

平成21年度 地域新エネルギービジョン策定等事業

富良野市 地域新エネルギービジョン (概要版)



平成22年2月

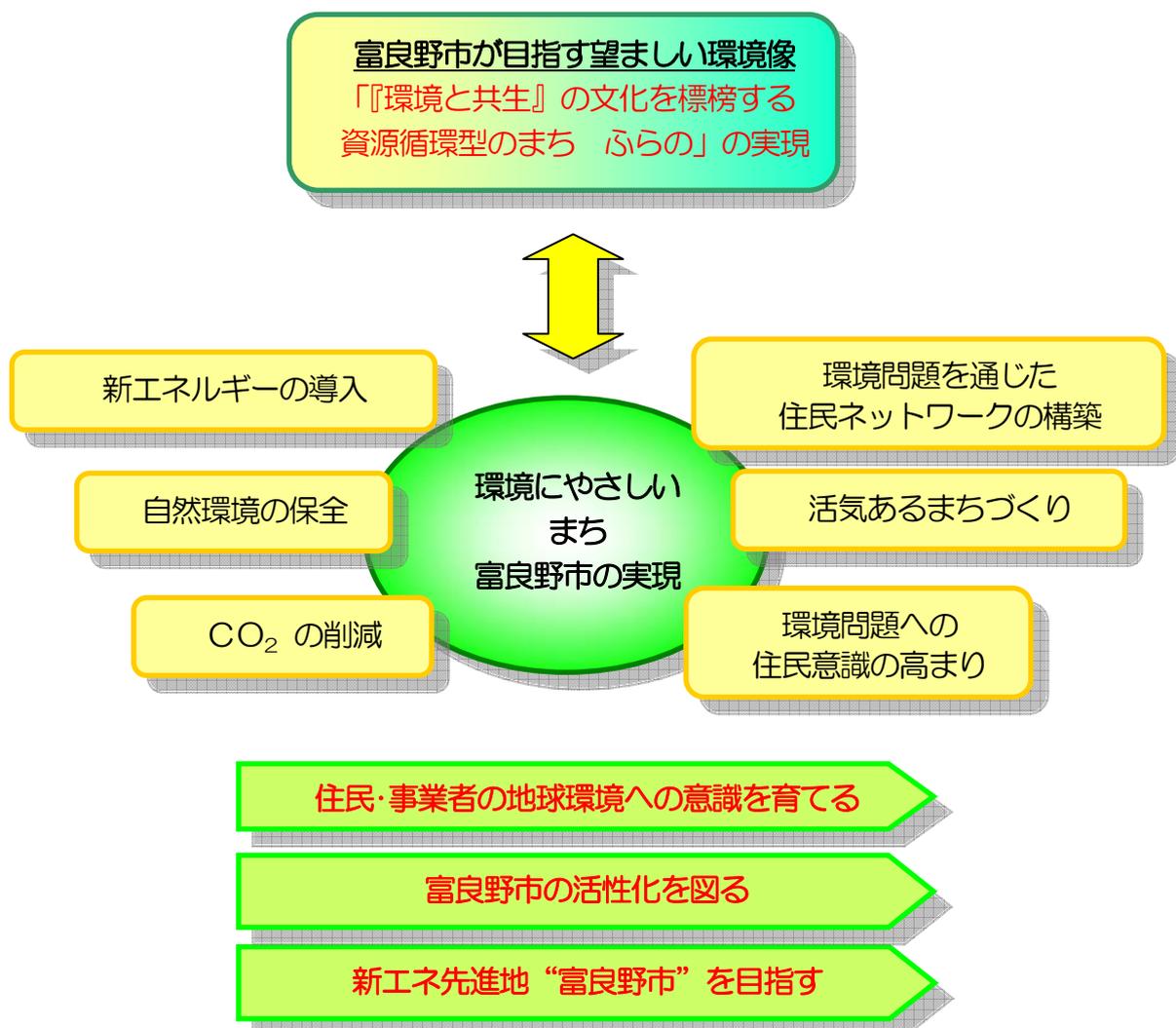
① 新エネルギービジョン策定の背景

18世紀後半の産業革命を境に社会活動は飛躍的に拡大し、化石燃料の著しい消費に伴って二酸化炭素の排出も増加し、地球温暖化の原因となっています。現在も増え続ける二酸化炭素の削減は、地球温暖化防止の最重要課題となっています。

このような状況で、化石燃料の可採年数は、石油でおよそ40年、天然ガスでおよそ70年、石炭もそれほど遠くない将来には枯渇の危機にあります。

② 新エネルギービジョン策定の目的

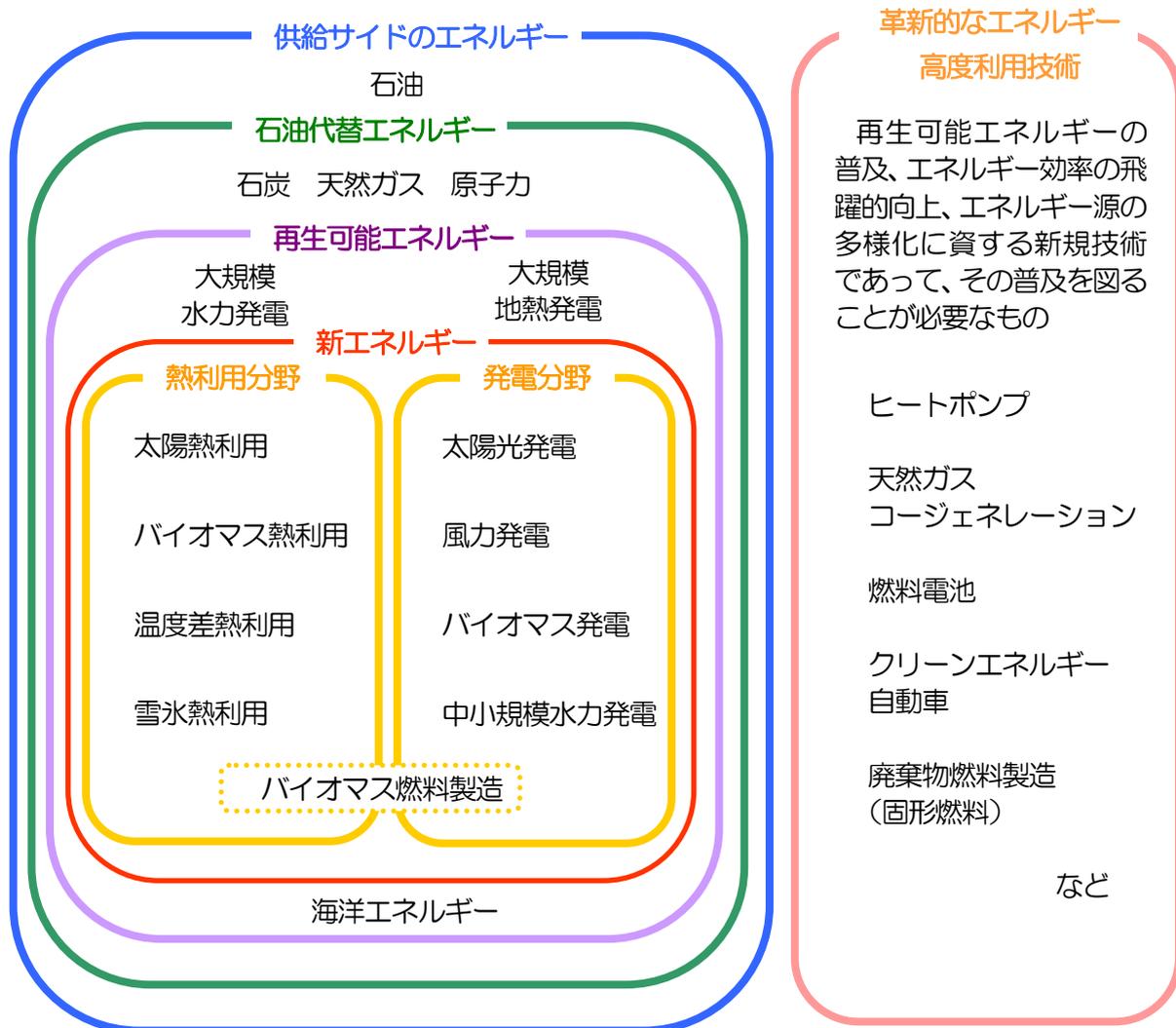
本ビジョンは、富良野市環境基本計画に基づく「『環境と共生』の文化を標榜する資源循環型のまち いらの」の実現を基本理念として、環境への負荷の少ない社会の構築を目指すために、富良野市における新エネルギーの将来像を示し、これを計画的、総合的に導入することを目的とします。



③ 新エネルギーの種類

新エネルギーとは「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」によれば「すでに技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されています。

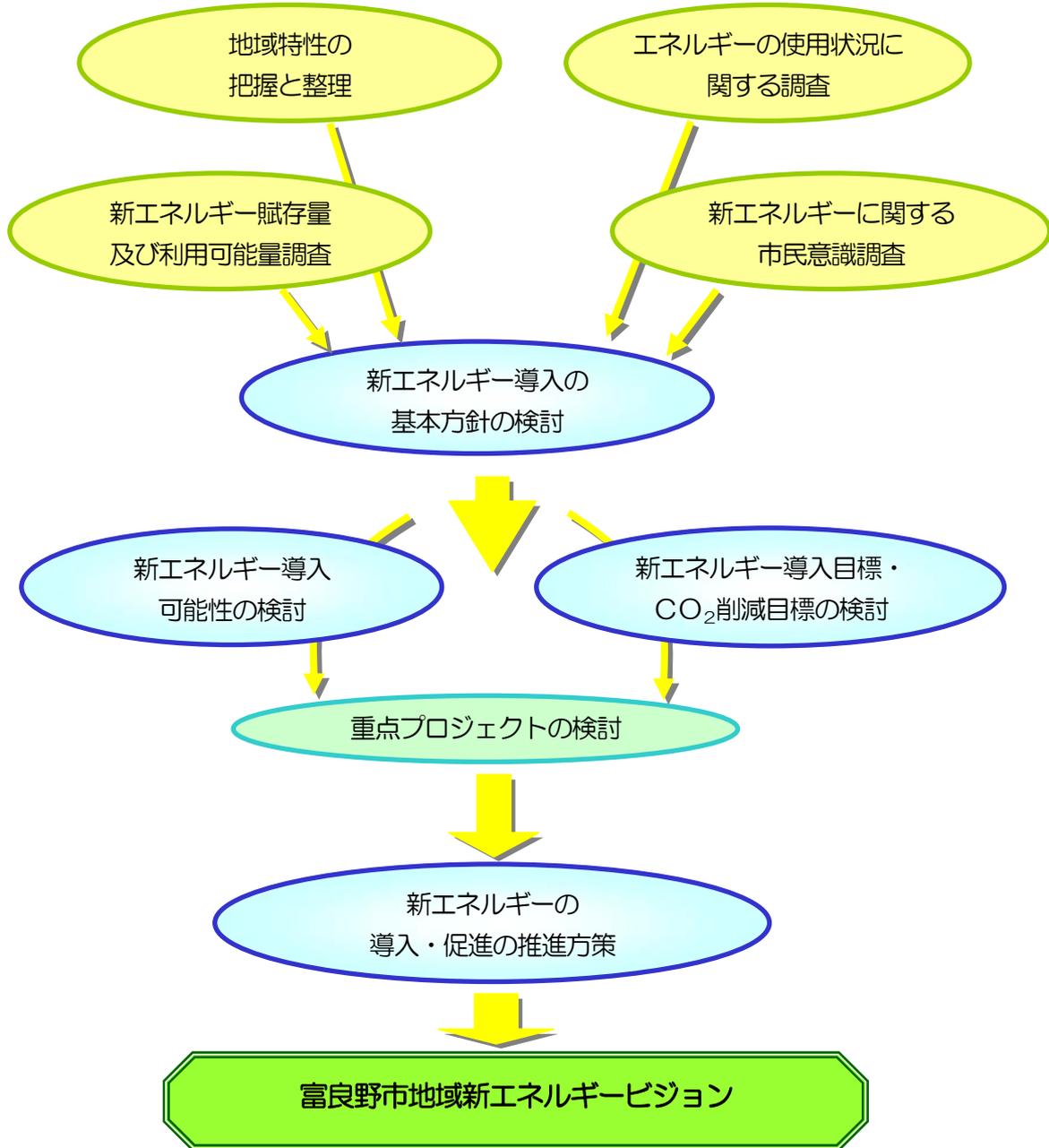
新エネルギーは「供給サイドのエネルギー」の中で、「熱利用分野」と「発電分野」に分けられます。また、ここでは新エネルギーには含まれませんが「革新的なエネルギー高度利用技術」を含めて対象としました。



出典：新エネルギーガイドブック2008（NEDO、2008年3月）

④ 新エネルギービジョンの構成

新エネルギービジョンの構成は次のとおりです。



平成22年度以降

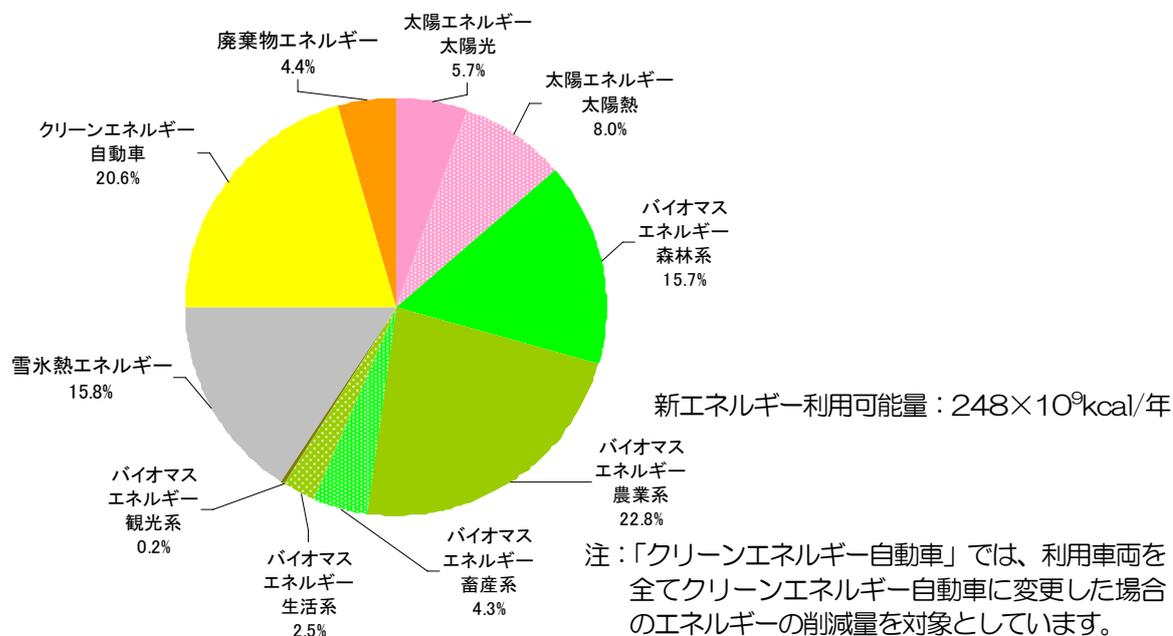
新エネルギービジョンの効果的な推進・管理

- ・新エネルギービジョンのフォローアップ
- ・重点テーマに係る詳細ビジョン策定調査
- ・事業化フェージビリティスタディ事業
(事業可能性の検証事業)

⑤ 新エネルギーの利用可能量

富良野市における利用可能量では、「クリーンエネルギー自動車」、「バイオマスエネルギー（農業系、森林系）」、及び「雪氷熱エネルギー」の新エネルギーが有望です。

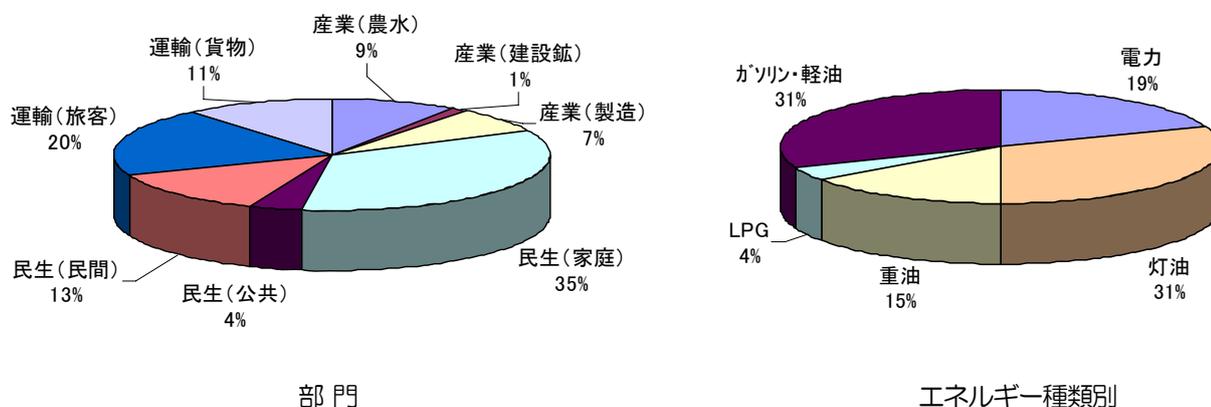
ただし、実際に導入する場合には、資源の確保、経済性等の多くの要素を考慮する必要があります。



⑥ エネルギーの使用状況

富良野市では、「民生部門（家庭）」におけるエネルギー消費が大きく、各家庭での新エネルギー導入の推進が期待されます。

また、エネルギー種類別では、「灯油」及び「ガソリン・軽油」の消費量が多く、各家庭での取り組みとともに、運輸部門（旅客）へのクリーンエネルギー自動車の普及を図る必要があります。



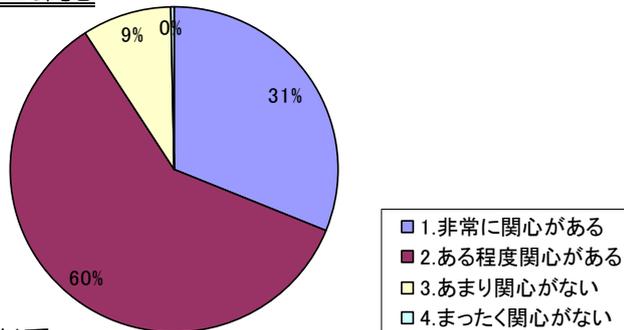
年間エネルギー消費量：600×10⁹kcal/年

⑦ 市民意識調査

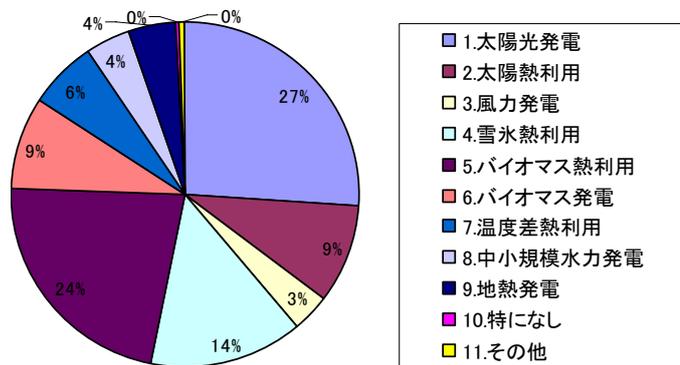
地球温暖化・エネルギー問題について、回答者の90%以上の方が関心があると答えています。関心が高い新エネルギーとしては、「太陽光発電」、「バイオマス熱利用」及び「雪氷熱利用」があげられています。

また、富良野市で導入が考えられる施設としては、「公共施設の電気・給湯・融雪の利用」、「住宅用の電気・給湯の利用」及び「地域の電気・空調・給湯・融雪に利用」が多くなっています。

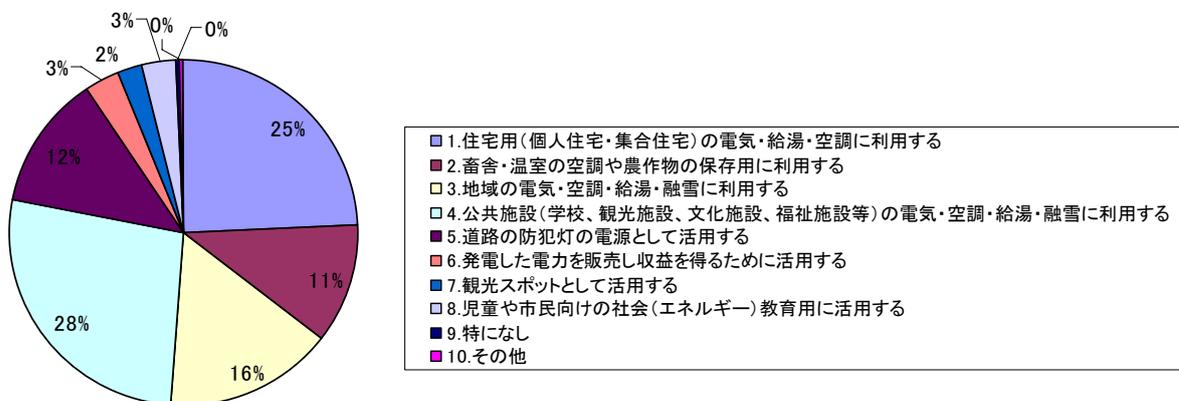
地球温暖化・エネルギー問題への関心



関心がある新エネルギーについて

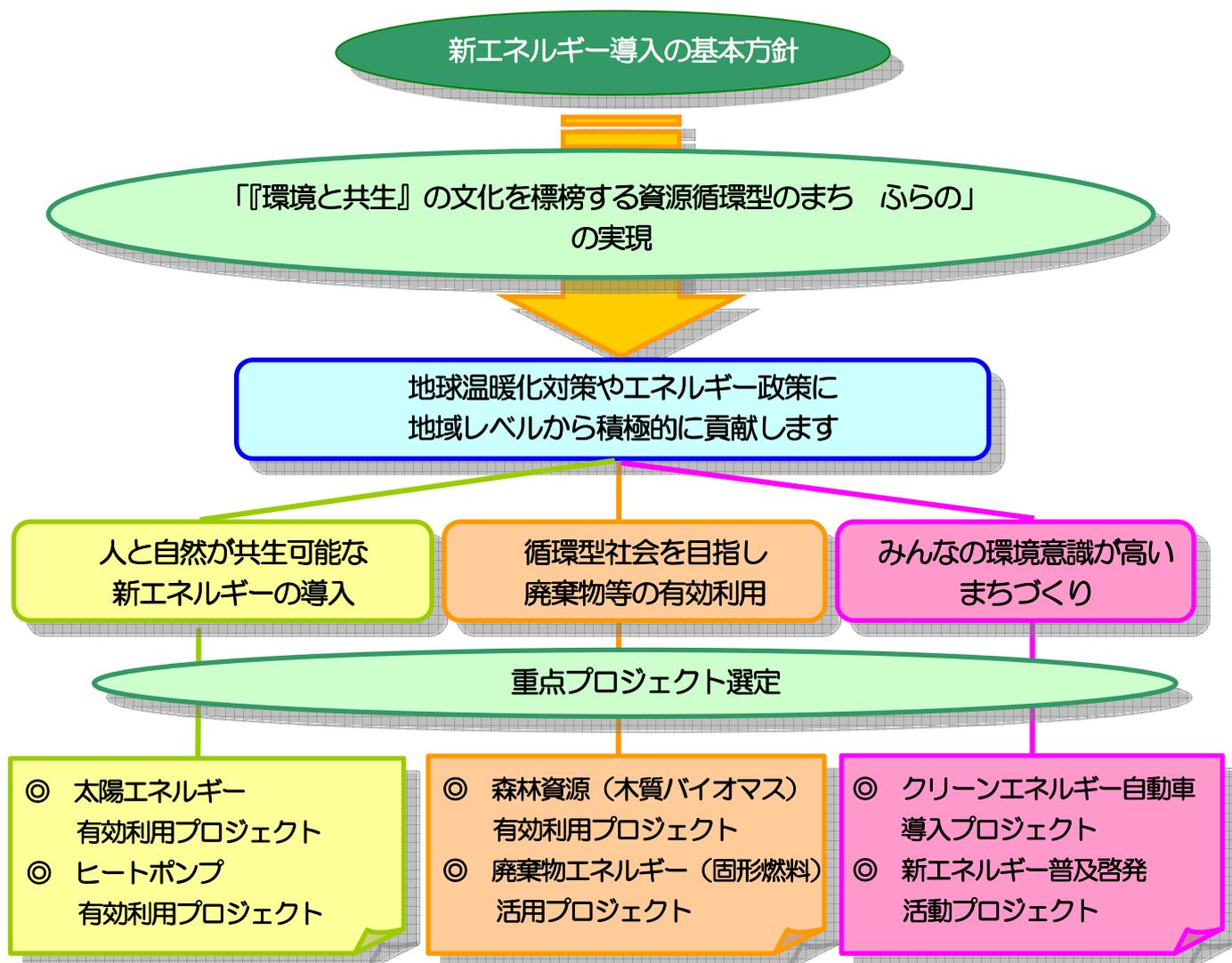


新エネルギーを導入する施設について



⑧ 新エネルギー導入方針及び重点プロジェクト

富良野市の「上位計画との関連性」、「地域特性」、「新エネルギー利用可能量」、「エネルギー需給構造」、「市民意識調査」及び「新エネルギーの技術開発動向」を検討し、「新エネルギー導入方針」と「重点プロジェクト」を設定しました。



富良野市役所

(1) 太陽エネルギー有効利用プロジェクト

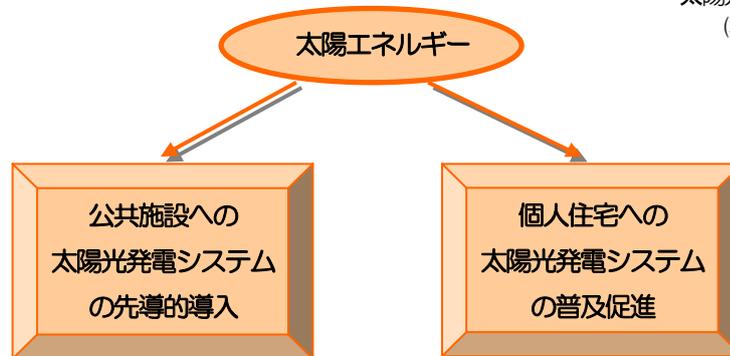
太陽エネルギーを有効に利用し、新エネルギーの導入を促進する先導的役割を担うとともに、市民に地球温暖化問題や新エネルギーについての理解を深めてもらうことを目的とします。

期待できる効果

- ◎ 新エネルギーの導入を促進するための先導的役割を果たします。
- ◎ 住宅用太陽エネルギー利用システムの導入が普及すると、二酸化炭素の大きな削減効果が期待できます。
- ◎ 公共施設への導入事例を増やすことにより、「新エネルギータウン」として、市民や観光客へのPR効果が期待できます。



太陽光発電システム導入例
(札幌市環境プラザ)



(2) ヒートポンプ有効利用プロジェクト

富良野市の資源として豊富な地下水を利用したヒートポンプによるロードヒーティング施設を導入し、駐車場等の融雪に活用を図るプロジェクトです。

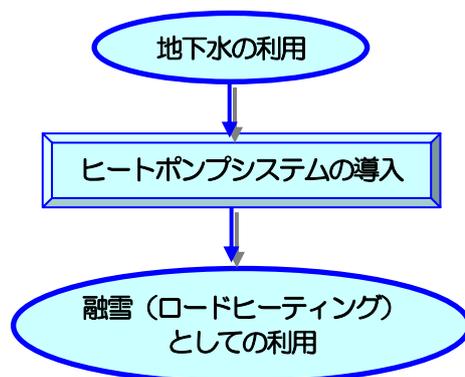
期待できる効果

- ◎ 融雪時に二酸化炭素を排出しません。
- ◎ 自然エネルギーの中で、資源量の変動が少ない。
- ◎ 多くの人々が利用する施設に導入すると、啓発効果が大きい。



放熱管敷設状況

((NPO 法人) 地中熱利用促進協会 HP より引用)



(3) 森林資源（木質バイオマス）有効利用プロジェクト

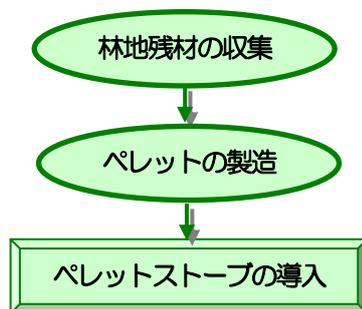
富良野市に資源として存在する林地残材等を有効に活用し、産業の活性化を図るとともに、環境負荷の低減を目指すプロジェクトです。

期待できる効果

- ◎ 林地残材・製材残材等の処理負担が軽減されます。
- ◎ 化石燃料消費の削減効果につながり、二酸化炭素の排出を削減できます。
- ◎ 処理・処分される廃棄物の排出量の削減につながり、焼却処理等に伴う大気への環境負荷や最終処分場を削減できます。



ペレットストーブ



(4) 廃棄物エネルギー(固形燃料)活用プロジェクト

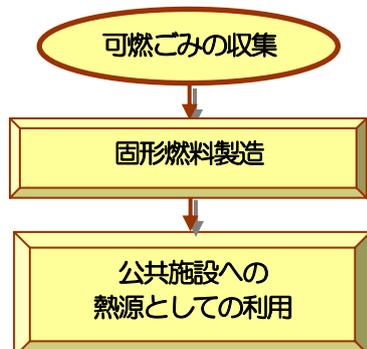
富良野市では可燃ごみを利用した「固形燃料（RDF）」を既に製造しており、循環型社会の構築に向けて、固形燃料の積極的な活用を目指すプロジェクトです。

期待できる効果

- ◎ 循環型社会の構築に向けて、資源ごみの有効利用となります。
- ◎ 市民・事業者へのごみ分別の徹底が図られます。
- ◎ 固形燃料の燃焼エネルギーは大きく、公共施設への利用により市としてのCO₂削減に大きく寄与します。



固形燃料
(リサイクルセンター製造)



(5) クリーンエネルギー自動車導入プロジェクト

クリーンエネルギー自動車の導入は、まず公用車の買い替えの時期に合わせて順次ハイブリッド車への転用を検討し、市民・事業者へ積極的な導入を呼び掛け、自家用車への大量導入の足掛かりを図ります。

期待できる効果

- ◎ エネルギー資源（化石燃料）の節約になります。
- ◎ 広報車等、多くの市民が目にする車両への導入を優先することにより、行政としての姿勢がアピールできます。
- ◎ 市民・事業者へのクリーンエネルギー自動車の大量導入は二酸化炭素の削減に大きな効果が期待できます。
- ◎ 大量導入を進めることにより、「新エネルギータウン」としてのPR効果があります。



ハイブリッド車
(富良野市公用車)

公用車へのクリーンエネルギー自動車の先導的導入

市民・事業者へのクリーンエネルギー自動車の普及促進

(6) 新エネルギー普及啓発活動プロジェクト

行政が中心となって、新エネルギーや地球温暖化問題に関する情報の発信と市民に対し新エネルギーに関する教育支援を積極的に行い、富良野市への新エネルギーの大量導入の基盤づくりを図ります。

期待できる効果

- ◎ 富良野市における新エネルギーの導入を促進するための基盤づくりに効果的です。
- ◎ 広報等、多くの市民が目にする場所で情報を公開することにより、行政としての姿勢がアピールできます。
- ◎ 富良野市環境基本計画の具体的な施策と位置付けることにより、市民の新エネルギーに関する理解・協力を得ることができます。



新エネルギー教室開催例

市民・事業者への普及啓発

新エネルギーに関する
情報共有化

新エネルギーに関する
教育支援



図書・教育教材例

(7) 重点プロジェクトの導入スケジュール

新エネルギーの導入を効率的に行なうため、技術の熟度、社会的状況、各種計画の進行状況等を考慮して短期～長期的な視点から計画を推進していきます。

重点プロジェクト名	検討・導入時期	
	短期（1～5年）	中・長期（5～10年）
太陽エネルギー有効利用プロジェクト	・公共：導入先調査・計画・設計 ・市民：補助制度の検討	・公共：施行・導入 ・市民：普及啓発・導入
ヒートポンプ有効利用プロジェクト	・導入先調査・計画・設計	・事業者への普及啓発・施行
森林資源（木質バイオマス） 有効利用プロジェクト	・導入検討	・啓発・導入
廃棄物エネルギー（固形燃料） 活用プロジェクト	・利用促進計画策定	・利用施設施行・導入
クリーンエネルギー自動車 導入プロジェクト	・公用車：買替時期の検討 ・市民：普及啓発計画策定	・公共：導入 ・市民：普及啓発・導入
新エネルギー普及啓発活動プロジェクト	・計画策定	・情報提供 ・教育支援

⑨ 新エネルギービジョン導入のための役割の明確化

行政の役割

- ◎ 市自ら新エネルギー導入の姿勢を明らかに示していくとともに、国等の各種支援制度を活用して、市民の利用が多い公共施設等への新エネルギーの導入を検討します。
- ◎ 富良野市は循環型社会を目指し、廃棄物の有効利用として廃棄物固形燃料（RDF）を製造しているため、この資源を積極的に活用するための「環境基本計画」や「まちづくりを推進するための施策」を計画します。
- ◎ 市民・事業者等に新エネルギー導入の必要性、利用方法、導入による効果、導入における費用概算と助成制度の紹介等の情報を提供して普及啓発に努め、市民等の新エネルギー導入を促進します。同時に市独自の助成制度について検討します。

市民に期待される役割

- ◎ 家庭・地域等での、エネルギー消費の実態、地球温暖化問題や新エネルギーに対する意識の向上。
地球温暖化対策の一環として、家庭・地域等において積極的に新エネルギーの導入促進に寄与していく姿勢。

事業者期待される役割

- ◎ 環境に優しい事業活動を推進するため、新エネルギーに関する情報収集や導入検討等、積極的な取り組み。
- ◎ 従業員への研修の実施等、職場での新エネルギーに対する意識の向上。
- ◎ 新エネルギーを活用した事業分野への積極的な取り組み。

⑩ 新エネルギービジョン導入促進体制

富良野市地域新エネルギービジョンの具体化においては、市民、事業者、庁内各部署等の個々の取り組みを原動力としながら、市の総合計画をはじめとする各種上位計画の動向を見据えた全体的な整合性や効率性を調整し、総合的に進めていく体制が必要となります。

そのため、新エネルギーの導入促進に向けての行動を起こすための中核となる組織として、現在既に存在する「富良野市環境審議会」等を活用し、情報収集、普及啓発及び具体的な導入促進に向けた施策の検討等を行います。

新エネルギービジョンの推進に向けて、皆様のご協力をお願いいたします。



富良野市地域新エネルギービジョン（概要版）

平成 22 年 2 月

北海道富良野市

〒076-8555

北海道富良野市弥生町 1 番 1 号

TEL. 0167-39-2308

FAX. 0167-23-1313

本調査は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の平成 21 年度「地域新エネルギービジョン策定等事業」の補助により実施しました。