
資料編

参考資料-1 策定委員会設置要綱

参考資料-2 策定委員会名簿

参考資料-3 庁内検討委員会名簿

参考資料-4 策定委員会議事録

参考資料-5 先進地調査概要(岩手県)

参考資料-6 先進地調査概要(十勝管内)

参考資料-7 新エネルギーパネル展概要

参考資料-8 事業導入に係る助成制度一覧

参考資料-9 新エネルギー導入可能性の評価基準



■ 参考資料－1 策定委員会設置要綱



音更町地域新エネルギービジョン策定委員会要綱

(設置)

第1条 音更町におけるエネルギー利用の現状等を踏まえ、新エネルギーの利用の可能性や方向性に関する今後の指針となる音更町地域新エネルギービジョン（以下「ビジョン」という。）を策定するため、音更町地域新エネルギービジョン策定委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(所掌事項)

第2条 委員会は、町が策定するビジョンに関し、調査、検討を行うものとする。

(組織)

第3条 委員会は、委員15人以内をもって組織する。

2 委員会の委員は、次に掲げる者のうちから、町長が委嘱する。

(1) 学識経験者

(2) 別表1に掲げる団体等から推薦された者

(3) 前2号に掲げるもののほか、町長が必要と認めた者

3 委員の任期は、ビジョンの策定が完了するまでとする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第4条 委員会に、委員長及び副委員長を置く。

2 委員長及び副委員長は、委員の互選による。

3 委員長は、会務を総理し、会議の議長となる。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議は、委員長が招集する。

2 委員会は、委員の2分の1以上が出席しなければ、会議を開くことができない。

3 委員会の会議の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

4 委員長は、必要があると認めるときは、別表2に掲げる者を会議に出席させ、その意見を聴くことができる。

(庶務)

第6条 委員会の庶務は、企画部企画課において処理する。

(委員長への委任)

第7条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成17年7月19日から施行する。



別表1（第3条関係）

地場産業関係	エネルギー供給関係	指導・研修・教育関係
音更町農業協同組合 木野農業協同組合 音更町森林組合 音更町商工会 音更町建設業協会 音更町十勝川温泉旅館組合 よつ葉乳業(株)十勝主管工場	北海道電力(株)帯広発電所	独立行政法人家畜改良センター十勝牧場 十勝北部地区農業改良普及センター 音更町教育委員会教頭会

別表2（第5条関係）

組 織 名
十勝支庁経済部商工労働観光課
北海道経済産業局環境資源部新エネルギー対策課
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構



■ 参考資料－2 策定委員会名簿



音更町地域新エネルギービジョン策定委員会名簿

区 分	氏 名	所 属
委 員 長 副委員長 委 員	岡本 明治	帯広畜産大学地域共同研究センター センター長 教授
	山本 博	音更町十勝川温泉旅館組合 専務理事
	高川 清美	音更町農業協同組合生産部 次長
	谷崎 大三	木野農業協同組合管理部 部長
	勝野 浩正	音更町森林組合総務課 課長
	斎藤 好伸	音更町商工会 元青年部長
	前田 隆行	音更町建設業協会
	高野 忠正	よつ葉乳業株式会社十勝主管工場工務課 課長
	桑原 良一	北海道電力株式会社帯広電力センター 所長
	長谷川 哲	独立行政法人家畜改良センター十勝牧場 飼料課 課長
	上館 伸幸	十勝北部地区農業改良普及センター 主査
	高橋 智彦	音更町教頭会 会長（音更中学校教頭）
	西田 慎一	農業
オブザーバー	菱川 善行	十勝支庁経済部商工労働観光課指導保安係 係長
	松前 好博	北海道経済産業局資源エネルギー環境部 新エネルギー対策課 課長
	石原 義光	独立行政法人新エネルギー・産業技術開発機構 北海道支部北海道事業管理センター 主幹
事 務 局	寺山 憲二	音更町企画部企画課 課長
	古田 康弘	音更町企画部企画課企画調整係 係長
	吉田 浩人	音更町企画部企画課企画調整係 主任
	川村 義賢	音更町企画部企画課企画調整係 主事



■ 参考資料—3 庁内検討委員会名簿



音更町地域新エネルギービジョン庁内検討委員会名簿

区 分	氏 名	所 属
座 長	寺山 憲二	企画課長
	西川 友則	財政課長
	葛谷 克浩	財政係長
	奥村 三千雄	総務課長
	松井 義裕	庶務係長
	鈴木 俊裕	環境保全課長
	津島 利伸	環境保全課課長補佐兼地域安全係長
	吉田 隆史	農政課長
	宮原 達史	農政係長
	青砥 正	畜産係長
	青木 大介	林業係長
	吉田 義茂	商工観光課長
	早苗 光徳	商工労働係長
	渡辺 仁	観光係長
	田中 富夫	建築住宅課長
	国枝 冬樹	建築係長
	事 務 局	宮下 悦二
村上 均		教育委員会総務係長
古田 康弘		企画調整係長
	吉田 浩人	企画課主任
	川村 義賢	企画課主事



■ 参考資料－4 策定委員会議事録
(要旨)



会 議 録 (要旨)

会 議 名	第1回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会
開催日時	平成17年 8月10日(木) 午後 1時30分～午後 3時30分
開催場所	音更町役場庁舎2階庁議室
出席者	<p>(委員) 岡本委員、高川委員、谷崎委員、勝野委員、齋藤委員、前田委員、山本委員、高野委員、桑原委員、長谷川委員、上館委員、西田委員</p> <p>(欠席委員) 高橋委員</p> <hr/> <p>(オブザーバー) 北海道経済産業局新エネルギー対策課 竹田課長補佐 NEDO技術開発機構北海道支部 石原主幹、新貝主査 十勝支庁商工労働観光課指導保安係 菱川係長</p> <hr/> <p>(事務局) 山口町長、中田部長、寺山課長、古田係長、吉田主任、川村主事</p> <hr/> <p>(調査委託機関) ズコーシャ 桂川氏、得能氏、下里氏</p>
会議資料	<p>資料1 音更町地域新エネルギービジョン策定委員会委員名簿</p> <p>資料2 音更町地域新エネルギービジョン策定委員会要綱</p> <p>資料3 新エネルギービジョン策定フロー図</p> <p>資料4 「地域新エネルギービジョン策定等事業の実績評価に係る調査報告書」抜粋</p> <p>資料5 音更町地域新エネルギービジョン策定事業概要</p> <p>資料6 新エネルギーについて</p> <p>資料7 音更町地域新エネルギービジョン策定スケジュール(案)</p> <p>資料8 第1回策定委員会検討資料</p> <p>資料9 図表関係資料</p> <p>資料10 エネルギー使用状況・新エネルギー賦存量調査方法</p> <p>資料11 NEDO技術開発機構提供資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 新エネルギーガイドブック及び新エネルギーガイドブック資料編 ○ NEDO技術開発機構 新エネルギー導入促進事業2005 ○ 北海道新エネルギーマップ2005 ○ 北海道省エネルギーマップ2005 ○ NEDO技術開発機構北海道支部のご案内
審議内容	別紙のとおり



【審議内容】

- 1 開 会
- 2 町長あいさつ
- 3 委員紹介
事務局から各委員、オブザーバーを紹介。
- 4 委員長及び副委員長の選出について
委員の互選により、岡本委員が委員長に、山本委員が副委員長に選出された。
- 5 議 事
策定委員会の役割、新エネルギーの概要、今後の策定スケジュール、地域特性調査結果、次回委員会までに行う調査内容について、事務局から説明があった。

【審議内容要旨】

〔委員からの主な意見〕

- ビジョンを事業化まで結びつけていくためには、町がしっかりと目的意識を持ち、一定の方向性を出しながら先導していかなくてはならない。
- ビジョンが絵に描いた餅にならないように、新エネルギー導入のコスト計算や費用対効果等に関する検討を十分に行い、実現性を高める必要がある。
- 実現性の高さのみではビジョンが住民にとって面白みのないものになってしまう。理想を追求するも必要なのでは。
- ビジョンが上滑りのものにならないためには住民の理解が不可欠であり、この取組みをいかに住民にPRしていくかという点を十分に検討する必要がある。
- これからの将来を担う子どもをターゲットにした取組みを行うことはいかがか。親に対する波及効果もあると考えられる。
- 賦存量等基礎データ調査は、住民の人が理解しやすいよう、本町の平均的な家庭をモデルに試算したり、一家庭当たりで算出するなどの工夫が必要がある。
- 新エネルギー導入で実際に活躍する人を招き、本町の資源を見せ利用方法等についての手ほどきを受けてはいかがか。

〔協議結果〕

- 音更町の地域特性調査結果については、各委員が持ち帰り、住民としての視点で内容や表現等が適当であるかの精査を行うこととする。
- 新エネルギーに関する認識を深めるため、次回委員会開催前に先進地調査を行う。また、先進地で活躍する人を講師とする勉強会の開催についても検討する。
- 次回委員会については、10月中旬に開催する。内容は、調査委託機関に依頼している新エネルギー賦存量等の基礎調査結果を基に、新エネルギー導入の方向性を検討するものとする。



第2回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会会議録

会議名	第2回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会	
開催日時	平成17年10月11日（火） 午後1時30分から午後3時30分	
開催場所	役場庁舎4階 401・402会議室	
出席者	(出席委員) 岡本委員、山本委員、高川委員、谷崎委員、勝野委員、前田委員、高野委員 桑原委員、長谷川委員、上館委員、高橋委員、西田委員 (欠席委員) 斎藤委員	
	(オブザーバー) 北海道経済産業局新エネルギー対策課 竹田課長補佐 NEDO技術開発機構北海道支部 新貝主査 十勝支庁商工労働観光課指導保安係 菱川係長	
	(事務局) 寺山課長、古田企画調整係長、吉田主任、川村主事	
	(調査委託機関) ズコーシャ 田川氏、得能氏、下里氏	
	(傍聴者) 桑原氏 全23人	
会議資料	資料1 音更町地域新エネルギービジョン策定事業先進地調査報告書 資料2 第2回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会資料 資料3 重点プロジェクト検討たたき台資料 資料4 音更町地域新エネルギービジョン策定委員会委員名簿 資料5 普及啓発活動及び先進地調査について	
審議内容	1 開 会 2 委員長あいさつ 3 議 事 (1) 先進地調査結果について (2) エネルギー使用状況・新エネルギー賦存量調査結果について (3) 新エネルギー導入重点プロジェクトに関する検討について (4) その他 4 閉 会	

【審議内容要旨】

〔委員からの主な意見等〕

- CO₂排出量データを見ると運輸部門の数値が他の分野に比べて多くなっている。このことは車社会化が非常に進んでいることを示しており、音更町の特徴とも言える点なのではないか。
- 運輸部門のCO₂排出量削減のかぎとなるのはコミュニティーバスであり、運行回数の増加等による利便性の向上、あるいは車両のクリーンエネルギー化等を検討するべきである。
- コミュニティーバスの運行経路を市街地だけでなく十勝川温泉、種畜牧場等の名所も回るようにすることで、音更町のアピールになり、利用者の増加にもつながるのではないか。
- 気象のデータについては過去の平均値だけでなく、これまでどのような気象変動があり、また、今後どのような予測がされるかというデータも必要である。
- 新エネルギー関連政策の概要のところでは、RPS法についても記載するべきである。
- 報告書（案）の中で主に表が多用されているが、グラフ等も活用していくべきである。
- ほうれんそうは夏場に高温障害が出て生産量が減少してしまうので、農家個々で雪を貯蔵しその冷熱を利用することで回避することはできないか。
- 農業、観光、教育、まちづくりを連携させる新エネルギーの導入方法を考えるべきである。
- 2年後くらいに帯広に天然ガスが供給されるようになるという話を聞いており、天然ガスコージェネレーションの導入も検討するべきである。
- 新エネルギーの普及を目指していくためには、子どもたちに対するエネルギー教育をしっかりと行うべきである。
- 各委員が新エネルギーを自分が関係する産業に組み入れたらどうなるか、どう組み込んだら理想的なのかということを改めて考え、ビジョン完成までにその部分を十分に議論する必要がある。
- 新エネルギーパネル展は子どもたちにもわかりやすいように、新エネルギーを実際に体感できるものも用意するべきである。また、土曜日、日曜日も開催するべきである。

〔審議結果〕

- 第3回策定委員会については、12月上旬から中旬にかけて実施する。
- 次回は、本日協議した新エネルギー導入重点プロジェクトの具体的なコスト計算等のシミュレーションを行い、その結果に基づき、今後の音更町の新エネルギー導入計画を具体化していくこととする。



第3回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会会議録（要旨）

会議名	第3回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会
開催日時	平成17年12月21日（水） 午前9時30分から午前11時50分
開催場所	役場庁舎4階 401・402会議室
出席者	<p>（出席委員） 岡本委員、山本委員、勝野委員、斎藤委員、前田委員、高野委員、桑原委員 上館委員、高橋委員</p> <p>（欠席委員） 高川委員、谷崎委員、長谷川委員</p> <hr/> <p>（オブザーバー） NEDO技術開発機構北海道支部 新貝主査 十勝支庁商工労働観光課指導保安係 菱川係長</p> <hr/> <p>（事務局） 中田部長、寺山課長、古田企画調整係長、吉田主任、川村主事</p> <hr/> <p>（調査委託機関） ズコーシャ 桂川氏、下里氏</p> <p style="text-align: right;">全18人</p>
会議資料	<p>資料1 新エネルギー先進地調査報告</p> <p>資料2 第3回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会資料</p> <p>資料3 評価および総合評価の基準に関する資料（案）</p> <p>資料4 音更町地域新エネルギービジョン策定委員会名簿</p>
審議内容	<p>1 開 会</p> <p>2 委員長あいさつ</p> <p>3 議 事</p> <p>（1）管内先進地調査結果について</p> <p>（2）各種調査結果に基づく新エネルギーの評価等について</p> <p>（3）CO₂排出削減目標と新エネルギー導入目標の設定について</p> <p>（4）新エネルギー導入計画について</p> <p>（5）新エネルギー導入推進体制について</p> <p>4 閉 会</p>



【審議内容要旨】

主に、新エネルギーの本町への導入可能性の評価について協議を行った。

〔委員からの主な意見等〕

（太陽熱利用）

- ソーラーシステムの導入は問題が多いが、ソーラーウォールであれば導入は可能である。

（農業系・畜産系バイオマス）

- 資源は豊富であるが、畑地への還元が行われていること、収集方法や技術もまだ未熟な部分があり、資源循環型の仕組みが十分に構築されていないことから、今後の動向を見極めていく必要がある。

（木質系バイオマス）

- 資源は山に豊富にあるが、収集コストが問題となる。本町の山は他地域よりも低く、有利であるように思われるが、枝等は一箇所に集積しておらず、収集するのが困難である。
- シミュレーションはペレットに関するもののみであるが、ペレットは管内でも取り組んでいる地域があり、需給バランスが崩れてしまう可能性がある。
- 既存の製材施設から出る端材等を活用し、ペレットやチップ等を製造することは可能である。
- 東北地方で建築廃材を再生する事業を実施している地区がある。
- 建築廃材は防腐剤を使用している場合があり、その取扱いが問題である。

（雪氷熱利用）

- 雪氷熱利用は、雪等を保存する施設の整備が必要となり、既存施設とコスト比較すると、その施設投資分ですべてでも不利になってしまうため、お互い新規導入としてコストの比較を行う必要がある。
- 雪山システムは、単なる雪冷房施設というわけではなく、地域活性化にもつながるものであり、地域主体で産学官が一体となり取り組む必要がある。
- 雪等を保管する施設は、木質系等何らかの発酵熱等による暖房というような形で、冬も利用できるような年間通した利用方法を検討するべきである。
- 酪農家におけるプレートクーラーへの雪氷熱利用が有効であると思われる。また、雪は冷蔵する際に絶対に凍らせないから、その特性を利用すれば用途も広がるのでは。
- 先の委員会でも意見があった、ほうれんそう等の夏枯れ対策として、農業者のハウスに雪氷熱を導入した場合のシミュレーションを行っていただきたい。
- 雪氷熱利用は複雑なシステムが必要なものではないから、農業者等にいろいろな情報を提供し、自らで導入方法を考えてもらうということも可能ではないか。

（中小水力発電）

- 中小水力発電は評価がCという原案だが、以前にテレビで、傾斜がある13mくらいの長さの水路で発電するシステムがあるのを見たことがあり、温泉や長流枝の方の水路で十分可能だと思われるので、評価をBに上げていただきたい。

→ 指摘のとおり評価をBに訂正する。

（クリーンエネルギー自動車、導入可能性のまとめ）

- 第3章のエネルギー使用状況の中の燃料別CO₂の排出量のところで、軽油とガソリン



を分けて集計し、電気由来のCO₂の排出量が一番多いと結論づけているが、軽油とガソリンを足し上げると、自動車由来のCO₂の排出量が一番多くなる。また、CO₂排出換算係数についても疑問があり、第3章の内容を修正する必要がある。

→ 内容を精査する。

- 本町は、自動車由来のCO₂の排出量が一番多いことから、自動車由来のCO₂を削減させる効果のあるクリーンエネルギー自動車の評価を高める必要があるのでは。
- クリーンエネルギー自動車は、現状普及しているのはまだハイブリッド自動車であり、ハイブリッド車は長距離を走らなければCO₂削減の効果が低く、購入価格が依然として高いことや電池交換等の経費がかかることなどから、導入にあたっては今後の技術動向を見極める必要があるのでは。
- 導入可能性のまとめのところで、新エネルギーを並べる順番を、本町での導入の可能性の高い順番に並べ直す必要があるのでは。
- 導入可能性の高い4エネルギーはそれぞれ、一般家庭で取り組みやすい太陽光発電、農業者・酪農家が取り組みやすい雪氷熱利用、事業者・一般家庭が関わる生活系バイオマス、温泉地区の温度差エネルギーということで、本町全体を網羅する形になっており、このままの順番で良いのでは。

[審議結果]

- 本町における導入可能性が最も高い新エネルギーは、太陽光発電、雪氷熱利用、生活系バイオマス（BDF）、温度差エネルギー（温泉熱利用）の4つとし、導入に向け重点的に取り組んでいく。
- 本町への導入が困難である新エネルギーは風力発電とし、その他の新エネルギーは今後の環境・条件整備の動向を踏まえながら、導入に向けた検討を行っていくこととする。
- 最後となる次回委員会は、1月25日（水）午前9時30分から同会場で行う。本日、協議できなかった部分を中心に検討を行う。



第4回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会会議録（要旨）

会議名	第4回音更町地域新エネルギービジョン策定委員会
開催日時	平成18年1月25日（水） 午前9時30分から午前10時40分
開催場所	役場庁舎4階 401・402会議室
出席者	<p>（出席委員） 岡本委員、山本委員、勝野委員、斎藤委員、前田委員、高野委員、桑原委員 長谷川委員</p> <p>（欠席委員） 高川委員、谷崎委員、上館委員、高橋委員</p> <hr/> <p>（オブザーバー） 北海道経済産業局新エネルギー対策課 佐藤課長補佐 NEDO技術開発機構北海道支部 新貝主査、阿部主査</p> <hr/> <p>（事務局） 山口町長、中田部長、寺山課長、古田企画調整係長、吉田主任、川村主事</p> <hr/> <p>（調査委託機関） ズコーシャ 桂川氏、下里氏</p> <p style="text-align: right;">全20人</p>
会議資料	<p>資料1 音更町地域新エネルギービジョン第4回策定委員会資料</p> <p>資料2 音更町地域新エネルギービジョン（概要版）</p> <p>資料3 音更町地域新エネルギービジョン策定委員会名簿</p>
審議内容	<p>1 開 会</p> <p>2 委員長あいさつ</p> <p>3 議 事</p> <p>（1）前委員会での指摘事項の対応について</p> <p>（2）前回提示案からの変更点について</p> <p>（3）第7章「新エネルギーの導入推進に向けて」について</p> <p>（4）音更町地域新エネルギービジョン全体について</p> <p>（5）音更町地域新エネルギービジョン概要版について</p> <p>（6）今後の予定について</p> <p>4 委員長あいさつ</p> <p>5 町長あいさつ</p> <p>6 閉 会</p>



【審議内容要旨】

〔委員からの主な意見等〕

（前回までの委員会を踏まえての修正）

- CO₂排出削減目標については、目安となる数値が示され具体的になり、わかりやすくなった。
- エネルギーごとのCO₂排出量を推計するのに用いるCO₂排出係数について、国全体の係数を使用しているが、道の係数を使用しなければ、北海道・音更町のCO₂排出の特性を正確に掴むことができないのではないだろうか。

（第7章 新エネルギーの導入推進に向けて）

- 新エネルギー導入推進会議の設置は、新エネルギー導入の時期的な目標や取組みの優先順位をある程度明確にしてから行われなければならない。
- どこがビジョンの進行状況についてチェックを行うか、早急に固めるべきである。

（全体を通しての意見等）

- 町民だけでなく、議会にもわかりやすくビジョンに関する情報提供をして、導入の具体化に向けて、予算化等の協議を行ってほしい。
- ビジョンに関しては、説得力が増すようできる限りカラー印刷にしてほしい。
- ビジョンが「絵に描いたもち」にならないよう、新エネルギー導入推進会議で議論をさらに深めて、導入プロジェクトが一つでも実現するよう努力してほしい。
- 子供たちに住みやすい環境を引き継ぐため、また、国が掲げるCO₂排出削減目標を達成するためには、新エネルギーだけでなく省エネルギーにも併せて取り組む必要があるため、省エネルギーの啓蒙普及にも力を入れていただきたい。
- 新エネルギーの導入については、自治体個々の取組みでは実現も難しいし非効率的なので、広い視野を持ち、国、道や十勝全体で連携する等の方策も検討してほしい。
- ビジョンを実現する上で一番重要になってくるのは、いかに多くの町民の方に関心を持っていただくかという点にあるので、全戸配布する概要版等は子どもやお年寄りが見てもわかるような内容にしてほしい。
- このビジョンにあるものをすべて実現しようとするのではなく、まずどれか一つを実践し、それを足がかりに徐々に普及させていくというスタンスで検討してほしい。
- ただ新エネルギー導入推進会議を設置するのではなく、町の財政状況が厳しい中で、どう新エネルギーを導入するのかという課題を解決した上で組織を立ち上げなければ、どういう組織であろうと新エネルギー導入方策の具体化に向けた結論は生まれない。
- 新エネルギーが何かという町民の認識がまだ十分ではない状況であり、早急に町民の理解を高めていかなければ、新エネルギーの導入実現は難しいのではないかと。

〔審議結果〕

- 本委員会にて全委員からビジョン原案とすることで了解され、町に答申される。
- 今後は、ビジョン報告書・概要版ともに一部修正・追加の上、NEDO・全委員に原稿を配布し意見集約を行った後、2月いっぱい印刷製本する。
- ビジョン報告書は2月中に策定委員、関係機関等に配布する。概要版は3月発送分の広報で町民全戸に配布する。



■ 参考資料－5 先進地調査概要
(岩手県)



音更町地域新エネルギービジョン策定等事業先進地調査報告書

1 日 程

平成17年8月29日（月）～31日（水）

2 場 所

- (1) 岩手県葛巻町
- (2) 岩手県紫波町（岩手県住宅供給公社アヴニール紫波事務所）

3 参加者

庁内検討委員 農政課長 吉田隆史
 " 商工観光課商工労働係長 早苗光徳
 " 環境保全課主任 吉田 寛
 事務局 企画課主事 川村義賢

4 内 容

- (1) 岩手県葛巻町（対応：葛巻町環境エネルギー政策課 しもてんま 下天^{しもてんま}氏）

① 葛巻町の概要

人 口	8,515 人
世帯数	2,926 世帯
面 積	434.99km ² （うち森林面積が86%）
産 業	酪農業、林業（乳牛12,000頭）

② 主な環境関連計画

1995年	環境保護条例
1999年	新エネルギービジョン策定、新エネルギーの町宣言
2001年	地球温暖化防止等率先実行計画
2004年	省エネルギービジョン

【葛巻町地域新エネルギービジョン（平成11年3月策定）】

- 基本理念 「天と地と人のめぐみを生かして」

- ・ 天のめぐみ 風・太陽光等
- ・ 地のめぐみ 家畜ふん尿・森林・水等
- ・ 人のめぐみ これまでの、これからの人

→ 下天^{しもてんま}氏「内容的には不十分なものとなっている。」

策定当時はバイオマスが新エネルギーではなかったため、バイオマスに触れていない。

【葛巻町地域省エネルギービジョン（平成16年2月策定）】

- 基本理念 「天と地と人のめぐみを育て」

- 目 標

- ・ エネルギー使用量 2002年使用量を2010年までに6.6%削減
- ・ エネルギー自給率 78%→100%
 ※ 電気だけの自給率は約185%程度

③ 新エネルギー関連予算

環境エネルギー政策課としての予算はほとんどない。

（主要な予算）

- ・ バイオガスプラント、風車の管理費用 250万円
- ・ 新エネルギー導入事業費補助金 150万円
- ・ 木質ペレットガス化調査事業 500万円（NEDO補助）



【新エネルギー導入事業費補助金】

区 分	対象経費	補 助 額
太陽光発電設備	設置費用	【一般住宅】出力1KWにつき5万円以内、上限15万円 【事業所】国、県補助金を受ける場合、その対象事業費の1/10以内
太陽熱利用	設置費用	【自然循環型太陽熱温水器】 5万円 【強制循環型ソーラーシステム】 10万円
クリーンエネルギー自動車	購入費用	【電気自動車、ハイブリッド自動車】 財団法人日本電動車両協会が示す通常車両との価格差の1/5以内、上限10万円
バイオマス熱利用設備	設置費用	【木質ペレット】 一般住宅：機器購入費の1/3以内、上限5万円 事業所：国、県補助金を受ける場合、その対象事業費の1/10以内 【薪ストーブ】 機器購入費が15,000円以上の場合にその1/3以内、上限5万円。（1世帯・事業所につき1台限り）
その他の新エネルギー設備	設置費用	(1) 風力発電設備、小水力発電設備等のその他の新エネルギー設備を設置する場合は、その内容により町長が別に定める。 (2) 発電設備に限らず、自然の力を動力利用する独自の開発の場合も、(1)と同様とする。

④ 普及啓発活動

- 課独自の広報の発行
- 各種イベントの開催（風サミット、省エネサミット、100万人のキャンドルナイト参加）
- 出前講座
- 環境教育・・・葛巻小学校
 - ① 省エネ教育を単位化する。
 - ② 親子参観日に子どもが先生となり、親達に省エネに関する授業を行う。
 - ③ 生徒たちが省エネプランを作る。

⑤ 新エネルギー導入のためのポイント

- 町民の積極的利用→やってみたいと思う仕組み・きっかけづくり
- 産業振興、教育、福祉との連携
- 環境教育→子どもがリーダー、将来を担う主役、先行投資
- くずまき環境パートナーシップなあす→食糧・エネルギーの自給率100%を目指した住民等との協働組織



(2) 関連施設見学

① 葛巻中学校 (太陽光発電)

【新エネルギー設備概要】

パネル概要	表面積 404.208㎡、数 420枚
発電容量	50KW
設置場所	校舎南側 (地上設置型)
事業費	46,095千円
補助事業	太陽光発電システム導入事業 (NEDO) 1/2補助 22,902千円

【特徴】

- 校舎の使用電力の30%相当分を賄う。
- 夏休み期間等に発生する余剰電力は東北電力に売電する。
(売電単価：買電価格と同価格。11.5円前後)
- 山に囲まれており太陽光発電には不利な場所に立地する。
→ そういう条件下で順調に稼働していることが、町民の導入促進につながる。

② アットホームくずまき (太陽光発電、ペレットボイラー)

【施設概要】

開 所	平成15年4月1日
延床面積	3,827㎡
総事業費	1,193,000千円
事業費	28,052千円
職員数	45名
入所者数	75名
運営主体	医療法人 敬仁会

【新エネルギー設備概要】

	太陽光発電	ペレットボイラー
設備内容	20KW	50万kcal×2基
事業費	28,052千円	40,000千円
補助事業 (NEDO)	太陽光発電フィールドテスト事業 14,026千円 1/2補助	木質ペレットボイラー設備導入事業 20,000千円 1/2補助
その他		ペレット貯蔵タンク 73t (13m ³)×2基



太陽光発電設備



ボイラー燃焼の様子

【特 徴】

- 太陽光発電
 - ・ 1ヶ月の電気使用料金約60万円。そのうち、5%分程度を太陽光発電で賄う。
 - ・ 売電は行っていない。
- 木質ペレットボイラー
 - ・ 館内の暖房、給湯分を全て賄う。
 - ・ ペレット使用量は年間約260t。(計画策定時の試算は400tの見込み)
 - 予想以上に熱効率が良かった。
 - ・ ペレット単価 26円/kg (原価25円/kg+輸送費1円/kg)
 - ペレットは輸送コストが価格に反映される。その点、当施設は隣にペレットを生産している葛巻林業(株)があるため安価に仕入れできている。
 - ・ ペレットの灰 肥料として入所者用の畑に還元する。
 - ・ ペレットボイラーによるお風呂は湯冷めしにくいため、かぜをひく入所者が減少。

③ 袖山高原風力発電所(風力発電)

【新エネルギー設備概要】

メーカー	NEG MICON社(デンマーク)
発電容量	400KW×3基
事業費	344,042千円
補助金額	163,829千円(NEDO 1/2補助)

【特 徴】

- 平地では十分な風力を得られないため、風の強い高地に設置する。
 - ・ 選定理由
 - 袖山高原は既に開発が進んでおり、道路も整備されていたこと、送電線が既設されていたこと等により選定する。
- 運転開始当初は、高地であることがゆえのトラブルが発生する。
 - ・ 低温 → 発電部分の凍結。ヒーターを増強することによって対応する。
 - ・ 風向が一定でない → 首振りの機能を持たせるが、ギア等の破損が見られる。
- 余剰電力については、東北電力に売電している。



風車の外観



風車内部の様子



④ 森の館ウッディ (いわて型ペレットストーブ、ペレットボイラー)

【新エネルギー設備概要】

	いわて型ペレットストーブ	ペレットボイラー
設備内容	事業所用 40畳 × 1台	25万kcal/h
事業費	42万円	350万円

【特徴】

○ ペレットストーブ

- ・ 岩手県とSUNPOTの共同開発で平成15年度に開発されたもの

・ 特徴

- ① 強制給排気
- ② 温度設定、タイマー等を電気制御 (石油ストーブと遜色ない。)
 - 電気コンセント必要
- ③ ペレットの灰を定期的に取りなければならない。

・ 価格

事業所用 40畳 42万円

家庭用 20畳 24万円 ※岩手県、葛巻町から購入費の補助あり

○ ペレットボイラー

- ・ 昭和63年に設置したが今までトラブル一つ無く運転している。最近初めて水漏れのトラブルが発生している。



いわて型ペレットストーブ



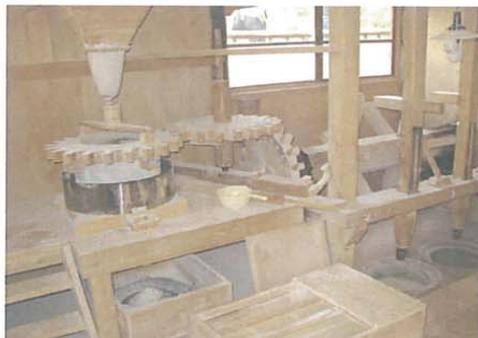
ペレットボイラー

⑤ その他

森のそば屋・・・水車を利用してそば粉ひきを行っている。



葛巻町の水車小屋
(水車でそば粉ひきを行う)



水車小屋内部の様子

2 岩手県紫波町（岩手県住宅供給公社アヴニール紫波事務所）
 いわて環境共生モデル住宅・・・太陽光、地中熱ヒートポンプ、風力

【施設概要】

展示期間	平成14年～平成19年
敷地面積	283.23㎡（85.67坪）
延床面積	154.81㎡（46.83坪）
構造	在来木造住宅
柱	杉（県産材）
価格	約3,900万円（土地代抜き、坪130千円程度）

【新エネルギー設備概要】

	太陽光発電	地中熱ヒートポンプ	小型風力発電
設備内容	5.4KW	地下60mまで3本の配管	760W ※ バッテリー 電圧24V、容量50Ah
設置価格	500万円	650万円	100万円

【特徴】

- 基本コンセプト
 環境や人にやさしい住まいづくり、ゼロエネルギー住宅を目指して、自然を楽しみ四季の変化に順応する家
- 自然エネルギーの導入、高断熱による省エネルギー、県産杉等の使用等による健康・快適・安全への配慮や資源の有効活用等に配慮している。
- 太陽光発電
 - ・ 室内照明、電気調理具、ヒートポンプ等の電源として使用している。余剰電力が発生した場合は、東北電力に売電している。
- 地中熱ヒートポンプ
 - ・ 給湯、室内暖冷房用として使用。
 - ・ 耐用年数 10年（ドイツのメーカー、実際は20年くらい保つとのこと。）
 - ・ 熱交換機等を設置する場所として1坪程度のスペースが必要。
- 小型風力発電
 - ・ 室外灯2個と玄関先のロードヒーターの電源として使用している。
- その他
 - ・ 生ゴミ処理機の設置 家庭菜園の肥料として使用する。
 - ・ 雨水タンクの設置 家庭菜園や庭の水まき等に使用する。



小型風力発電機



小型風力発電機バッテリー



■ 参考資料－6 先進地調査概要
(十勝管内)

音更町地域新エネルギービジョン策定等事業先進地調査報告書（道内）

- 1 日程
平成17年10月28日（金）
- 2 場所
(1) 帯広市 国立大学法人 帯広畜産大学（バイオガス、バイオエタノール、燃料電池）
(2) 芽室町 森浦農場（雪氷熱利用）
(3) 音更町 町立下士幌小学校（太陽光発電）
- 3 参加者
策定委員9名、事務局3名、調査委託機関1名 計13名
- 4 内容
(1) 帯広市 国立大学法人帯広畜産大学（対応：帯広畜産大学教授 西崎邦夫 氏）



帯広畜産大学 岡本教授 西崎教授



牛60頭から120頭分のフンを処理。夏場はフンが不足する。



牛糞を発酵槽へ搬入するパイプ



発酵槽及びびガス貯留槽からメタンガスと水素をとりだす設備。



発酵槽関連設備と接続している発電設備 60%がメタンガス、ここから水素を取り出す。



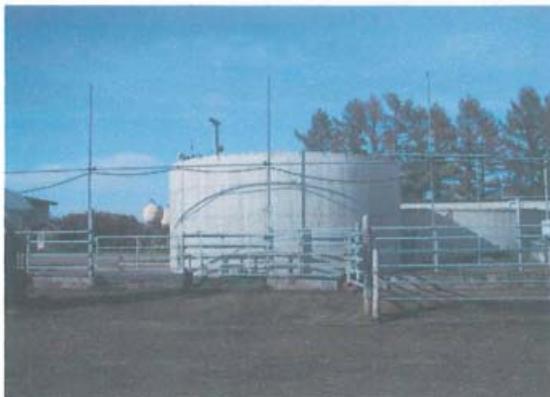
大きな風船状の容器が入っているガス貯留設備



150 m³の発酵槽でバイオマスを採取し、148 kWの電力を発生させる。うちバイオマス設備で 40 kW、余剰分 100 kW 4 人家族の家屋 10 軒分をまかなえる。



発酵槽、蓄熱槽、脱硫設備、燃料電池設備等と連結している配管の状態。



ガス貯留槽の外観



生ガスの貯留設備と脱硫設備のあるところ
温度 65℃～80℃、これを 70℃で使用している。



コントロール室のパソコン制御。どこにどのくらいの熱量を配分しているかをコントロール管理している。



エタノール使用の乗用車



エタノールとアルコールの注入で車両燃料の造成



冷蔵設備へ入る前の庫内温度は、7.2℃を示している。



D型ハウス(約 70 坪の広さ)の奥にある。



D型ハウス(約 70 坪の広さ)の奥にある雪山。
これだけの雪で、庫内温度は 7.2℃に保たれている。降雪寒冷時には、天井まで雪を外から吹き入れている外、2 月、3 月の早朝に入口ドアや雪取入れ口を開放して外部の冷気を呼びこんで室内温度を低下させる工夫をしている。



D型ハウス奥の約 20 坪の境目のコンクリート床の境目に細い溝を刻んで排水の配慮がなされている。実際には、もっと細くて浅い溝でも良いとのことである。



全国に向けて発信している雪氷利用冷蔵の使用状況と取扱っている農産物の種類等のDVD。

(3) 音更町 町立下土幌小学校



下土幌小学校長との意見交換の様子



校長先生の説明



校舎 1 階多目的室内壁面の説明図と右上に取付けられているパワーコンディショナー。

1. 設備費用約 421 万円
2. 屋上パネルは、126W×10 枚、発電量 1.26 kW
3. 設備は、屋上のパネル 10 枚と、1 階壁面に取付けられているパワーコンディショナーと配線だけ(太陽光→直流電気→交流電気に変換する装置)
4. 使用場所 校舎 1 階多目的室内に設置
5. 昨年 8 月からの使用量
学校で使用する電気量の約 10%をまかなっている。のべ 2,270 kWの電力使用



■ 参考資料－ 7 新エネルギーパネル展概要

音更町地域新エネルギービジョン策定委員会
新エネルギーパネル展実施概要

1 日 時

- (1) 木野地区(音更町図書館1階展示ホール)
平成17年11月 5日(土)～11日(金)
※ 7日(月)は休館日
午前10時から午後6時まで
※ 10日(木)は午後8時まで
- (2) 音更地区(音更町役場庁舎1階ロビー)
平成17年11月14日(月)～20日(日)
午前8時45分から午後5時15分まで



会場風景

2 来場者数

約650人

3 主なコーナー

- (1) 新エネルギーに関するパネル展示(全18枚)
(2) パンフレットの配布(全4種類)
NEDO技術開発機構、北海道経済産業局からの提供。
(3) 音更町地域新エネルギービジョン策定事業周知用チラシの配布(内容:資7-3)
(4) パソコンコーナー
NEDO技術開発機構が作成した新エネルギー総合学習教材ソフトを活用した学習 (対象新エネルギー:太陽光発電、燃料電池、風力発電、バイオマス発電)
(5) 新エネルギー実演コーナー(対象エネルギー:温度差発電、太陽光発電)
- (6) クイズコーナー(内容:資7-4)
○回答者数:49人(正解41人、不正解8人)

【市町村別】

音更町36人、帯広市11人、芽室町2人

【学年別】

保育所・幼稚園6人、小学生27人、中学生9人、
その他(親等)7人

- (7) アンケートの実施(内容:資7-6)

○回答者数:15人



総合学習教材ソフトで新エネルギーを学ぶ子供たち

【年齢別】

10代:1人、20代:1人、30代:4人、40代:2人、50代:2人、60代:3人、70代:1人、不明:1人

【性別】

男 10人、女 4人、不明 1人

【職業別】

学生:1人、主婦:2人、会社員:2人、建設業:1人、パート:1人、無職:4人、不明:4人



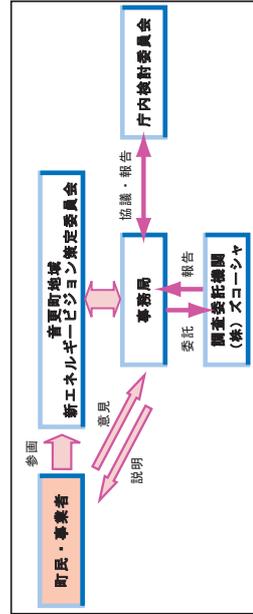
音更町地域新エネルギービジョン

3 ビジョン策定までの流れと委員会で話し合われること

本町のエネルギー利用の現状を踏まえ、新エネルギー利用の可能性や方向性に関して調査・検討を行うため、「音更町地域新エネルギービジョン策定委員会」を設置しています。

来年2月のビジョン策定に向け、委員会では以下のような日程で取組みを進めています。
 委員会は、町民、学識経験者、地場産業関係者や行政機関で構成され、これまでに2回の委員会を開催しました。また、新エネルギー導入先進地の実態調査を実施し、本町への導入可能性について検討を進めています。

開催日	内容
第1回 8月10日 (水)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 策定事業について ○ 新エネルギーについて ○ 今後の策定スケジュールについて ○ 音更町地域特性調査結果検討 ○ エネルギー使用状況・既存量調査方法について
先進地調査 (海外) 8月29日(月) ～3日(水)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 岩手県葛巻町 ○ 岩手県波田町
第2回 10月11日 (火)	<ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー使用状況調査・既存量調査結果報告 ○ 新エネルギー導入可能性に関する検討 ○ 新エネルギー導入重点プロジェクトの検討
先進地調査 (国内) 10月28日(金)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 帯広畜産大学 (バイオガスピラント、燃料電池) ○ 芽室町農業者 (雪氷熱 (自然冷却型)) ○ 下土幌小学校 (太陽光発電、環境学習)
第3回 12月中旬 (予定)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 重点プロジェクト導入効果等調査報告 ○ 実行プログラムの検討 ○ 導入スケジュール、支援対策の検討
第4回 H18.1月中旬 (予定)	○ ビジョン策定全体の検討



4 ビジョン策定委員会は公開されています

策定委員会は公開されています。どんなことが話し合われ、どんな検討がされているかを聞くことができます。
 委員長である帯広畜産大学の岡本明治先生のモットーは「さっくばらん」、町民と一緒に創るビジョンを目指しています。
 これまで2回の委員会では、活発な意見が交わされてきました。この話し合いを通じて、新エネルギーのことがいろいろ分かると思います。みなさまのご参加をお待ちしております (お問い合わせは、委員会事務局 役場企画課まで)。

次代を担う音更の子供たちのために 私たちの新エネルギーを考えます 音更町地域新エネルギービジョン について

音更町地域新エネルギービジョン
 策定委員会事務局
 音更町企画部企画課
 電話 : 42-2111
 F A X : 42-2117
 e-mail : khaika@town.otofuke.hokkaido.jp

1 音更町地域新エネルギービジョンとは

本町では、新エネルギーの利用の可能性や方向性に関する指針をつくるため、今年1月から新エネルギー産業技術開発機構 (NEDO) の補助を受け、「音更町地域新エネルギービジョン」の策定に取り組んでいます。
 ビジョンの役割は、本町における新エネルギー導入促進に関する基本方針、および公共施設への活用や町民・事業者への普及促進にむけた取組方針を明らかにすることにあります。

背景

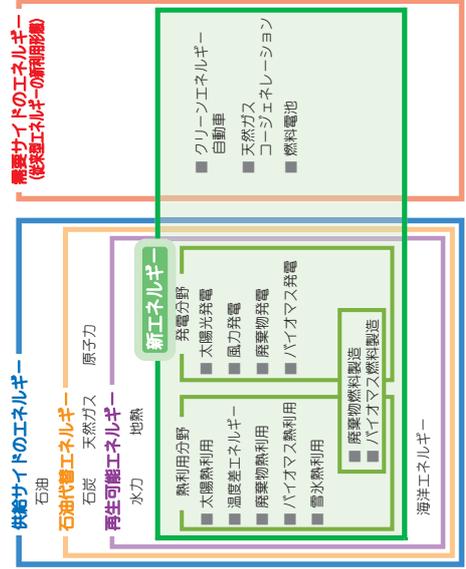
- ① 2005年2月16日の京都議定書の発効 → 音更町として温室効果ガスの削減に貢献する。
- ② 地域エネルギー資源の活用 → 循環型社会の形成を図り、化石燃料など有限エネルギーに頼らない持続可能な地域社会を形成する。
- ③ 新エネルギー利用により地域イメージを向上 → 農業・観光など地域産業振興策との連携を図る。

策定方針

- ① 本町のエネルギー使用状況について、町民と情報を共有する。
- ② 本町の新エネルギー導入の実現性、実効性が高い指針をつくる。
- ③ 農業・観光など地場産業の振興に資するため、新エネルギーの導入メリットを高める。

2 新エネルギーとは

新エネルギーとは、自然の力 (自然エネルギー) と、今まで使わず捨てられていたエネルギー (未利用エネルギー) など地球環境に優しいエネルギーのことです。また、技術的な側面から見ると、技術的に実用化段階に達しつつも、経済性の面で制約が十分普及していないものと位置づけられます。
 新エネルギーは、エネルギー源の性質により、以下のように分類することができます。





できるかな!? みんなで考えよう新エネルギー

つぎのクイズに答えられるかな。答えの番号にマルじるしをつけてね
★ヒントは、この会場のパネルにあるので、さがしてみてね!★

- もんだい 1** 地球温暖化で、地球の温度は少しずつ上がっているんだ。そこで問題。100年前とくらべて、日本の平均気温は何度上がったでしょう?
 ① 1℃ ② 2℃ ③ 5℃ ④ 10℃ ⑤ 20℃
- もんだい 2** クルマのガソリンやストーブの灯油など、わたしたちが、いつも使っている石油。もし、節約（せつやく）せずこのまま使っていると、あと何年でなくなってしまうでしょう?
 ① 1年 ② 10年 ③ 40年 ④ 100年 ⑤ なくならない
- もんだい 3** つぎのうち、新エネルギーではないエネルギーは、どれでしょう?
 ① 太陽光発電エネルギー ② 風力発電エネルギー ③ 雪氷熱エネルギー
 ④ 原子力発電エネルギー ⑤ バイオマスエネルギー
- もんだい 4** 燃料電池って知ってる? 新エネルギーのひとつで、ある2つの材料から電気を作る新しいしくみのことなんだけど、その2つの材料とは、なにになてしよう?
 ① 水と石油 ② 酸素と石油 ③ 水素と酸素 ④ 水素と太陽光
- もんだい 5** まつと、みんなの家や学校のまわりなど、まちのなかには、使えそうな新エネルギーがあるとと思うんだけど、きみならどんなエネルギーがいいと思う? 最後のクイズは、きみのアイデアをおしえてください。

音更町なら・・・ のエネルギーが使いそう!

その理由は・・・

これでクイズはおしまい。どうだった? おずかしかった? 最後に名前、学校名、学年と住所を書いて箱に入れてね。

名前: _____ 学校名: _____ 学年: _____

住所: _____

〔問題5の意見〕

問題5：きっと、みんなの家や学校のまわりなど、まちのなかには、使えそうな新エネルギーがあると思うんだけど、きみならどんなエネルギーがいいと思う? きみのアイデアをおしえてください。

- 音更町なら、バイオマスのエネルギーが使いそう! その理由は、銀杏の葉がたくさん落ちているから。(下音更小学校: 4年)
- 音更町なら、雪や氷の冷熱のエネルギーが使いそう! その理由は、農作物などの冷蔵で野菜が冷たくなるから。(鈴蘭小学校: 3年)
- 音更町なら、雪のエネルギーが使いそう! その理由は、たくさん降るから。(木野北保育所: 年長・年少)
- 音更町なら、風力のエネルギーが使いそう! その理由は、風が強いから。(緑陽台小学校: 3年)
- 音更町なら、太陽光発電のエネルギーが使いそう! その理由は、邪魔にならないから。(鈴蘭小学校: 6年)
- 音更町なら、太陽・雪・風のエネルギーが使いそう! その理由は、いつもある。(音更小学校: 2年)
- 音更町なら、温泉のエネルギーが使いそう! その理由は、温泉の湧き水がでるから。(下音更小学校: 1年)
- 音更町なら、風力発電のエネルギーが使いそう! その理由は、風が強いから。(駒場小学校: 4年)
- 音更町なら、太陽光発電のエネルギーが使いそう! その理由は、太陽だったら音更にあるから。(緑陽台小学校: 2年)



問題5の意見続き

- ・音更町なら、風力発電のエネルギーが使いそう！その理由は、風が強い。（鈴蘭小学校：2年）
- ・音更町なら、雪氷熱利用のエネルギーが使いそう！
その理由は、雨はよく降るし、電気なしで冷房などが使える。（音更小学校：5年）
- ・音更町なら、風力発電のエネルギーが使いそう！その理由は、今、風がっぱいでてるから。
（音更小学校：4年）
- ・音更町なら、牛のふんでバイオマスのエネルギーが使いそう！その理由は、牛が多いから。
（木野南保育園：年少）
- ・音更町なら、温泉のエネルギーが使いそう！その理由は、温泉がでるから。（下音更小学校：2年）
- ・音更町なら、水力発電のエネルギーが使いそう！その理由は、川があるから。（音更中学校：1年）
- ・音更町なら、温度差のエネルギーが使いそう！その理由は、温泉のお湯が使えると思う。
（共栄中学校：3年）
- ・音更町なら、雪氷熱のエネルギーが使いそう！
その理由は、北海道は雪がたくさん降るのでこれが使えると思います。（音更中学校：1年）
- ・音更町なら、温度差のエネルギーが使いそう！その理由は、温泉のお湯が使えると思う。
（共栄中学校：3年）
- ・音更町なら、雪氷熱利用のエネルギーが使いそう！その理由は、冬、雪が多いから
（音更中学校：2年）
- ・音更町なら、風力発電のエネルギーが使いそう！その理由は、町のシンボルになるから
（緑ヶ丘小学校：1年）
- ・音更町なら、廃棄物発電・熱利用のエネルギーが使いそう！
その理由は、温泉とかプールを増やしてほしいから。（芽室小学校：3年）
- ・音更町なら、生ゴミを焼くときのエネルギーが使いそう！
その理由は、生ゴミがエネルギーに使えるので。（明星小学校：5年）
- ・音更町なら、バイオガスプラントのエネルギーが使いそう！その理由は、牛が多いから。
（北栄小学校：3年）
- ・音更町なら、温泉のお湯のエネルギーが使いそう！その理由は、たくさんお湯が出ているので。
（北栄小学校：5年）
- ・音更町なら、風力発電のエネルギーが使いそう！その理由は、冬は風が強いから。
（上美生小学校：5年）
- ・音更町なら、太陽光発電のエネルギーが使いそう！その理由は、日照時間多が多いから。
（第一中学校：3年）
- ・音更町なら、温度差（温泉）のエネルギーが使いそう！その理由は、冷暖房などに利用できるから。
（稲田小学校：3年）
- ・音更町なら、風力発電のエネルギーが使いそう！その理由は、けっこう風が吹くから。
（鈴蘭小学校：6年）
- ・音更町なら、雪氷熱のエネルギーが使いそう！（柏小学校：2年）

平成17年度 音更町地域新エネルギービジョン
パネル展アンケート つぎ

新エネルギーや省エネルギーなどの対策は「出来るところから始める」ことがとても大切です。
例えば、ご家庭で調理などに使った食用油も、燃料として再生することが可能です。もし、身近でできる取組みがあれば、取り組んでみたいと思いますか。

- ① 積極的に取り組みたい
- ② できれば取り組んでみたい
- ③ どちらともいえない
- ④ できれば取り組みたくない
- ⑤ 取り組みたくない
- ⑥ その他

質問 4 音更町に導入するとなら、どの新エネルギーが適していると思いますか。また、反対に導入は通さないとと思う新エネルギーはありますか？ それぞれ、エネルギーの種類と、その理由をお書きください。

(1) 音更町に適すると思うエネルギーは

適するのは・・・ エネルギー

その理由は・・・

(2) 音更町に適さないと思うエネルギーは

適さないのは・・・ エネルギー

その理由は・・・

質問 5 音更町への新エネルギー導入について、新エネルギーに関するアイデアなど、ご意見を自由にお書きください。

質問 6 最後に、あなたの年齢、ご職業、性別を教えてください。

年齢： 才 ご職業： _____ 性別： 男性 ・ 女性

ご協力ありがとうございました

平成17年度 音更町地域新エネルギービジョン
パネル展アンケート

音更町地域新エネルギービジョン策定委員会事務局
音更町正面郵便在画課
〒0155 421 2111 (電話)
〒0155 421 2117 (ファックス)
e-mail: kikaku@town.otofuke.hokkaido.jp

本日は、ご来場いただき本当にありがとうございます。
町民のみならず、ご意見をビジョンに反映させるため、アンケートにご協力ください。これからも、町民の皆さんから広く意見を聞きながらビジョンの策定に努めてまいります。下記以外に、ビジョンや新エネルギー全般に関するご意見、ご質問などございましたら、ぜひ事務局までお知らせください。

質問 1 パネルでご紹介した内容について、ご感想をうかがいます。あてはまる番号に丸印をつけてください。

- (1) 地球温暖化問題について
- ① 知っていた
 - ② 知らなかった
- 「②知らなかった」と答えた方にかがいます。パネルの内容はいかがでしたか。
- ① 理解できた
 - ② だいたい理解できた
 - ③ あまり理解できなかった
 - ④ 理解できなかった
 - ⑥ その他

- (2) エネルギー問題について
- ① 知っていた
 - ② 知らなかった
- 「②知らなかった」と答えた方にかがいます。パネルの内容はいかがでしたか。
- ① 理解できた
 - ② だいたい理解できた
 - ③ あまり理解できなかった
 - ④ 理解できなかった
 - ⑥ その他

- (3) 新エネルギーについて
- ① 知っていた
 - ② 知らなかった
- 「②知らなかった」と答えた方にかがいます。パネルの内容はいかがでしたか。
- ① 理解できた
 - ② だいたい理解できた
 - ③ あまり理解できなかった
 - ④ 理解できなかった
 - ⑥ その他

質問 2

パネルでは、各種新エネルギーについて紹介しています。あなただは、どのような新エネルギーにご興味を持ちましたか。あてはまる番号に丸印をつけてください(3つまで)。

- 興味のある新エネルギーは、
- ① 太陽光発電
 - ② 太陽熱利用
 - ③ 風力発電
 - ④ バイオマス発電・熱利用
 - ⑤ 雪氷熱エネルギー
 - ⑥ 廃棄物発電・熱利用・燃料製造
 - ⑦ 温度差エネルギー
 - ⑧ 燃料電池
 - ⑨ クリーンエネルギー自動車
 - ⑩ 天然ガスコージェネレーション

裏面に続く



〔質問4および5の意見〕

質問4：音更町に導入するとしたら、どの新エネルギーが適していると思いますか。
また、反対に導入は適さないと思う新エネルギーはありますか。
それぞれ、エネルギーの種類と、その理由をお書きください。

- ・適するのは太陽光エネルギー、その理由は日照時間が長い。
- ・適さないのは風力エネルギー、その理由は強い風が吹く季節が限られている。（男性：45才）
- ・適するのはバイオマスエネルギー。（男性：60才）
- ・適するのは太陽光・太陽熱エネルギー、その理由は日照時間が長いから。（男性：60才）
- ・適するのはバイオマスエネルギー、その理由は農業がさかんなので。
- ・適さないのは風力エネルギー。（女性：40才）
- ・適するのは火山帯びエネルギー、農産物廃棄するもの
- ・適さないのは農産物廃棄するもの。（男性：64才）
- ・適するのは太陽光・バイオマスエネルギー、その理由はとりあえずやりやすいのではないか。
- ・適さないのは風力エネルギー、その理由は風力が安定してえられない。（男性：74才）
- ・適するのは太陽熱・太陽光エネルギー、その理由は日照時間が長いと思うから。
- ・適さないのは風力発電エネルギー、その理由は風が少ない（内陸）だから。（女性：39才）
- ・適するのは風力エネルギー、その理由は西風が強い。
- ・適さないのは廃棄物エネルギー、その理由は環境に悪い様な気がする。（男性：37才）
- ・適するのは太陽エネルギー、その理由は手軽に得られそうだから。
- ・適さないのは風力エネルギー、その理由は十分な風がふかないと思うから。（女性：56才）
- ・適するのはバイオマスエネルギー、その理由は農作物、家畜が多いと思うので。（男性：51才）
- ・適するのはバイオマスエネルギー、その理由は家畜が多いから。（女性：28才）
- ・適するのは雪氷熱エネルギー、その理由は寒さを利用できる。
- ・適さないのは燃料電池エネルギー、その理由はむずかしいから。（男性：30才）

質問5：音更町への新エネルギー導入について、新エネルギーに関するアイデアなど、ご意見を自由にお書きください。

- ・工夫しながら徐々に新エネルギーを使う姿勢を。（男性：45才）
- ・公共車やコミバスなどをハイブリッドや電気自動車にする。（男性：37才）
- ・家庭でカンタンに安く新エネルギーを得られる太陽発電装置があれば使いたい。（女性：56才）

〔役場より〕

パネル展には、たくさんの方にお越しいただきありがとうございました。アンケートや会場でいただいたご意見については、早速、ビジョンに反映させていただきました。

今後は、新エネルギー導入の具体的な方策の検討に入っていきますが、新エネルギーの導入は町民皆様のご協力がなければ実現できません。

町民皆様と一緒に新エネルギー導入について検討していきたいと考えておりますので、今後もご理解とご協力をいただきますようよろしくお願いいたします。



■ 参考資料－8 事業導入に係る助成制度一覧
(2005年度現在)



1 補助制度
(1)NEDO

番号	制度名	補助率	対象者	対象事業等	省エネルギー	新エネルギー													備考					
						太陽光	風力	中小水力	雪氷	バイオマス	水温度差	波力	潮汐	太陽熱	地熱	排熱	廃棄物燃料	廃棄物発電		廃棄物熱	廃棄物発電	コージェネ	燃料電池	クリーン車
1	地域新エネルギービジョン認定等事業	定額—100%	地方公共団体(広域地区を含む)、地方公共団体の出資に依る法人等	地域新エネルギービジョン認定調査、重点テーマに係る詳細ビジョン策定調査、事業化フェーズ別アセスメント調査		○	○	○	○	○	※1												※1温度差、 ※2天然ガス	
2	地域新エネルギー導入促進事業	1/2以内又は1/3以内、定額	地方公共団体等、非営利民間団体	設計費、機械装置購入費、工事費、諸経費、税金、旅費、庁費		○	○	○	○	○	※1												※1温度差、 ※2天然ガス	
3	太陽光発電新技術等フェードアウト事業	1/2相当額	民間企業、各種団体等(地方公共団体等)	新型モジュール採用型、建材一体型、新制御方式運用型、効率向上追求型		○																		
4	風力発電フェードアウト事業	風況精査:1/2相当額	民間企業、各種団体等(地方公共団体等)	風況精査		○																		
5	中小水力発電開発事業	2/10、1/10、1/2	一般電気事業者、公営電気事業者等、卸供給事業者等、電気事業者等	施設設置費				○																
6	地熱発電開発事業	1/2以内、1/5以内、3/10以内	調査井掘削又は地熱発電施設の設置を行う者等	調査井掘削事業費、地熱発電施設設置費、新技術発電施設設置事業						○														
7	新エネルギー・省エネルギー非営利活動促進事業	1/2以内	NPO法人等	謝金、旅費、諸経費		○					※1												※1温度差、 ※2天然ガス	
8	エネルギー使用合理化事業者支援事業	1/2以内又は1/3以内	全業種	省エネルギーに係る設備及び工一式		○																		
9	住宅・建築物高効率エネルギー導入促進事業(住宅に係るもの)	1/3	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入者	指定システムを導入する費用		○																		
10	住宅・建築物高効率エネルギー導入促進事業(建築物に係るもの)	1/3	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入者	指定システムを導入する費用		○																		



北海道続き

番号	制度名	補助率	対象者	対象事業等	新エネルギー													その他	備考						
					省エネルギー	太陽光	風力	中小水力	雪氷	バイオマス	水温度差	波力	潮流	太陽熱	地熱	排熱	廃棄物燃料			廃棄物熱	廃棄物発電	コージェネ	燃料電池	クリーン車	
43	二酸化炭素排出削減モデル住宅整備事業(環境の匠住宅整備事業)	定額:40万円	住宅設置者(個人)	住宅用の太陽光発電システム、断熱資材、高効率給湯器をパッケージで導入	○																				地方環境事務所環境対策課
44	地球温暖化を防ぎ地球エコ整備事業	委託、2/3(交付金)	選定評価委員会によって選定されたモデル地域における協議会	協議会の運営等ソフト事業、代エネ・省エネ設備設置	○																				地方環境事務所環境対策課
45	温暖化防止活動支援事業	委託	都道府県センター、NGO、NPO法人等	地球温暖化防止活動推進実施排出抑制対策推進モデル	○																				地方環境事務所環境対策課
46	CDM/JI事業調査	委託	民間団体(CDM/JIについて具体的なプロジェクトの調査を行うことのできる団体及び検証機関)	CDM/JI事業調査、有効化審査モデル																					地方環境事務所環境対策課
47	主体間連携モデル推進事業	委託	民間団体	省エネ・代エネ対策のためのモデル事業	○																				地方環境事務所環境対策課
48	地域特性を活かした都道府県地球温暖化防止活動推進センター事業	委託	都道府県センター、全国センター	地域特性を活かした温暖化対策センター	○																				地方環境事務所環境対策課
49	地球温暖化対策技術開発事業	委託	民間、公的研究機関	温暖化対策技術開発	○																				地方環境事務所環境対策課
50	循環型社会形成推進交付金	原則1/3	地方公共団体	新増設に係る事業																					環境生活部環境室循環型社会推進課
51	廃棄物再生利用施設整備事業(ミゼロ型地域社会形成推進施設整備事業)	1/4又は1/2	民間事業者	廃棄物処理・リサイクル施設整備にかかる工事費等																					環境生活部環境室循環型社会推進課
52	資源循環型地域環境整備費補助金	1/3又は1/2、上限10億円	民間団体、市町村等	リサイクル関係施設等の整備に要する経費																					環境生活部環境室循環型社会推進課
53	環境を考慮した学校施設(エコストリート)の整備推進に関するハイレット・モデル事業	全額又は全額又は5.5/10以内	都道府県、市町村	調査研究、当該学校等の建物等の整備	○																				教育庁企画総務部学校施設課 木材利用緑化

(目的に応じ、対応しています)



北海道続き

番号	制度名	補助率	対象者	対象事業等	省エネルギー	新エネルギー													その他	備考		
						太陽光	風力	中小水力	雪氷	バイオマス	水温差	波力	潮汐	太陽熱	地熱	排熱	廃棄物燃料	廃棄物熱			廃棄物発電	コージェネ
54	地域政策総合補助金(新エネルギー等開発利用施設整備事業)	1/2以内	市町村、一部事務組合、広域連合	施設整備事業		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	天然ガス	企画振興部
55	地域政策総合補助金(省エネルギー・新エネルギー(住宅用太陽光発電システム導入支援事業))	1/2以内	市町村	市町村補助事業、普及啓発事業	○	○																経済部資源エネルギー課
56	地域政策総合補助金(省エネルギー・新エネルギー(省エネルギー普及促進事業))	1/2以内	民間団体等	シンポジウム、講演会等省エネルギーに関する普及促進事業	○	○																経済部資源エネルギー課
57	研究開発補助事業及び共同研究開発補助事業(北海道創造的中小企業育成条例例)	1/2以内又は2/3以内	中小企業者	原材料、副材料費、治具・工具・外注加工費等	○	○																経済部商工振興課
58	中心市街地等商店街整備事業費補助金	1/2以内	商店街振興組合等	地球環境対応型商店街の整備、省エネルギー対応型商店街の整備	○																	経済部商業経済交流課



5 その他

番号	制度名	補助率	対象者	対象事業等	省エネルギー	新エネルギー													その他	備考			
						太陽光	風力	中小水力	畜水	バイオマス	水温度差	波力	潮流	太陽熱	地熱	排熱	廃棄物燃料	廃棄物発電			CO ₂ シエネ	燃料電池	クリーン車
1	地域新生コンソーシアム研究開発事業		地域の民間企業、大学、産総研等からなる地域新生コンソーシアム(地域研究共同体)	研究開発費	○															北海道経済産業局地域経済部産業技術課			
2	新エネルギー事業者支援対策事業(債務保証)		主務大臣の認定を受けた民間企業等	設計費、設備費、工事費、諸経費		○	※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	※1 温度差 ※2 天然ガス	NEDO	
3	省エネルギー・新エネルギー対策導入促進事業(省エネルギー対策事業)		大規模工場等	診断指導	○																		NEDO
4	省エネルギー・新エネルギー対策導入促進事業(省エネルギー対策事業)		複数工場等	導入調査	○																		NEDO
5	地域資源エネルギー供給システムアドバイザー制度		地方自治体等	情報提供、助言等	○																		(社)日本熱供給事業協会
6	北海道グリーン電力基金制度		個人、法人、非営利活動法人、自治体	太陽光発電、風力発電、バイオガス発電		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	財団法人北海道地域総合振興機構(はまなす財団)
7	設備貸与制度		小規模企業者等	省エネルギー設備等の貸与	○																		(財)北海道中小企業総合支援センター 一部、北海道経済部金融課
8	農村振興総合整備事業(道営)		地方公共団体	地域資源利活用施設整備		○																	北海道農政部農村整備課
9	中山間地域総合整備事業(道営)		地方公共団体	特設事業、地域資源利活用施設		○																	北海道農政部農村整備課
10	地域新エネルギー導入アドバイザー制度		地方自治体、公共性有する団体等	施設整備・事業運営・施設管理に関するアドバイザー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	北海道企業局発電課



■ 参考資料－ 9 新エネルギー導入可能性の
評価基準



評価および総合評価の基準に関する資料

第5章では、主に第2章から第4章までの各調査結果に基づき、以下の視点より評価を行います。

1. 各評価について

(1) 評価項目

評価項目	関 連	評価内容	評価内容の例
① 地域特性	第2章	本町の地域特性を鑑みた場合の有用性	日照、寒暖差、風況・・・
② 消費構造	第3章	エネルギー消費特性を鑑みた場合の有用性	電気消費、車の大衆化・・・
③ 技術・コスト	第4章 第5章	新エネ技術の動向、初期投資・運営費を鑑みた場合の有用性、取組みの意義性	初期投資・運営費・市場性
④ 賦存量・利用可能量	第4章	本町に賦存するか否か、利用可能量の多少などを間見た場合の有用性	電気消費、車の大衆化・・・

(2) 評価点

評 価	評価の視点	評価視点の例
A	評価項目について、現時点で十分な有用性が認められる。	利用可能量が十分、技術的に導入しやすい、低コスト、など
B	評価項目について、現時点で一定の有用性が認められる。現時点は難しいが、将来的には十分な有用性が認められる。	有用だが高コスト、今後の技術動向によるところが大きい、など
C	評価項目について、本町への導入が現時点、将来にわたり難しい	利用可能量が少ない、事業性が非常に低い、など
○～○	将来の動向、導入技術により評価に幅がある。	同じエネルギーだが方式により導入可能性に幅がある、など
—	本町への導入対象外である。	賦存していない、など

2. 総合評価

以上、各評価項目の評価に基づき、各新エネルギーに対して絶対評価を行います。

