができるように取り組みを進めているところです。	

組織名	美唄自然エネルギー研究会
取組部会等名称	

組織設立年月	H9年8月	
代表幹事	代表者氏名	新家 憲
	所属・役職	専修大学北海道短期大学 学長
事務局所在	住所	〒072-8660 美唄市西3条南1丁目1番1号
	所在組織	美唄市役所 商工労働課
連絡先	電話番号	0126-63-0111
	FAX 番号	0126-62-1088

回答者	所属・役職	美唄市 商工交流部商工労働課 主幹
	氏名	村橋広基
	電話番号	0126-63-0111
	FAX 番号	0126-62-1088
	E-mail	sangyou@city.bibai.lg.jp

参加企業数	22 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (18) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (3) 社 ・ その他 (1) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1回/月
	助言者等	室蘭工業大学 媚山正良教授
	活動内容	雪山による、雪冷熱エネルギー利用技術の研究、データセンターを冷涼な北海道への立地を促進する氷付・データセンター構想の提案。
取組の経緯	寒冷熱利用技術の成果は、1999年に市内の民間マンションへの導入を皮切りに、老人保健施設、温泉施設、農作物貯蔵施設などしない10カ所の施設で利用されている。	
今後の展望	冷涼な外気と雪冷熱エネルギーを利用する環境配慮型データセンターを展示会等で提案し、北海道（美唄）へのデータセンター立地につなげたいと考えている。	

組織名	岩見沢市雪氷冷熱導入事業化協議会
取組部会等名称	

組織設立年月	H20年11月	
代表幹事	代表者氏名	小林 弘明 (東光電機工業株式会社 代表取締役社長)
	所属・役職	岩見沢市雪氷冷熱導入事業化協議会 委員長
事務局所在	住所	〒068-8686 岩見沢市鳩が丘1丁目1番1号
	所在組織	岩見沢市 環境部内
連絡先	電話番号	0126-23-4111
	FAX 番号	0126-23-9977

回答者	所属・役職	岩見沢市 環境部 環境保全課長
	氏名	三島 均
	電話番号	0126-23-4111
	FAX 番号	0126-23-9977
	E-mail	energy@i-hamanasu.jp

参加企業数	10 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (1) 社 ・ 卸売・小売業 (2) 社 ・ 建設業 (4) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (3) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	3回/年
	助言者等	北海道経済産業局
	活動内容	施設園芸ハウスの雪冷房 雪の利活用による農業の振興
取組の経緯	道の地域新エネルギー事業化推進事業の選定を受け平成20年11月に発足。まずは農業部門での利雪を推進している。	
今後の展望	周年栽培による農業の振興	

組織名	士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会
取組部会等名称	バイオガスプラント部会、自然エネルギー部会

組織設立年月	H23年6月	
代表幹事	代表者氏名	小林 康雄
	所属・役職	士幌町長
事務局所在	住所	〒080-1200 士幌町字士幌 225 番地
	所在組織	士幌町役場
連絡先	電話番号	01564-5-5213
	FAX 番号	01564-9-5812

回答者	所属・役職	士幌町役場 産業振興課
	氏名	高木 康弘
	電話番号	01564-5-5213
	FAX 番号	01564-9-5812
	E-mail	sangyou@shihoro.jp

参加企業数	3 団体 (士幌町、士幌町農業協同組合、士幌町商工会)
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	2回/年
	助言者等	バイオガスプラント設置農業者
	活動内容	再生可能エネルギーの利用推進に関する調査研究, 情報交換, 情報の共有化
取組の経緯	バイオガスプラント実証施設は平成16年度と17年度に作ったもので、平成15年度に農林水産省の「バイオマス利活用フロンティア推進問題の事業」のバイオマス利活用地区計画モデル実証施設として作られたものである。個別型のバイオガスプラント（実証施設）を3基設置しており様々なデータが得られた。バイオガスプラントの普及と再生可能エネルギーの活用を検討するために設立。	
今後の展望	個別型バイオガスプラントの普及と再生可能エネルギーの活用	

組織名	沼田町商工会
取組部会等名称	ゆきものがかり

組織設立年月	平成 22 年 8 月	
代表幹事	代表者氏名	広野 辰也
	所属・役職	沼田町商工会 理事
事務局所在	住所	〒078-2203 雨竜郡沼田町本通 2 丁目 3-6
	所在組織	沼田町商工会
連絡先	電話番号	0164-35-2231
	FAX 番号	0164-35-2844

回答者	所属・役職	沼田町商工会 補助員
	氏名	太田 誠
	電話番号	0164-35-2231
	FAX 番号	0164-35-2844
	E-mail	numasyou@rose.ocn.ne.jp

参加企業数	0 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	2 回／月
	助言者等	
	活動内容	雪の活用方法の検討（夏のスノーボード大会などのイベント）であり、新エネルギー導入活動は行っていない。
取組の経緯		
今後の展望		

組織名	足寄町木質ペレット研究会
取組部会等名称	

組織設立年月	H14年3月	
代表幹事	代表者氏名	八重樫 明
	所属・役職	(株)タイセツ 代表取締役
事務局所在	住所	〒089-3719 足寄町北1条4丁目48-1
	所在組織	足寄町役場 経済課
連絡先	電話番号	0156-25-2141
	FAX 番号	0156-25-5706

回答者	所属・役職	足寄町 経済課 参事
	氏名	岩原 榮
	電話番号	0156-25-2141
	FAX 番号	0156-25-5706
	E-mail	Iwahara.sakae@town.ashoro.hokkaido.jp

参加企業数	44 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (2) 社 ・ 卸売・小売業 (4) 社 ・ 建設業 (8) 社 ・ 運輸・通信業 (2) 社 ・ サービス業 (16) 社 ・ その他 (12) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	5回/年
	助言者等	九州大学・信州大学・NERC・森林管理署・十勝振興局
	活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ ペレット燃焼機器普及啓発 ・ ペレット品質管理に関する事項 ・ ペレット燃焼機器開発事業
取組の経緯	<p>「足寄町木質ペレット研究会葉」は、民間事業者と九州大学、足寄町にて製造実証を開始。林地残材の有効活用として取組み、その後とかちペレット協同組合の設立に貢献し、ペレット普及に寄与。全道各地に燃焼機器を展示し、普及啓発活動を実施している。</p>	
今後の展望	<p>ペレットの品質に関して継続した研究と、ペレット燃焼機器の導入促進にむけた活動を展開する。</p>	

組織名	足寄町商工会
取組部会等名称	足寄町地域資源活用促進協議会

組織設立年月	H19年12月	
代表幹事	代表者氏名	新沼 靖典
	所属・役職	足寄町商工会 会長
事務局所在	住所	〒089-3719 足寄町北1条4丁目48-1
	所在組織	足寄町役場 経済課
連絡先	電話番号	0156-25-2141
	FAX 番号	0156-25-5706

回答者	所属・役職	足寄町 経済課 参事
	氏名	岩原 榮
	電話番号	0156-25-2141
	FAX 番号	0156-25-5706
	E-mail	Iwahara.sakae@town.ashoro.hokkaido.jp

参加企業数	44 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (2) 社 ・ 卸売・小売業 (4) 社 ・ 建設業 (8) 社 ・ 運輸・通信業 (2) 社 ・ サービス業 (16) 社 ・ その他 (12) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	2回/年
	助言者等	NERC・森林管理署・十勝振興局
	活動内容	足寄町木質ペレット研究会に同じ
取組の経緯	「足寄町地域資源活用促進協議会」は、人材育成を目的に設立され、地域資源を活用した取組への人材を育成。その後、実現事業の導入により、ペレット燃焼機器開発に着手し、ストーブおよびグリルの開発に成功。	
今後の展望	足寄町木質ペレット研究会に同じ	

組織名	十勝池田町農業協同組合
取組部会等名称	

組織設立年月	平成元年7月	
代表幹事	代表者氏名	鈴木 雅博
	所属・役職	十勝池田町農業協同組合 代表理事組合長
事務局所在	住所	〒083-0034 池田町字利別本町1番地
	所在組織	十勝池田町農業協同組合
連絡先	電話番号	015-572-3131
	FAX 番号	015-572-3519

回答者	所属・役職	十勝池田町農業協同組合 営農部長
	氏名	川村雅貴
	電話番号	015-572-3131
	FAX 番号	015-572-3519
	E-mail	

参加企業数	0 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	
	助言者等	
	活動内容	既存の倉庫を改修し小豆氷温ストレージのシステム（氷熱利用のアイスシェルター）を開発運用している。12～2月の3か月間冬の寒冷な外気を導入し、貯氷庫のコンテナに自然氷を生成して蓄え、その冷機により十勝名産の小豆約600トンの周年低温貯蔵を行う。貯蔵過程における品質低下を防ぎ、氷熱利用によりランニングコストが非常に低いシステムである。
取組の経緯	町では地域の新エネルギー導入を推進・実現するため、池田町地域新エネルギービジョンを策定。この中の農業振興プロジェクトにおいて、年間積算寒度がマイナス700℃以下となる自然条件から氷冷熱導入を検討し「既存施設を活用した氷熱エネルギー利用の農産物貯蔵施設」を導入することとなった。	
今後の展望	庫内に設置した測定機器のデータから、風味や食味も含めた品質面への影響について解析を進めていく予定。	

JA十勝池田町 小豆氷温ストレージのシステム概要

本施設は、既存の倉庫を改修した水熱利用のアイスシェルダーで、12～2月の3ヶ月間冬の寒冷な外気を導入し、貯水庫のコンテナに自然氷を生成して蓄え、その低温により十勝地方産の小豆約600トンの周年低温貯蔵を行うもので、貯蔵期間における品質低下を防ぎ、氷熱利用によるランニングコストが非常に低いシステムです。施設は2棟併設の貯水庫（延べ床面積480㎡）と、それに接する形の製品貯蔵庫（延べ床面積650㎡）からなり、貯水庫内に設置した699基のステンレス製コンテナに、防水性の内袋をセットして水層としています。貯水庫は十分な安全率を確保しており、次の生成期まで氷が残った状態で水温が低く保たれるため、氷には雑菌が繁殖せず繰り返し使用が可能です。貯水庫と製品貯蔵庫は断熱（0.27m肉厚断熱）により完全に遮断され、壁を通じた輻射熱のみで冷気は貯蔵庫内に入らない仕組みとなっており、空気の長期保冷に最適な室温5℃ 湿度70%を確保できる構造としています。貯水庫には、導入した冷気の流れを阻害しないよう、下部に通り道となる空コンテナを配置したり、氷結を促進させるために必要に応じて換気扇を稼働し、庫内の空気を循環させて上下に均しく冷気が行き届くよう調節するなど、断熱貯蔵の外気を効果的に活用して短期間での結氷を可能としています。そのためにかかる電気料は年間15万円程度と、一般冷蔵に比べてランニングコストの大幅な削減が期待できます。今後は、庫内に設置した温度センサーのデータから、品質や風味も含めた品質面への影響について解析を進めて行く予定です。

施設の特徴

環境性

○自然の力を利用するため省エネルギー効率が高く、通常の電気式冷蔵に比較して、原油、CO₂削減率が95.7%で、環境への負荷を考慮した地球温暖化対策に貢献出来る施設である

経済性

○自然エネルギーを利用するため低ランニングコストである（年間15万円程度の換気扇電気料のみ）
○既存施設利用のためイニシャルコストが安い（ポンピング機→ワイン配送センター→小豆貯蔵庫）
○コンテナは移動の必要が無く、氷は繰り返し使用が可能でメンテナンスフリーである

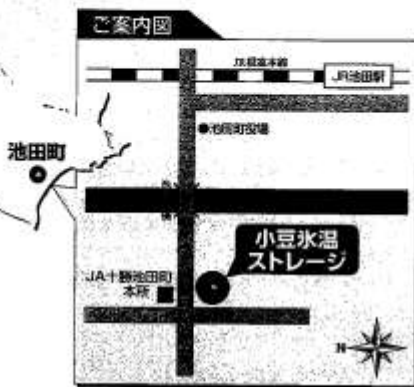
安全性

○停電時の緊急対応の必要が無い



取組の目的及び内容

池田町では地域の新エネルギー導入を推進・実現していくため、導入の主体となる町民・事業者・行政の全町が一体となった導入推進体制を整備し、先に策定した池田町地域新エネルギービジョンにおいて、基幹産業である農業については、新エネルギーの利用やエネルギー消費量の削減により環境への負荷の少ない資源循環型農業の実現に貢献することを重点目標と位置付けています。特に温熱の利用については、ビジョン中の農業振興プロジェクトにおいて、年間稼働率がマイナス70℃以下となる自然条件から氷冷蔵導入の可能性を検討し、貯蔵コストの少ない自然冷熱エネルギーによる貯蔵システムは極めて有効であるとの考えから、「既存施設を活用した水熱エネルギー利用の農産物貯蔵施設」を導入することといたしました。具体化にあたっては、エネルギー貯蔵量、湿度・湿度の調節と貯蔵農産物の品質、CO₂排出量や電気代、人件費等の貯蔵条件とコストの両面から、アイスシェルダーが最もメリットが大きく、町の所有する遊休施設を再利用するという行政と連携した取組みによって、環境に優しい農業・農産物・食料として「池田」ブランドをアピールし、農産物の付加価値を高め農業振興を図ることを目的とした新エネルギー施設を整備するに至りました。



JA十勝池田町

北海道中川郡池田町字利本町1番地
TEL 015-572-3131・FAX 015-572-3519
http://www.netbeet.ne.jp/ja_ikeda/

組織名	苫小牧自然エネルギープロジェクト促進期成会
取組部会等名称	

組織設立年月	H23年7月	
代表幹事	代表者氏名	藤田 博章
	所属・役職	苫小牧商工会議所 会頭
事務局所在	住所	〒053-0022 苫小牧市表町 1-1-13
	所在組織	苫小牧商工会議所
連絡先	電話番号	0144-33-5454
	FAX 番号	0144-32-6058

回答者	所属・役職	苫小牧商工会議所 地域振興部 部長
	氏名	渡辺 末雄
	電話番号	0144-33-5454
	FAX 番号	0144-32-6058
	E-mail	watanabe@cci.tomakomai.or.jp

参加企業数	70 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (11) 社 ・ 卸売・小売業 (8) 社 ・ 建設業 (10) 社 ・ 運輸・通信業 (6) 社 ・ サービス業 (15) 社 ・ その他 (20) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	2～3 回/年
	助言者等	
	活動内容	苫小牧地域における自然エネルギープロジェクトの促進を図ることを目的に ①メガソーラー発電施設の誘致 ②ソーラーパネル等の太陽光発電関連工場及び研究施設等の誘致 ③データセンターの誘致に関する事業を行う
取組の経緯	地球温暖化への対応や原子力発電所の事故を契機に再生可能エネルギーへの関心が高まる中、当地域の優位性を鑑みメガソーラー発電施設等の誘致を官民挙げて取り組むことにした。	
今後の展望	昨年 12 月に、メガソーラーに必要なデータ取得のための実験プラントが建設され、国内最大級のメガソーラー建設が期待される。	

組織名	富良野地域小水力発電普及協議会
取組部会等名称	

組織設立年月	H22年10月	
代表幹事	代表者氏名	今 利一
	所属・役職	富良野市議、富良野地域小水力発電普及協議会 会長
事務局所在	住所	〒076-8555 富良野市弥生町 1-1
	所在組織	富良野市 総務 部市民環境課内
連絡先	電話番号	0167-39-2308
	FAX 番号	0167-23-1313

回答者	所属・役職	富良野市 総務部 市民環境課 環境係長
	氏名	小笠原
	電話番号	0167-39-2308
	FAX 番号	0167-23-1313
	E-mail	ogasawara.t@city.furano.hokkaido.jp

参加企業数	0 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (0) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	3回/年
	助言者等	
	活動内容	富良野地域内における小水力発電の普及促進のため、あらゆる可能性について調査・検討
取組の経緯	H22年10月に環境省より推進地区として選定されたことを契機に協議会を発足、以後、全国小水力推進協議会に加盟し、学集会や先進地見学会の開催、富良野地域内における導入可能性調査を実施した。H23年12月には、富良野市麓郷地区において協議会会員出資による水車を設置し実証試験を進めている。	
今後の展望	会員には改良地区も含まれているため、農業用水路への設置の可能性の検討を進める予定。また、並行して市内の他の河川への設置の可能性についても調査検討を進める予定。	

新エネルギー導入活動の概要

(内容)

富良野地域内における小水力発電の普及促進のため、あらゆる可能性について調査・検討。

取組みの経緯

平成 22 年 10 月に環境省から推進地域として選定されたことを契機に協議会を発足、以後、全国小水力推進協議会に加盟し、学習会や先進地見学会の開催、富良野地域内における導入可能性調査を実施した。平成 23 年 12 月には、富良野市檜郷地区において協議会会員出資による水車を設置し実証試験を進めている。

今後の展望

会員には改良区関係者も含まれているため、農業用水路への設置の可能性の検討を進める予定。また、並行して市内の他の河川への設置の可能性についても調査研究を進める予定。

組織名	豊富町 一村一炭素おとし事業コンソーシアム構成団体
取組部会等名称	

組織設立年月	H22年11月	
代表幹事	代表者氏名	工藤 栄光
	所属・役職	豊富町長
事務局所在	住所	〒098-4110 豊富町大通6丁目
	所在組織	豊富町役場 商工観光課
連絡先	電話番号	0162-82-1001
	FAX 番号	0162-82-2806

回答者	所属・役職	商工観光課 課長補佐
	氏名	山田 和孝
	電話番号	0162-82-1001
	FAX 番号	0162-82-2806
	E-mail	yamada@town.toyotomi.hokkaido.jp

参加企業数	5 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (1) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (0) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (4) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	1~2回/年
	助言者等	
	活動内容	放散している天然ガスの有効利用
取組の経緯	温泉から出る天然ガスを利用したコージェネレーションシステム (25kw) 1台を導入し温泉水汲み上げコンプレッサ電力として利用	
今後の展望	まだ余剰している天然ガスの有効利用を積極的に検討する	

組織名	和寒町新エネルギー地産地消研究会
取組部会等名称	

組織設立年月	H22年7月	
代表幹事	代表者氏名	後藤 保
	所属・役職	株式会社コンドー興産 代表取締役
事務局所在	住所	〒098-0192 和寒町字西町 120 番地
	所在組織	和寒町役場内 産業振興課 畜産林政係
連絡先	電話番号	0165-32-2423
	FAX 番号	0165-32-4238

回答者	所属・役職	和寒町 産業振興課 畜産林政係長
	氏名	山口 祐樹
	電話番号	0165-32-2423
	FAX 番号	0165-32-4238
	E-mail	nou-chikurin@town.wassamu.hokkaido.jp

参加企業数	6 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (2) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (2) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (2) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	3回/年
	助言者等	
	活動内容	新エネ導入活動：木質バイオマス燃料事業の起業化等の勉強会、町内各種イベント時にペレットストーブなどのバイオマス燃料機器や燃料の展示や普及・啓発活動を展開
取組の経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成21年度にNEDO事業による「和寒町地域新エネルギービジョン」を策定 ・ 策定委員10名のうち4名が引き続き新エネルギーの導入や事業化に向け研究会を立ち上げることにし、新たな2名を加え6名で研究会を発足 ・ 町内にあるものでエネルギーをつくり、町内でそのエネルギーを消費する等エネルギーの地域内循環・地産地消の取り組みを研究している 	
今後の展望	和寒町が進める木質バイオマス燃料事業と併せて、地域の各種企業が連携して新エネルギーの地域内循環の取り組みを進め、地域の雇用を発展させる取り組みを調査・研究し、共同組合等の設立や新エネルギー事業の町内連携策を具体化させている。	

組織名	芦別木質バイオマス開発組合
取組部会等名称	

組織設立年月	H24年3月	
代表幹事	代表者氏名	吉井 忠 (林産加工吉井木材有限会社 代表取締役)
	所属・役職	芦別木質バイオマス開発組合 理事長
事務局所在	住所	〒075-0011 芦別市北1条東2丁目1-1
	所在組織	芦別木材協会内
連絡先	電話番号	0124-22-2807
	FAX 番号	0124-22-2807

回答者	所属・役職	事務局長
	氏名	高瀬 登
	電話番号	0124-22-2807
	FAX 番号	0124-22-2807
	E-mail	

参加企業数	6 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (4) 社 ・ 卸売・小売業 (0) 社 ・ 建設業 (1) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・ サービス業 (0) 社 ・ その他 (0) 社

新エネルギー導入活動の概要	会議等の開催数	未定
	助言者等	芦別市
	活動内容	健康センターのボイラー燃料を、重油から木質チップに変更する
取組の経緯	24年度にスタートする市の「木質バイオマス利用促進事業」に呼応して立ち上げ。官民一体で取り進める	
今後の展望	<ul style="list-style-type: none"> ・ 材料の確保と製造 (24年度) ・ 25年度秋頃本格稼働 ・ コストとCO2の削減、地場産の新エネルギーの活用による経済効果を図る。 	

ボイラー燃料を重油から「木質チップ」へ

コスト削減に効果 スターライト 地場エネルギー活用

【吉別】吉別市は新年度から、木質チップを活用した「木質バイオマス利用促進事業」をスタートする。スターライトボイラーなど暖房センターのボイラー燃料を、重油から木質チップに変更し、コストとCO2の削減を図るとともに、地場の新エネルギーの活用による経済効果が目的。

事業主体は、民間で考えた。1月には商組合が清津市長を教訪し、吉井理事長は「吉別市が新エネルギーの利点を目的に、平成23年に業務の事業採択を受け、地場産物の林産物を生かした木質チップ燃料製造の事業計画を打ち出したもの。」

当初から、民間における事業化を計画し、チップの製造業者や各種試験などの実地調査の結果から導入を計画、すでに1月臨時会で基本設計書の補正手続を組んでいる。



清津市長(石)と握手を交わす組合関係者

計画は、市が主体となり、事業者が準備を立ち上

油代を軽減するだけでなく、CO2の削減、さらには民間事業主体による雇用の創出、地場産エネルギーの活用による経済効果を図るのが目的だ。

任意団体は3月1日に設立されており、24年度内は材料の確保と燃料の製造に着手。ボイラーについても改良工事を予定し、来年4月に協同組合発足にもとづき、名称を「吉別木質バイオマス協同組合」とし、25年度10月ごろの稼働を目指すという。

今後、市でもさらなる関係性に向けて多方面に協力を呼びかけていくほか、道内の市として初めての取り組みとなる同事業の足元力を、すでに北見市などが相談にも訪れており、新エネルギーを活用した新たなシステムも今後注目が見込まれている。

【吉別】

組織名	合同会社 北海道新エネルギー事業組合
取組部会等名称	中標津酪農ヒートポンプ協議会

担当窓口	所属部署・役職	代表社員組合長
	氏名	寺端 祐介
	電話番号	0153-77-9400
	FAX 番号	0153-77-9443
	E-mail	newene55@yahoo.co.jp

組織設立年月	平成 22 年 5 月	
代表幹事	代表者氏名	柳田 清志
	所属・役職	有限会社 柳田電気 代表取締役
事務局所在	住所	〒068-1153 標津郡中標津町桜ヶ丘 3 丁目 17 番地
	所在組織	合同会社 北海道新エネルギー事業組合
連絡先	電話番号	0153-77-9400
	FAX 番号	0153-77-9443

参加企業数	16 社
参加業種内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業 (6) 社 ・卸売・小売業 (0) 社 ・建設業 (4) 社 ・ 運輸・通信業 (0) 社 ・サービス業 (0) 社 ・その他 (6) 社

新エネルギー導入活動の概要	取組部会等名称	中標津酪農ヒートポンプ協議会
	会議等の開催数	3 回/年
	助言者等	北海道電力株式会社
	活動内容	省資源、省エネルギーおよび環境調和の思想に基づき、酪農へ電気エネルギーを中心にヒートポンプを活用したエネルギー全般にわたる技術交換・研究、相互研磨を図り、その効果的な知識の活用通して社会の要請に応えることを目的とする。
取組の経緯	平成 22 年 5 月 協議会発足 平成 22 年 8 月 電化施設見学会 (中標津ミルクヒートポンプ、きのこハウス施設) 平成 23 年 9 月 電化施設見学 (伊達発電所、いちごハウス栽培施設) 平成 23 年 12 月 協議会総会 (今後の方針、活動報告等)	
今後の展望	酪農に限定せず、農業全般に範囲を広げ更なる技術・知識の工場をはかりたいと考えています。	

組織名	岩見沢地中熱協議会
取組部会等名称	

担当窓口	所属部署・役職	事務局長
	氏名	五十嵐 一朗
	電話番号	0126-26-3636
	FAX 番号	0126-26-4533
	E-mail	k.igarashi@showamaterial.co.jp

組織設立年月	H22 年 11 月	
代表幹事	代表者氏名	五十嵐 閣
	所属・役職	会長
事務局所在	住所	〒069-0365 岩見沢市上幌向町 542 番地 7
	所在組織	昭和マテリアル株式会社
連絡先	電話番号	0126-26-3636
	FAX 番号	0126-26-4533

参加企業数	1 社
参加業種内訳	・製造業 (1) 社 ・卸売・小売業 (0) 社 ・建設業 (0) 社 ・運輸・通信業 (0) 社 ・サービス業 (0) 社 ・その他 (5) 団体

新エネルギー導入活動の概要	取組部会等名称	
	会議等の開催数	2 回/年
	助言者等	
	活動内容	独立法人 花・野菜技術センター 生方主任研究員による成果報告会。施設見学会を定期的に開催。
取組の経緯	積水化学北海道（株）が開発した地中熱変換システムを農業利用実用化を目指すことを目的に発足。農業の高付加価値化と低炭素化が目標。	
今後の展望	施設園芸分野で実証研究段階で実用化まであと 3 年程度要す見込み。酪農分野では着実に実績を上げている。	

(2) 市町村・商工関係アンケート調査結果

① 取組組織を行っている組織

- ・以下の組織は、市町村、商工会議所、商工会、青年会議所へのアンケート調査で分かった組織であり、取組を行っていることが電話により確認された組織である。
- ・活動状況調査での回答は得られなかったが、市町村等へのアンケート回答と電話で確認した情報を以下に整理する。

組織名	石狩市青年会議所
部会名	新エネルギー部会
情報入手先	石狩市
電話番号	0133-72-1715
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入に向けての勉強会など。(3月頃予定)

組織名	石狩雪氷利用事業研究会
部会名	
情報入手先	石狩市
電話番号	0133-72-3166
FAX 番号	石狩氏企画経済部 0133-72-3540
取組概要	雪氷利用技術の調査研究及び周知活動
備考(電話確認内容)	

組織名	小樽市商工会議所
部会名	環境・エネルギー委員会
情報入手先	小樽市
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	エネルギー全般について調査。年4回、委員会を開催。調査・研究を行っているが導入活動を行っているわけではない。

組織名	NPO十勝エネルギーネットワーク
部会名	
情報入手先	帯広市
電話番号	(株) グランドデザイン 011-707-3155
FAX 番号	(株)KITABA011-299-8990
取組概要	BDF等に関する地域のネットワーク構築
備考(電話確認内容)	

組織名	釧路自然エネルギー等活用研究会
部会名	
情報入手先	釧路市
電話番号	釧路工業技術センター内 0154-55-5121
FAX 番号	
取組概要	酪農業等向け太陽熱活用による省エネ・新エネ給湯システムの検討
備考(電話確認内容)	

組織名	訓子府・新エネルギー研究会
部会名	
情報入手先	訓子府町
電話番号	[個人]会長 奥村良治 0157-47-3590
FAX 番号	0157-47-3590
取組概要	訓子府町における新エネルギーの導入可能性について、産業横断的組織である研究会で協議・検討を行う。
備考(電話確認内容)	

組織名	新エネルギービジネス研究会
部会名	
情報入手先	札幌市
電話番号	商工会議所産業1課 011-231-1373
FAX 番号	011-231-1078
取組概要	新エネルギーをツールとしたビジネスモデルを検討し、その事業化を目指した活動
備考(電話確認内容)	

組織名	札幌広域圏組合
部会名	
情報入手先	札幌市
電話番号	011-290-1313
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	当組合で、再生可能エネルギーの調査を実施する予定(実質の活動はまだ)

組織名	下川エネルギー供給協同組合
部会名	
情報入手先	下川町
電話番号	石谷商事(株)01655-4-2417
FAX 番号	
取組概要	木質バイオマス燃料の製造販売, ペレット販売店
備考(電話確認内容)	下川町バィオマス構想の中での活動

組織名	北海道草木バ`イマス新用途研究会
部会名	
情報入手先	下川町
電話番号	01655-5-2770
FAX 番号	
取組概要	地球に眠るバ`イマス調査と利活用
備考(電話確認内容)	下川町バ`イマスタウン構想の中での活動

組織名	(財) 下川ふるさと開発振興公社
部会名	
情報入手先	下川町
電話番号	01655-5-2770
FAX 番号	
取組概要	産業クラスター活動など
備考(電話確認内容)	下川町バ`イマスタウン構想の中での活動

組織名	NPO 法人 しもかわ森林未来研究所
部会名	
情報入手先	下川町
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	地域資源の活用など地域密着型の研究機関
備考(電話確認内容)	下川町バ`イマスタウン構想の中での活動

組織名	登別室蘭青年会議所
部会名	
情報入手先	登別室蘭青年会議所
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	今後の課題として検討中。新エネルギー導入活動は行っていない。

組織名	南北海道自然エネルギープロジェクト
部会名	
情報入手先	函館青年会議所
電話番号	
FAX 番号	0138-51-2590
取組概要	風力発電事業の推進(道南地域主導)
備考(電話確認内容)	

組織名	農業生産法人 サンエイ牧場
部会名	
情報入手先	大樹町商工会
電話番号	01558-7-7382
FAX 番号	01558-7-7384
取組概要	家畜ふん尿バイオガスプラント計画
備考(電話確認内容)	

組織名	木質バイオマス生産組合
部会名	
情報入手先	滝上町
電話番号	(有) 真貝林工 0158-29-2354
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	木質ペレット燃料の生産・販売

組織名	滝上町林業協同組合
部会名	
情報入手先	滝上町商工会
電話番号	0158-29-2265
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	木質バイオマス燃料(ピンチップ)の製造。今現在は納入先は1ヶ所。導入活動としてはやっていない。

組織名	滝上木質バイオマス生産組合
部会名	事務局 真貝林工
情報入手先	滝上町商工会
電話番号	0158-29-2354
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	木質燃料ペレットの製造、販売。生産施設。新エネルギー導入活動としては行っていない。

組織名	胆振西部森林組合
部会名	
情報入手先	伊達商工会議所
電話番号	0142-68-6412
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	木質ペレットの生産・販売。伊達氏の事業で生産を委託されている。導入活動はしていない。

組織名	月形町庁内新エネルギー推進委員会
部会名	
情報入手先	月形町
電話番号	月形町役場産業課 0126-53-2322
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	役場内での連携

組織名	NPO法人南北海道自然エネルギープロジェクト
部会名	
情報入手先	七飯町商工会
電話番号	高橋泰助 0138-55-2391
FAX 番号	0138-51-2590
取組概要	よくわからない
備考(電話確認内容)	

組織名	日高町地域新エネルギー策定委員会
部会名	
情報入手先	日高町商工会
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	民間主導ではないが自治体組織での活動あり。平成23年2月28日までの委員会。

組織名	NPO南北海道自然エネルギープロジェクト
部会名	きじひき高原市民ウィンドファーム
情報入手先	北斗市商工会
電話番号	0138-55-2391
FAX 番号	0138-51-2590
取組概要	
備考(電話確認内容)	

組織名	オロロンライン地域の自然エネルギーを活用した地域活性化に関する研究会
部会名	
情報入手先	留萌市
電話番号	留萌市政策経営室企画調整課 0164-42-1809
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	大規模な風力発電の導入のための課題をまとめその実現方法を検討、提言し地域の活性化につなげていくことを目的としている。 (森利男苦前町長を発起人にソフトバンク、留萌管内全8市町村、稚内市、豊富町、幌延町をメンバーとし、自然エネルギー導入に伴う同地域の活性化策などを協議する。)

組織名	岩見沢地中熱協議会
部会名	
情報入手先	岩見沢市
電話番号	0126-26-3636
FAX 番号	昭和マテリアル 0126-26-4533
取組概要	地中熱を利用した産業利用
備考(電話確認内容)	

組織名	沼田町利雪研究会
部会名	
情報入手先	沼田町
電話番号	0164-35-2112
FAX 番号	沼田町町地域開発課 0164-35-2393
取組概要	雪資源を有効に活用するための調査研究・情報交換など
備考(電話確認内容)	

組織名	社会福祉法人明和会 生活介護事業所ひかり
部会名	
情報入手先	新十津川町
電話番号	0125-72-4100
FAX 番号	0125-74-2000
取組概要	家庭用廃食用油を自動車燃料として再資源化
備考(電話確認内容)	

組織名	津別単板協同組合
部会名	
情報入手先	津別町
電話番号	0152-75-5101
FAX 番号	丸玉産業 0152-76-2568
取組概要	平成18年度に、木質バイオマス燃料によるコージェネレーションシステムを導入
備考(電話確認内容)	

組織名	津別町ペレット協同組合
部会名	
情報入手先	津別町
電話番号	0152-76-4707
FAX 番号	0152-76-2540
取組概要	林業における除間伐による林地残材等の未利用資源や木材工場から排出される樹皮・端材などを原料に木質ペレット（燃料）の生産・販売を行っている。
備考(電話確認内容)	

組織名	バイオ燃料地域協議会
部会名	
情報入手先	苫小牧市
電話番号	011-222-3669
FAX 番号	011-222-4105
取組概要	バイオ燃料地域利用モデル実証事業
備考(電話確認内容)	

組織名	酪農ヒートポンプ協議会
部会名	
情報入手先	中標津青年会議所
電話番号	0153-73-3412
FAX 番号	0153-73-3657
取組概要	ミルクヒートポンプシステムの導入
備考(電話確認内容)	

② 自家利用を行っている組織

- ・以下の組織は、市町村、商工会議所、商工会、青年会議所へのアンケート調査で分かった組織であり、自家利用を行っていることが電話により確認された組織である。
- ・市町村等へのアンケート回答と電話で確認した情報を以下に整理する。

組織名	株式会社 ノラワークスジャパン
部会名	
情報入手先	音更町
電話番号	0155-99-1096
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	温泉熱・雪氷熱に加え、太陽光・バイオ燃料などの新エネルギーを効率よく活用できるビニルハウスでマンゴー栽培を行い、農閑期の新たな産業づくりを促進する。

組織名	野村牧場/仁成ファーム/阿寒地域協議会
部会名	
情報入手先	釧路商工会議所
電話番号	23-5157(釧路市産業推進室、阿寒町行政センター)
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	メタンガス発電、バイオマス発電、地熱発電他。牧場は自家消費。地域協議会では意見は出ているが導入活動にはいたっていない。

組織名	弟子屈町
部会名	
情報入手先	弟子屈町商工会
電話番号	015-482-2191
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	中学校の給食センターの冷房。雪氷冷熱エネルギーを利用した冷房システムを建設中。自家利用。

組織名	とうや湖農業協同組合
部会名	
情報入手先	洞爺湖町商工会
電話番号	0142-89-2468
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	雪蔵。新エネルギー導入活動は行っていない。

③ 取組のない組織

- ・以下の組織は、市町村、商工会議所、商工会、青年会議所へのアンケート調査で分かった組織であり、取組を行っていないことが電話により確認された組織である。
- ・市町村等へのアンケート回答と電話で確認した情報を以下に整理する。

組織名	安平町マチおこし研究所
部会名	
情報入手先	安平町商工会
電話番号	0145-25-3240
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動はしていない。自然環境の保全、マチおこしにつながる事業。

組織名	浦臼町商工会
部会名	第1部会、第2部会、第3部会
情報入手先	浦臼町商工会
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	興部商工会
部会名	
情報入手先	興部商工会
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	興部観光協会
部会名	
情報入手先	興部商工会
電話番号	0158-82-2217
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	さるる海浜まつり実行委員会
部会名	
情報入手先	興部商工会
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	おこっぺ夏まつり委員会
部会名	
情報入手先	興部商工会
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	国際航業ホールディングス
部会名	
情報入手先	釧路商工会議所
電話番号	釧路市産業推進室 23-5151
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	メガソーラーを釧路市に設置する(新聞記事)。国際航業HDがメガソーラーの適地として選択した結果であり、特に導入活動を行っているわけではない。

組織名	くっちゃん産業クラスター研究会
部会名	
情報入手先	倶知安青年会議所
電話番号	0136-221108
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	現在は活動はしていない。今後の予定もない。

組織名	栗山商工会議所
部会名	
情報入手先	栗山町
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	社団法人 栗山青年会議所
部会名	
情報入手先	栗山町
電話番号	0123-73-2345
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行っていない

組織名	伊達市経済環境部環境衛生課
部会名	だてのまち美化サポート事業
情報入手先	伊達青年会議所
電話番号	0142-23-3331(内線 542)
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	環境美化活動で新エネルギー導入活動は行っていない。

組織名	北海道地区協議会エネルギー安全保障確立委員会
部会名	
情報入手先	函館青年会議所
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動としては行っていない

組織名	壮瞥町商工会
部会名	地域力活用新事業∞全国展開プロジェクト本体事業
情報入手先	壮瞥町商工会
電話番号	0142-66-2151
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	地域資源を活かして滞在型観光等地域の活性化を推進。新エネルギー導入活動は行っていない。

組織名	滝上町産業クラスター
部会名	林業部会 (バイオマスエネルギー部会)
情報入手先	滝上町
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	未利用資源のエネルギー化を図り循環型社会を目指す
備考(電話確認内容)	だいぶ以前に休止

組織名	洞爺湖町商工会
部会名	工業部会
情報入手先	洞爺湖町商工会
電話番号	
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	以前には活動していたが現在はしていない。

組織名	中札内村商工会
部会名	中心市街地活性化委員会
情報入手先	中札内村商工会
電話番号	0155-67-2204
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	空き店舗の活用による市街地の活性化。新エネルギー導入活動は行って いない。

組織名	北斗産業クラスター研究会
部会名	
情報入手先	北斗市商工会
電話番号	0138-73-4715
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	講習会等。新エネルギー導入活動は今のところ行ってはいない。

組織名	幌延事業協同組合
部会名	
情報入手先	幌延町商工会
電話番号	5-1328
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行ってない

組織名	らんこしまち商店会振興会
部会名	
情報入手先	蘭越町商工会
電話番号	0116-57-5437(商工会内)
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	新エネルギー導入活動は行ってない

組織名	足寄町森林工房・あしよろ岐志会
部会名	
情報入手先	足寄町
電話番号	足寄町経済課 0156-25-2141 (250)
FAX 番号	
取組概要	
備考(電話確認内容)	資源活用に関する全般 (主に林業関連で新エネルギーはやっていない)

組織名	奥尻島森林資源活用促進協議会
部会名	
情報入手先	奥尻町
電話番号	檜山振興局産業振興部林務課 TEL0139-52-654 又は奥尻町水産農林課 01397-2-3411
FAX 番号	檜山振興局産業振興部林務課 0139-52-4219
取組概要	
備考(電話確認内容)	主に森林計画についてであり 新エネルギーはやっていない (アンケートを見て TEL あり)

組織名	ホーク新エネルギー開発推進機構
部会名	
情報入手先	北見市
電話番号	0157-25-1210
FAX 番号	北見市産業連携推進課 0157-26-2712
取組概要	
備考(電話確認内容)	セミナーや普及啓発イベントの開催及び大学との共同研究

組織名	エコスクール運営委員会
部会名	
情報入手先	北見市
電話番号	0157-25-1131
FAX 番号	北見市市環境維持課 0157-25-1215
取組概要	
備考(電話確認内容)	勉強会やセミナー等の開催。エコスクール運営委員会は市民活動としての環境セミナーなどを運営している事務局であり、産業分野での新エネルギー導入についての活動は行っていない。

④ 連絡のつかなかった組織

- ・以下の組織は、市町村、商工会議所、商工会、青年会議所へのアンケート調査で分かった組織であり、連絡がつかず取組状況がわからない組織である。
- ・市町村等へのアンケート回答を以下に整理する。

組織名	北檜山クリーンエネルギー研究会
部会名	
情報入手先	せたな町
電話番号	内田建設 0137-84-5137
FAX 番号	
取組概要	小型風力発電機及び小水力発電機の設置の研究
備考(電話確認内容)	

3. ヒアリング調査

(1) 十勝雪氷エネルギー利用促進協議会

回答者	十勝毎日新聞社 執行役員・販売局長 鈴木裕之
提供された資料等	(1) 十勝雪氷エネルギー利用促進協議会規約、協議会会員名簿 (2) 2010年度事業報告・2011年度事業計画(案) (3) 「地球を救う雪氷エネルギー」-新たな農林水産製作を推進する実用技術開発事業-自然冷熱を活用した貯蔵農産物のブランド化と貯蔵システム開発(2035) (4) 関連施設写真(6点)

① 設立の経緯

- ・設立は平成13年で、10年近く活動を行っている。
- ・設立の経緯は、道経連の「大規模長期食料備蓄基地推進協議会」の取組であった、自然エネルギー、特に冷熱エネルギーの有効活用に端を発し、初代会長の道経連会長戸田氏の後を継いだのが当社代表の林氏であり、雪氷資源を有効活用した地域振興の観点から、十勝雪氷エネルギー利用促進協議会を立ち上げた。

② 活動内容

- ・活動内容としては、セミナー開催等の啓蒙活動を中心としている。また、各地の雪氷利用施設の見学会なども実施している。(上記資料(2))
- ・アンケートで回答した「帯広農業高校でのヒートパイプシステム」と「柵ズコーシャでの雪山冷房システム」については、協議会が主体的に関わっているわけではなく、農水省の実験事業(上記資料(3))のお手伝いである。
- ・柵ズコーシャ(会員企業)の雪山冷房システムでは、雪山の冷熱を取り出して農畜産物を貯蔵し、品質劣化の状況などを調べた。雪山にブルーシートを敷いて雪山の中にダクトを入れ、強制的に吸気をして倉庫に冷気を持っていくことで、夏場でも温度が3~5度、湿度90%が保てる。ただし、メリット、デメリットがあり、雪山のメンテナンスが大変である。
- ・大規模長期食料備蓄基地推進協議会の総会に合わせて、十勝雪氷エネルギー利用促進協議会として各地の施設見学会を行い啓蒙を図っている。
- ・十勝の冷熱利用施設としては、柵土谷特殊農機具製作所のアイスシェルター冷熱を使った野菜工場、カーリング競技場等を視察した(上記資料(4))。その他にも、昨年、帯広信用金庫が既に導入済の地中熱を使ったヒートポンプのほかに、新しく氷冷房で夏場の施設を冷やすということで、現地を視察した。
- ・雪氷冷熱を使ったシステムは、冷気の取り出し方に水冷方式と空冷方式の2つがある。札幌の雪捨て場になっているモエレ沼での実験では、空冷と水冷のハイブリッド型を行った。石狩湾新港の倉庫は水冷式を行った。それぞれのコスト、温湿度環境についての実験を農水省の補助事業で行った。

③ 雪氷熱の利用動向

- ・雪を利用したものでは、JA美唄の米貯蔵庫がある。スペースの半分は貯雪庫である。
- ・沼田町の「雪中米」、それを使ったお酒など、雪利用によるブランド化が行われている。
- ・じゃがいも、キャベツなどの野菜を雪氷エネルギーで保存貯蔵することで、出荷時期のコントロールが可能となり価格も安定するうえ、貯蔵物の糖度も増す。じゃがいも貯蔵は、JA浦幌、JA清水などで行われている。
- ・釧路、苫小牧、石狩などの地域でもそのような取組を行っており、雪氷エネルギーは冷蔵倉庫、施設冷房など実用ベースで稼働している。
- ・災害時の流通備蓄を北海道に作ってはという意見もでてきているようだ(バックアップ検討委員会)。また、データセンターの誘致などの可能性もある。

- ・十勝の場合、雪は多くないので、氷を利用したものが適している。例えば、JA 池田の氷を使った小豆の倉庫が有名である。
- ・雪氷エネルギーが自然エネルギーとして閣議決定されてから、地域ではNEDOなどの補助事業に採択されるようになってきている。
- ・榊コーシャは八千代牧場に凍土ヒートパイプの倉庫（テクノファーム）を持っている。長いものを冷やしている。
- ・川西農協の長いもの倉庫の新年度建設計画があるらしく、雪氷倉庫を働きかけているが、コストがかかるので中々うまくいかない。

④ 課題

- ・イニシャルコストの負担が大きく、国が面倒を見てくれるというシステムがあれば良い。

(2) とかちバイオマスプラント研究会

回答者	北海道バイオマスリサーチ株式会社 取締役 竹内良曜
提供された資料等	特になし

① 設立の経緯

- ・地元の民間企業 5 社が地域内で連携し、地域の課題を解決しながら新しい産業に結び付けていくことを目的に、「とかちバイオガスプラント研究会」を平成 9 年に立ち上げた。
- ・勉強会、調査、啓発活動、講演会、道内視察、海外視察を実施したほか、畜産における温室効果ガスの制御と利用に関する国際会議を帯広畜産大学と当研究会が中心となって開催したほか、循環農業見本市や NEDO の補助金をもらった調査なども行っている。
- ・「とかちバイオガスプラント研究会」と「十勝循環型農業システム研究会」とがあったが、「十勝循環型農業システム研究会」は現在活動していない。

② 活動内容

- ・設立当時、バイオガスプラントはヨーロッパからの輸入が多かったので、地域に合ったものを作るために研究会を立ち上げて「とかち型バイオガスプラント」を目指した。
- ・実証プラントは直接造らなかった。研究会のメンバーの土谷特殊農機具製作所(株)が受注活動を行っており、帯広畜産大学のメンバーも施工メンバーとして参画している。
- ・図面を引く設計は行っていないが、コンセプトを作成し、メーカー、農業者への説明会など、つなぎ役としての仕事をしている。メーカーへ設計条件を出し、提出されてきた資料を適正に評価するフォームを作成し、それに基づき各社が建設し、その後の管理なども行っている。

③ 課題

- ・これまで、代替エネルギーの費用対効果は、検証もされないままに感覚的に捉えられてきた。道内に何基のバイオガスプラントがあるのか農水省に聞いても、道に聞いても誰も答えられない状況であった。統計データもないのに、どうやって費用対効果を検証できるのか。統計をしっかりと取ってもらいたい。
- ・士幌町は、町営施設で固定資産税もかからないなど、恵まれた状況にあるが、データを持っていることで採算ラインの計算が出来ることが強みである。統計データを整備することが大切である。
- ・バイオガスプラントは実用段階に入ってはいるが、まだ普及段階ではない。普及啓発に関する調査補助がことごとく削られているというのが現状である。教育と同じで継続することが必要だ。

(3) 士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会

回答者	士幌町役場 産業振興課産業振興グループ 主幹 高木康弘
提供された資料等	(1) 士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会設置要綱 (2) 士幌町バイオガスプラントシステム（リーフレット） (3) 士幌町におけるバイオガスプラントの取り組みについて

① 設立の経緯

- ・協議会は昨年6月設立した。
- ・士幌町、士幌町農協、士幌町商工会で構成されており、民間企業の参加はない。
- ・士幌町のバイオガスプラント導入への取組は、当会設立以前より行われている。バイオガスプラント実証施設は、平成15年度の農林水産省の「バイオマス利活用フロンティア推進事業」のバイオマス利活用地区計画モデル実証施設として、平成16年度と17年度に造られたものである。個別型3基を建設した。それに先行した取組経緯は上記資料(3)を参照。

② 活動内容

- ・2つの部会があるが、自然エネルギー部会は現在まで開かれておらず、今後の活動となる。バイオガスプラント部会は、普及段階に入るバイオガスプラントのコストダウンを研究し、普及型のプラントを提案する予定である。

③ 課題

●電力買取価格

- ・電力と熱は、基本的には自家消費である。余剰電力を買取ってもらうために系統連系しているが、採算は採れていない。プラントは、町が設置しており、かなり有利な補助を受けている。残分は酪農家に使用料という形で15年間負担していただく。その後は譲渡することになる。
- ・売電価格が安いのでランニングコスト分を賄うので精一杯。電力買取法案が出た当初、経済産業省のPRには太陽光以外の電力は15～20円/kWと記載されていたが、今現在のPRには価格については何も記載されていない。国会の付帯決議を見ると、新規参入者に十分配慮するよとの文言も入っているのだが、我々としてもバイオマス発電についてはもう少し高く買取ってもらえることを期待しているのだが。現在の買取価格は、余剰分で時間帯でも違うが平均すると1kW当たり7円弱（日中が9.5円、夜間が4.5円）であり、牛舎で使用する電力の足りない分を購入する価格が12円（基本料は別として）ということで、それより安い価格での買取はいかなものかと思う。
- ・士幌町の個別型は、乳牛200頭ぐらいの糞尿を処理できる大きさである。初期投資を含めてどのぐらいで採算が合うか計算してみると30円/kWで買ってもらう必要がある。
- ・時間帯や気象によって影響を受ける太陽光発電や風力発電より、バイオマス発電は安定的に電力を供給していけるという有利な点を強調してアピールしていきたい。

●イニシャルコストの低減

- ・買取価格にも左右されるが、今後、普及段階に入っていく上で、個人の酪農家がバイオガスプラントを導入するうえでのネックは、初期投資額が高すぎることである。プラントの初期投資額をもっとシンプルに下げられるための取組を行うことがこの協議会のそもそもの目的でもあり、実証プラントの設計に関わったメーカー1社に協力していただきながら士幌に合ったプラントを試行錯誤している。

●バイオガスの運搬利用

- ・バイオメタンの利用で運搬する場合、高圧で圧縮する必要があるが、高圧メタンを扱うには有資格者の設置義務があり、運搬コストがかかる。町では低圧メタンを「道の駅しほろ温泉」でのコージェネレーションによるで発電と熱の供給に利用している。
- ・今は町のプラントなので余ったガスを提供しているが、今後、個人でのプラント導入が普及した場合、メタンガスを取り扱う場合には、プラントで発生したガスを買取って販売する事業が必

要となる。運搬をせずにパイプラインを引くのが理想的である。

●助成制度

- ・基本的には、個別の施設というのは補助対象とはならない。
- ・初期投資の半分ぐらいの補助があれば、個別導入に取り組みたいが、そうでなければ中々取り組みにくいというのが酪農家の声である。

④ 今後の展望

- ・今後は、他の自然エネルギーへの取組も行ってゆく考えである。