

環境モデル都市二セコ町の取り組み

地方公共団体実行計画に関する説明会
平成29年12月1日
二セコ町企画環境課環境モデル都市推進係

北海道ニセコ町

- ・ 人口:4, 958人(2015年国勢調査)
(うち外国人住民225人)
- ・ 世帯:2, 274世帯
- ・ 基幹産業:観光・農業
- ・ 観光客数:167万人(2016年度)
- ・ 面積:197.13km²
- ・ 高齢化率 25%
- ・ 北海道屈指の豪雪地帯

※国勢調査2010年比 2.9%の人口増加 全道3位

新千歳空港 ⇄ ニセコ
車で約2時間 約100km
JRで平常時約3時間30分(札幌・小樽乗換)

札幌市 ⇄ ニセコ
車で約2時間15分 約105km(中山峠経由)
JRで平常時2時間30分(直通)

Sapporo
Osaka
Tokyo

Niseko Sapporo

小樽
倶知安
札幌
ニセコ
新千歳空港

本日ご紹介する内容

ニセコ町の
まちづくり

環境モデル
都市

今後の取組

ニセコ町まちづくり基本条例とは

・ 地域自治のための『ミニ憲法』

（ 目 的 ）

第1条 この条例は、ニセコ町のまちづくりに関する基本的な事項を定めるとともに、まちづくりにおけるわたしたち**町民の権利と責任**を明らかにし、**自治の実現**を図ることを目的とする。

情報共有

2本の柱

住民参加

まちづくりの情報は
町民の共有財産

町の仕事への「参加」は町
民の当然の権利

ニセコ町まちづくり基本条例の内容

- ・ 町民の権利保護
情報提供を受ける権利、情報を自ら取得する権利、
機会均等（≠結果平等）の参加権、
参加において差別されない権利、
子供たちの参加権（こどもの権利条約をモデル）
- ・ 町民自身の責務
総合的視点に立った言動、コミュニティを守り育てる
- ・ 行政の責務
説明責任、参加の場確保、委員公募、
「専門スタッフ」としての職員

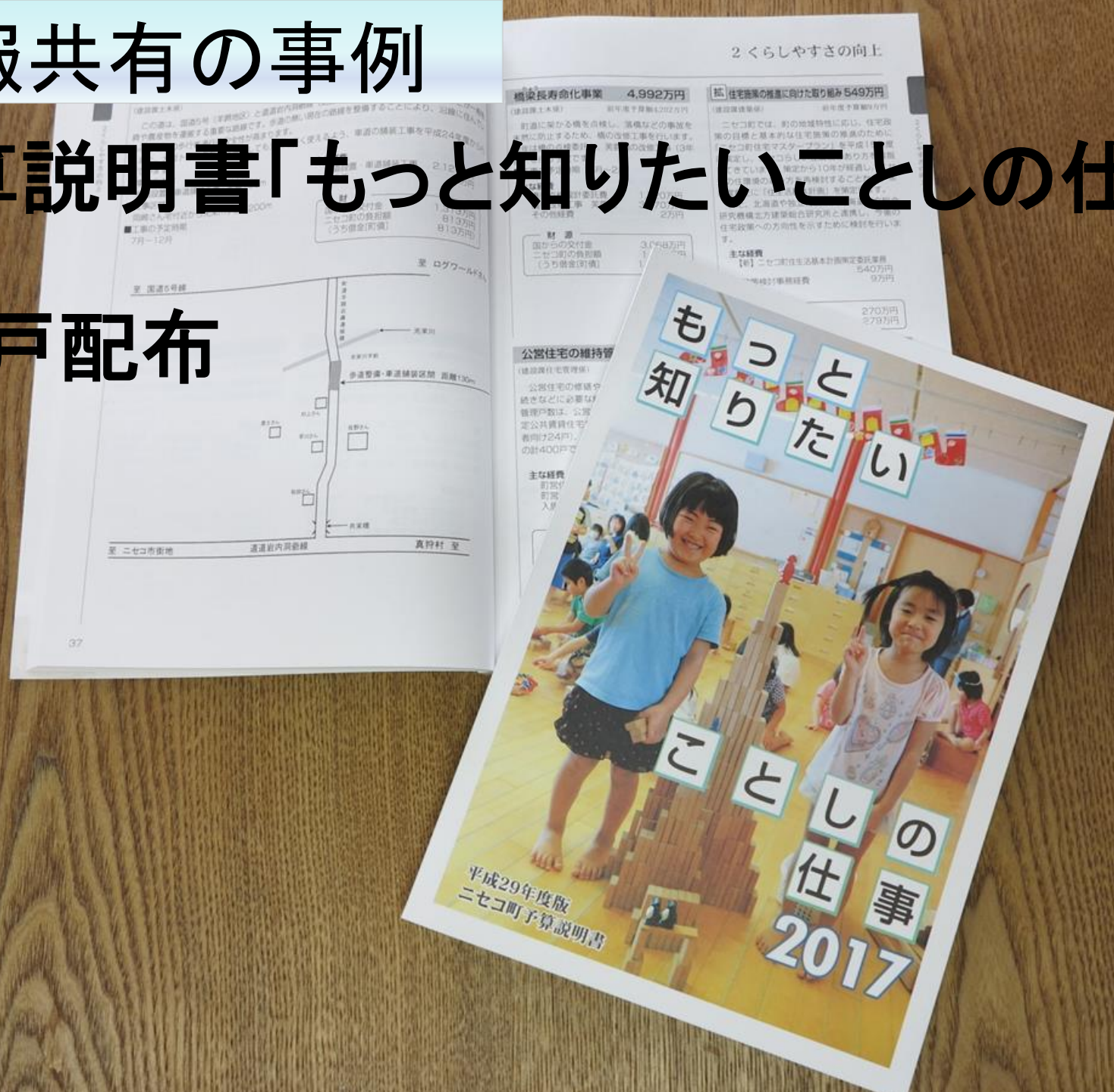
札幌市ほか道内58自治体で制定

- ニセコ町からはじまり、現在全国で369の自治体が制定している
- 札幌市も平成19年「札幌市自治基本条例」を制定
 - 「市民が主役のまちづくり」を進めるためのルール
 - まちづくりの基本となる考え方や、市民、議会、行政それぞれの役割、市民参加の仕組みなど
 - ポイントは「情報共有」と「市民参加」

○情報共有の事例

予算説明書「もっと知りたいことしの仕事」

全戸配布



本編

2 暮らしやすさの向上

町道羊蹄近藤連絡線歩道整備事業

3,507万円

(建設費土木係)

前年度予算額4,654万円

この道は、国道5号（羊蹄地区）と道道岩内洞爺線（近藤地区）を結び、大型トラックなどが一般物資や農産物を運搬する重要な路線です。歩道の無い現在の路線を整備することにより、沿線に住んでいるみなさんの歩行者通行の安全性が高まります。

また、大型トラックなどが通行しても丈夫で長く使えるよう、車道の舗装工事を平成24年度から行っています。

■事業の内容

歩道設置・車道舗装工事 距離255m

■工事区間

村上さんから光栄川手前 255m

■工事の予定時期

7月～12月

主な経費

歩道設置・車道舗装工事	3,500万円
その他	7万円

財源

国からの交付金	2,275万円
ニセコ町の負担額	1,232万円
（うち借金[町債]	1,220万円)

この道は大型トラックなどが一般物資や農産物を運搬する重要な路線です。歩道のない現在の路線を整備することにより、沿線に住んでいるみなさんの歩行者通行の安全性が高まります。...

■事業の内容

歩道設置・車道舗装工事 距離255m

■工事区間

村上さんから光栄川手前 255m

■工事の予定時期

7月～12月



○住民参加の事例



昔



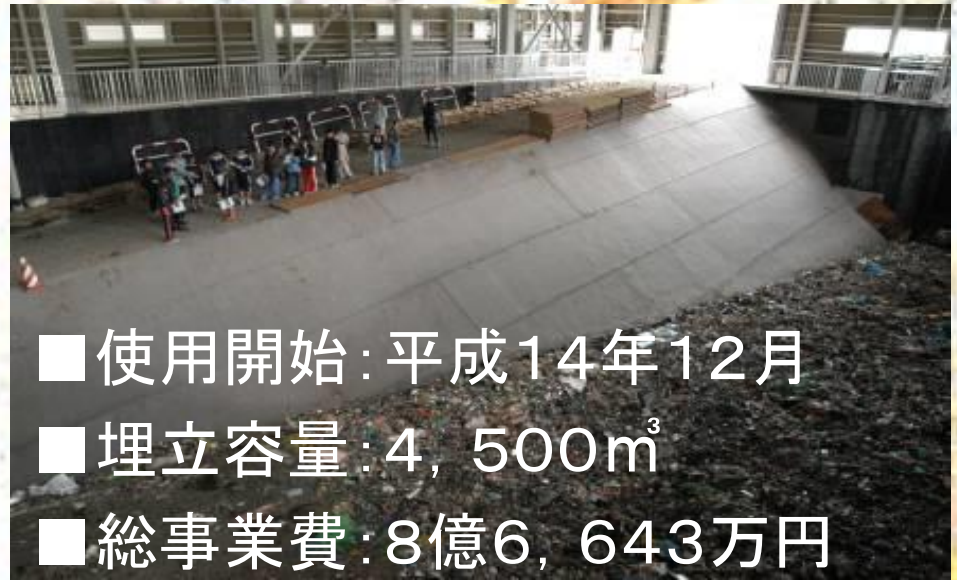
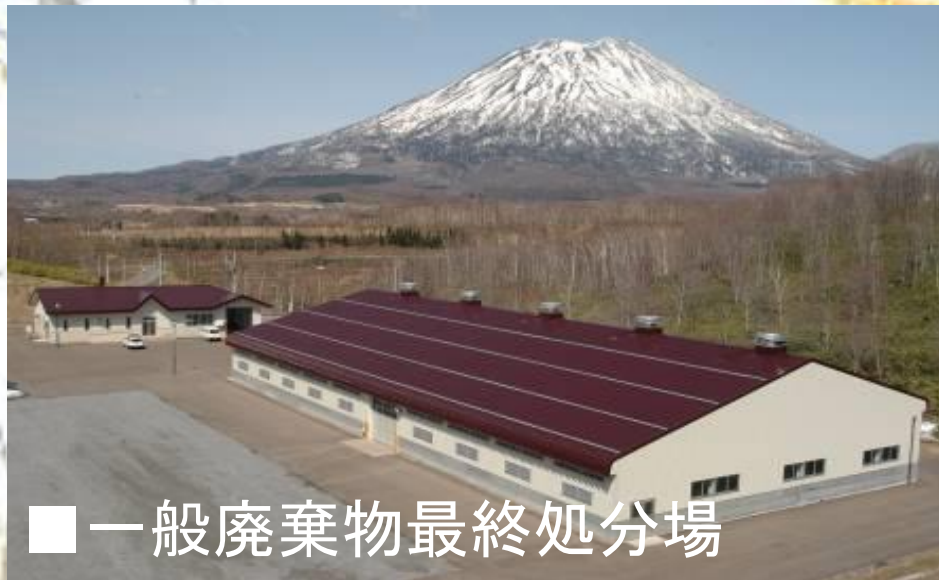
今

H26 国土交通大臣選定「重点道の駅」
H26 J N T O 認定外国人案内所（カテゴリー1）
行ってよかった道の駅ランキング2016 全国3位

道の駅「ニセコビュープラザ」



○ NIMBY施設の住民参加



○必要性は分かるけど……

○ゼロエミッションの時代??

○住民同士が話し合い

○道内初のクローズド型(水処理費用の削減)

○住民参加／異なる意見を調整

駅前温泉 「綺羅乃湯」の場合

- 開業：平成13年6月1日
- 建設費：8億7,232万円
- 年間利用者数約：10万人
- 指定管理者：
(株)キラットニセコ



- 観光ルートがかわり、寂れる駅前
- ふるさと創生1億円で温泉ボーリング
- 役場、民間ホテル、地区住民、それぞれ異なる主張



NISEKO

環境モデル都市ニセコ町

1990年⇒2050年

△86%

現在: 63,000トン／年



本日より紹介する内容

ニセコ町の
まちづくり

環境モデル
都市

今後の取組

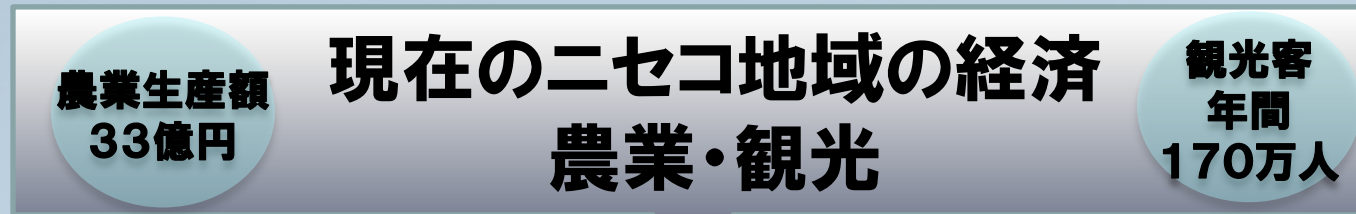


北海道

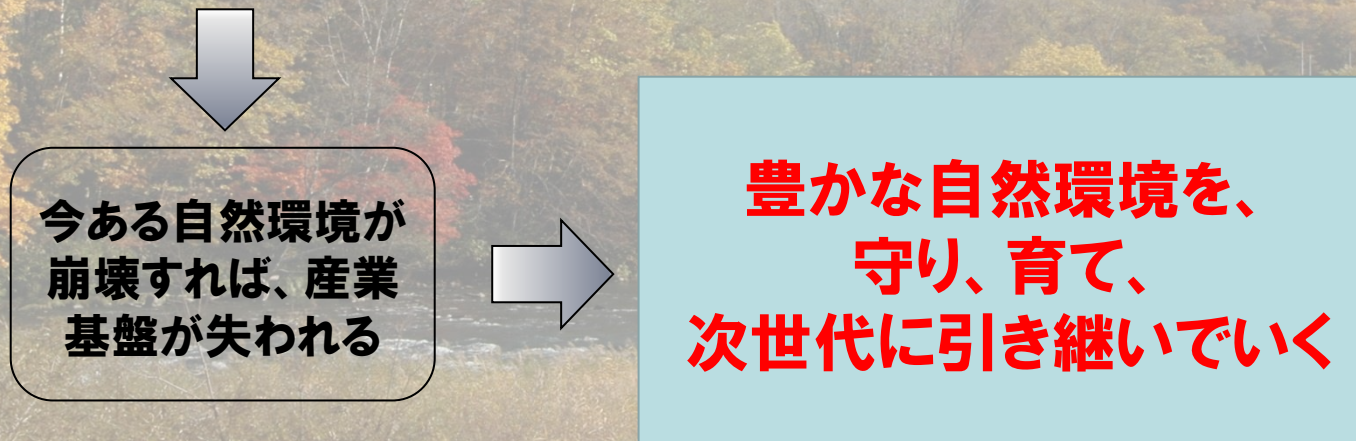
NISEKO NISEKO TOWN OFFICIAL WEB SITE

Mt. Annupuri

ニセコ町の基本的な考え方



豊かな自然環境が基盤



これまでの環境政策の取り組みの推進体系図

まちづくり基本条例（平成13年4月施行）
環境基本条例（平成16年4月施行）
景観条例（平成16年10月施行）
地下水保全条例、水道水源保護条例（平成23年5月施行）

第5次ニセコ町総合計画
『環境創造都市ニセコ』
(H24～35年度)

第4次ニセコ町総合計画
『小さな世界都市』（H14～23年度）

ニセコ町環境モデル都市
アクションプラン

第2次環境基本計画（H24～H35）
「水環境のまちニセコ」水循環の保全を基盤に、物質
循環の保全と合わせて地域生活文化を守り育てる

地域新エネルギービジョン（H15）
地域省エネルギービジョン（H16）
地域省エネルギービジョン重点テーマ（H18）

観光振興計画（H21～H30）
環境との調和、地域内経済活性化 など

農業振興計画（H26～H30）
地域循環型クリーン農業、地産地消、観光との連携 など

地球温暖化対策実行計画
（区域施策編）

1990年度比CO₂排出量

2016年度までに 7%削減

2020年度までに30%削減

2050年度までに86%削減

地球温暖化対策実行計画
（事務事業編）

Mt. Annupuri

主なエネルギー関係の取組経過

再生可能エネルギー戦略会議



エネルギーフェスタinニセコ



ニセコ自然エネルギー研究会の様子



地域特性の
十分な把握

エネルギー種ごと 詳細調査

地中熱利用による通年型農業の確立(H23)
昆布岳における風力発電実証可能性(H24)
綺羅乃湯への木質バイオマスボイラー導入実証可能性(H25)
ニセコ・蘭越地区地熱利活用検討協議会参画(H25)
観光・宿泊業等の省エネポテンシャル調査(グリーンプラン・パートナーシップ事業)(H27)

緑の分権

緑の分権改革推進事業「自然エネルギー賦存量調査及びグリーンエネルギー実証実験」(H22)
「自然エネルギー活用事業化検討及び実証調査」(H23)

基本調査

地域新エネルギービジョン (H15)
地域省エネルギービジョン (H16)
地域省エネルギービジョン重点テーマ (H18)



マイクロ水力発電・
小水力発電可能地
調査



北海道 ニセコ町
NISEKO TOWN OFFICIAL WEB SITE

地中熱ヒートポンプ導入事例

・ニセコ町民センター



S50年度建設、H23度大規模改修

床面積 2,462㎡

年間利用者 55,351人(H28)

＜改修内容＞

- ・断熱性能の向上(躯体、ガラス等)

- ・地中熱ヒートポンプによる冷暖房

冷房10kw×6台(大ホールのみ)

暖房10kw×19台

採熱管 垂直埋設方式

ボアホール 深度80m×31本

補助金 社会資本整備総合交付金

・ 有島記念館

S53年度建設

H23年度地中熱HP導入

延床面積 265m²

一部冷暖房 10kw×2台

ボアホール 80m×3本

補助金 光をそそぐ交付金



・ コミュニティFMスタジオ

H23年度 新築

延床面積 143m²

冷暖房 10kw×1台

ボアホール 75m×3本

補助金 社会資本整備総合交付金



・ 高齢者グループホーム

H25年度 新築

延床面積 756.8m²

暖房 10kw×6台

ボアホール

(共用部) 80m×6本

(居住部) 75m×5本

補助金 再生可能エネルギー熱利用
加速化支援対策事業



・ 学童保育施設 (ニセコこども館)

H27年度 新築

延床面積 303.94m²

暖房 10kw×2台

ボアホール 100m×3本

補助金 地域面的地中熱利用推進事業

構造材にはニセコ町の桂台のカラマツを使用
外装は道南杉など木材をふんだんに使用
換気は地中熱を利用したアースチューブ
建物全体の断熱強化

- ・ 木質繊維断熱材100mm+FP板50mm
- ・ 窓枠は木製のトリプルサッシ・アルゴン入



ニセコ高校ハウス

- エアハウス

面積 165.5㎡

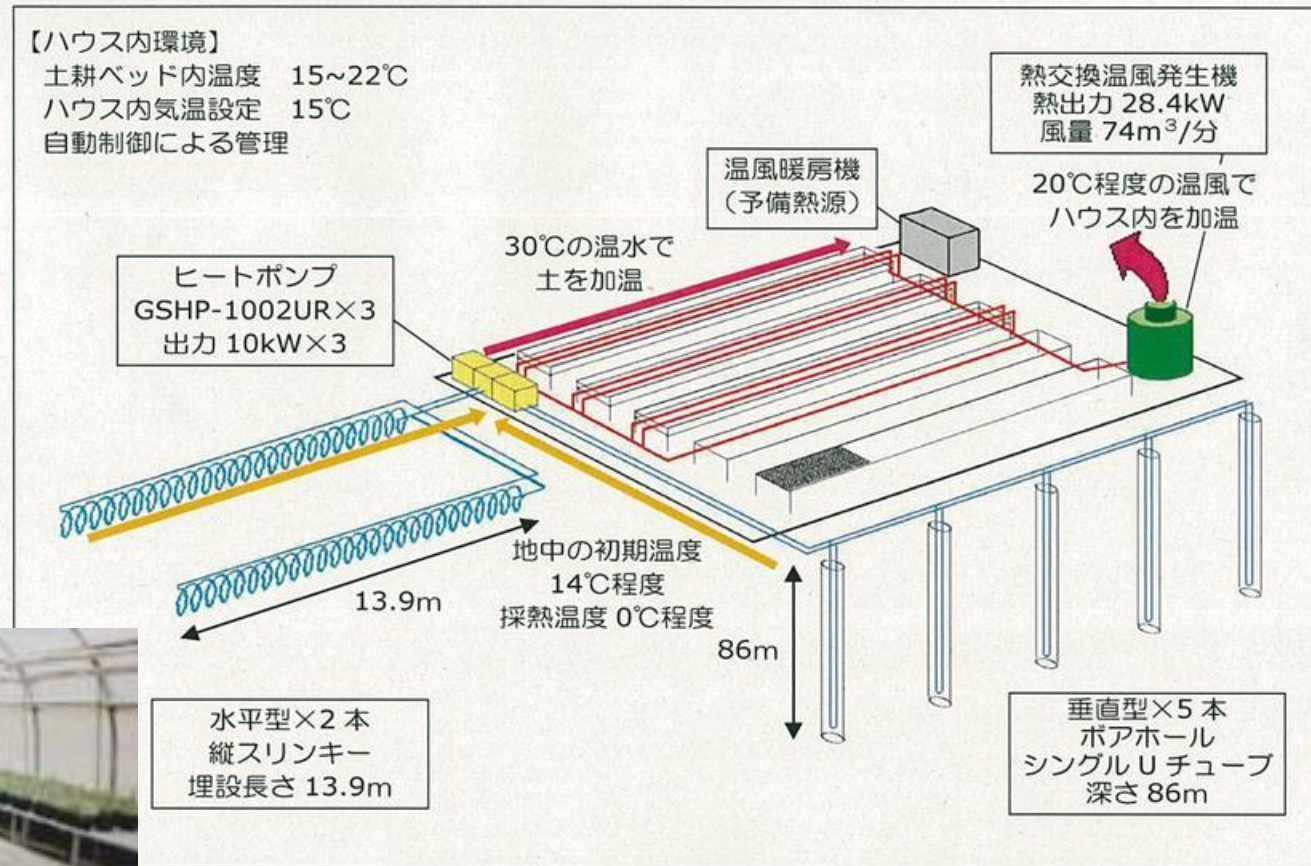
複層構造による高断熱型ビニールハウス（エアーハウス）

暖房10kW×3台

ポアホール80m×5本

水平ループ深さ13.9m×2本

ビニールハウス内暖房システムの概要

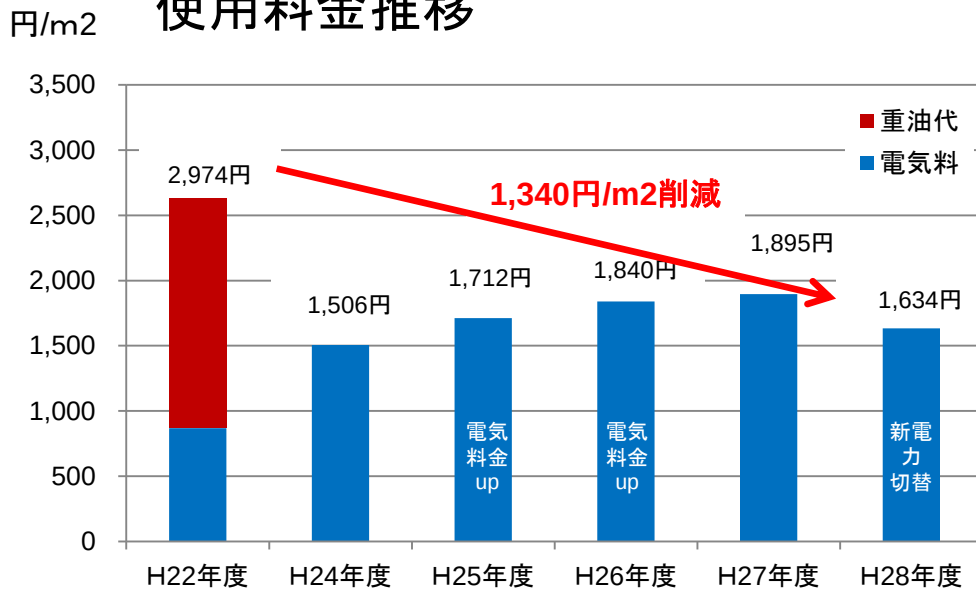


地中熱ヒートポンプの導入効果

- ・ 地中熱ヒートポンプは、CO2排出量を大幅に削減できる
- ・ 寒冷地に適した自然エネルギーの活用方法

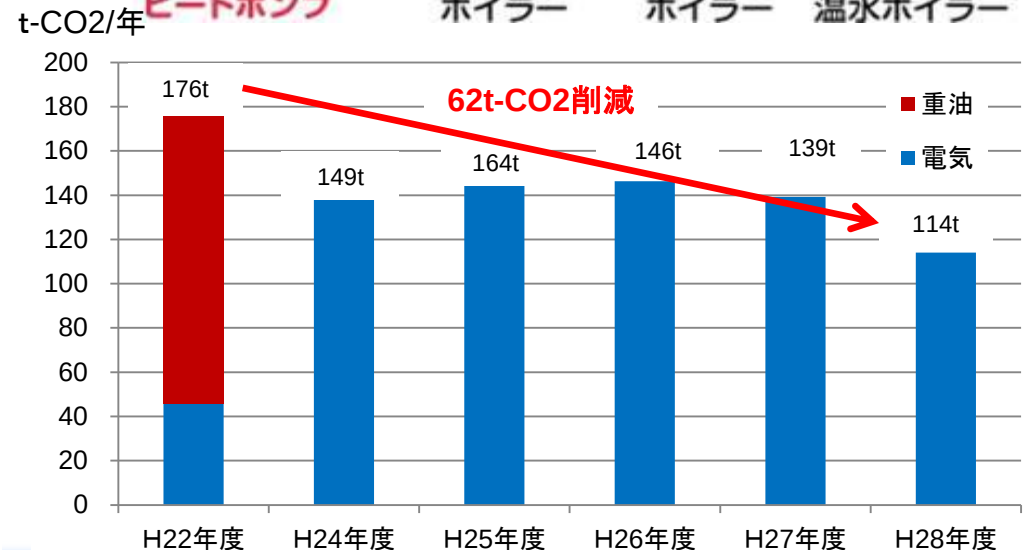
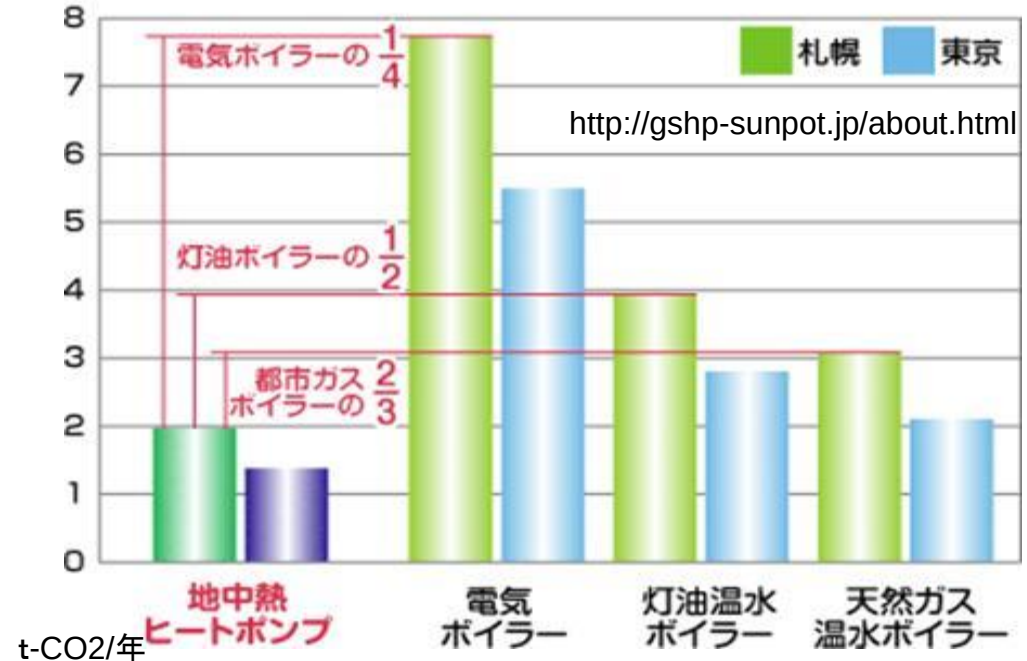
ニセコ町民センターの場合

単位面積当たりのエネルギー
使用料金推移



町民センター増築(1,788m²→2,462m²)、夏季冷房追加、利用者人数増加(24,333人→57,695人)

CO₂排出量 ton-CO₂/年



太陽光発電の取組

降雪量が10mを超える年もあるため、普及はしていない

→ H24より公共施設にて実証開始 軌道追尾式太陽光パネル1.88kw



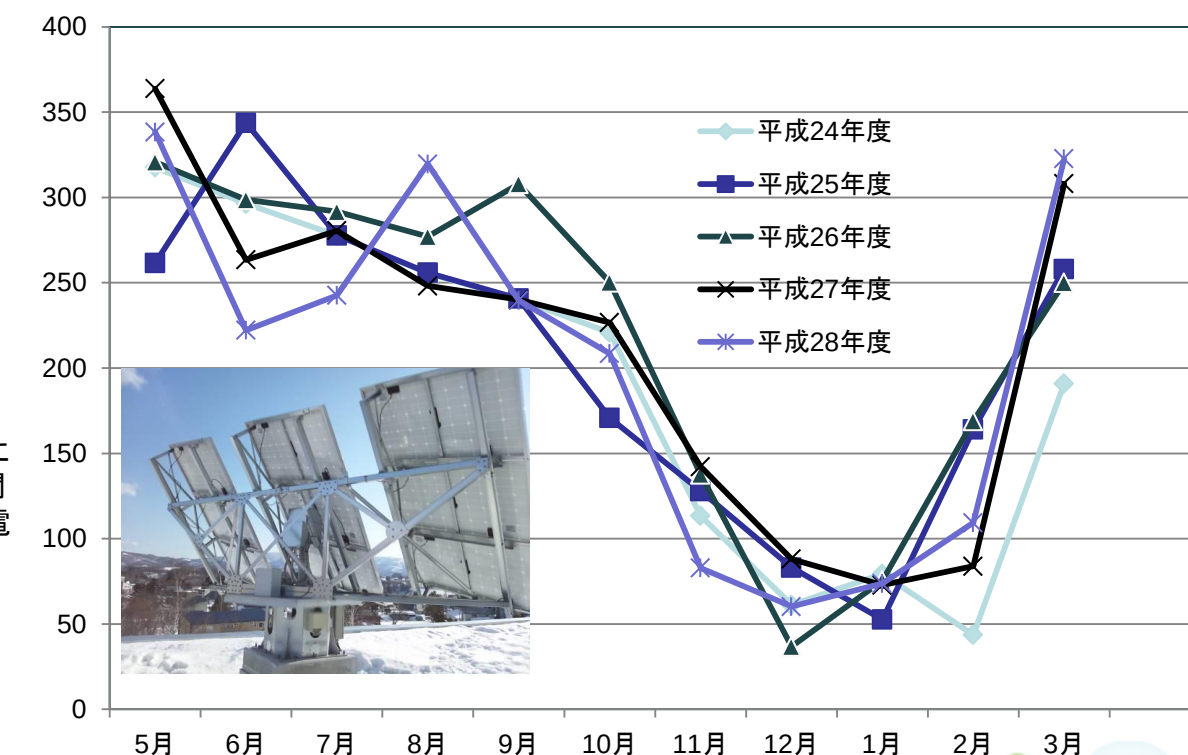
年度	発電量 (kWh)	設備利用率 (%)	CO2換算 (t-CO2)
平成24	2,396	14.5	1.6
平成25	2,480	15.1	1.7
平成26	2,839	17.2	2.0
平成27	2,641	16.0	1.8
平成28	2,517	15.3	1.7

※設備利用率とは1年間に得られた発電量が、仮に同期間中に100%の出力で発電し続けた場合に占める割合。太陽光は夜間や雨の日など発電しない時間帯も多いので、全国の太陽光発電設置の住宅の平均設備利用率は14%。

※CO2換算は、ほくでんのH26年度CO2排出原単位0.688kg-CO2/kWhに統一して算出

※町民センター全体の電力使用量は217,252kWh(H24)、238,766kWh(H25)、212,572kWh(H26)、202,332kWh(H27)

月別太陽光発電実績



Mt. Annupuri

雪氷熱利用導入事例



JAようてい米殻貯蔵庫
延床面積: 2,859m²
貯蔵庫: 玄米940t × 2室
貯雪量: 1300t
平成25年10月～

農山漁村活性化プロジェクト支援交付金



種苗会社雪氷利用貯蔵庫
貯蔵庫: 250t
貯雪量: 256t(雪34t、氷222t)
平成14年度～

環境モデル都市

平成26年3月 環境モデル都市選定

➡ **86%** 温室効果ガス削減を目指す
※2050年度(1990年度比)

地域資源を最大限活用し、低炭素化と持続的発展を両立する
地域モデルの実現に向け、**先駆的な取組にチャレンジする都市**
を内閣府が選定。全国23都市が選定を受けている。

【有識者による評価】

町民の高い環境意識と地域特性を生かした実現性の高い提案、
観光都市としての先導的な取組が期待される。



概要

- 我が国を低炭素社会に転換していくため、温室効果ガスの大幅削減など**高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市**を「環境モデル都市」として選定・支援し、**未来の低炭素都市像を世界に提示**
- 地域資源を最大限に活用し、**低炭素化と持続的発展を両立する地域モデルの実現**を先導

経緯

【平成20年度選定】 第169回国会における福田内閣総理大臣(当時)施政方針演説(平成20年1月18日)を受け、環境モデル都市を募集

13都市選定 下川町、帯広市、千代田区、横浜市、飯田市、豊田市、富山市、
京都市、堺市、橋原町、北九州市、水俣市、宮古島市

【平成24年度選定】 東日本大震災を契機に、低炭素まちづくりを全国に一層普及させるため、追加選定を実施
(最終的に全国40～50都市に拡大)

7都市選定 つくば市、新潟市、御嵩町、神戸市、尼崎市、西粟倉村、松山市

今回の選定
【平成25年度選定】 3都市選定 ニセコ町、生駒市、小国町

※環境モデル都市選定の視点・基準

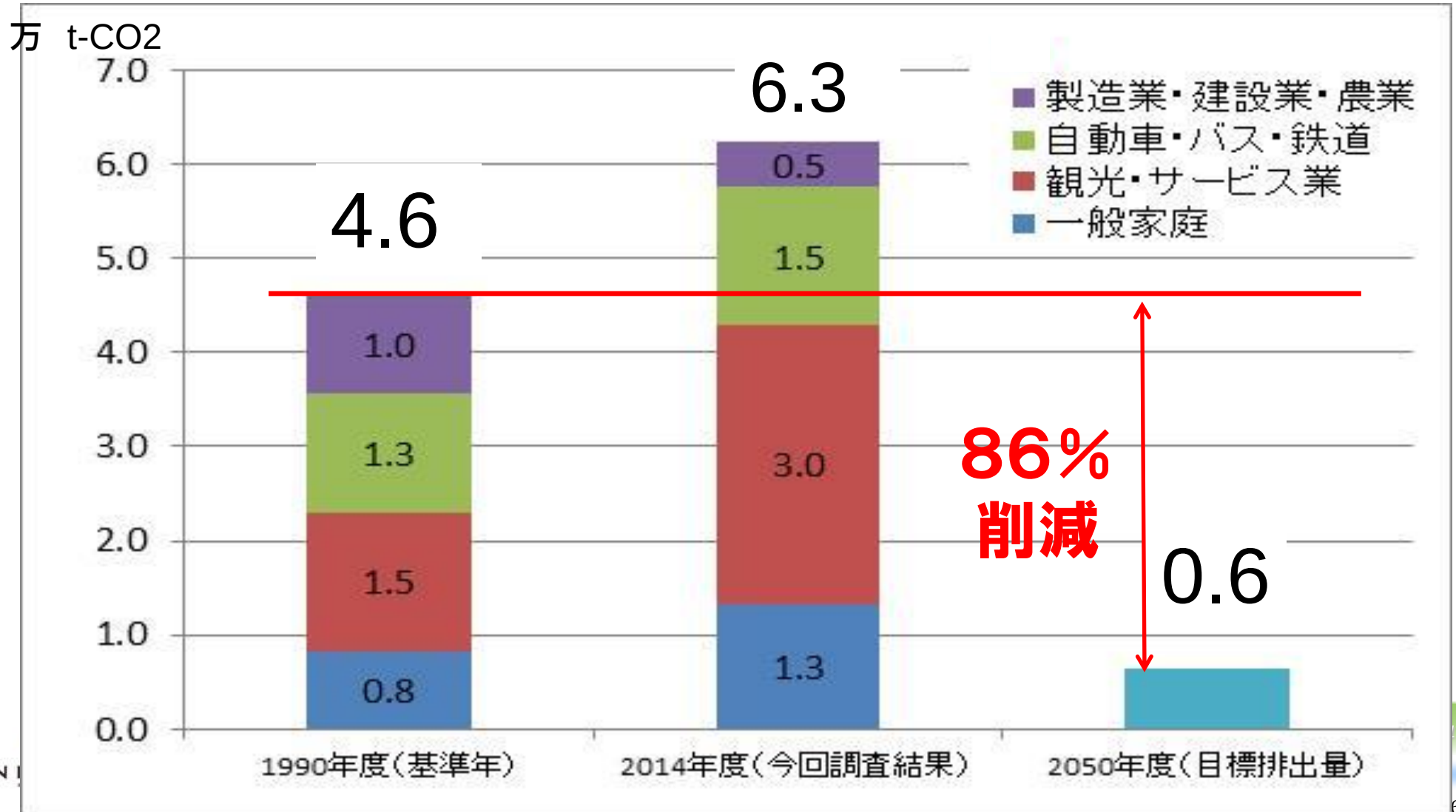
①大幅な削減目標 ②先導性・モデル性 ③地域に適合 ④実現可能性 ⑤持続的な取組

地域資源を最大限に活用し、
低炭素化と持続的発展を両立する地域モデルを実現



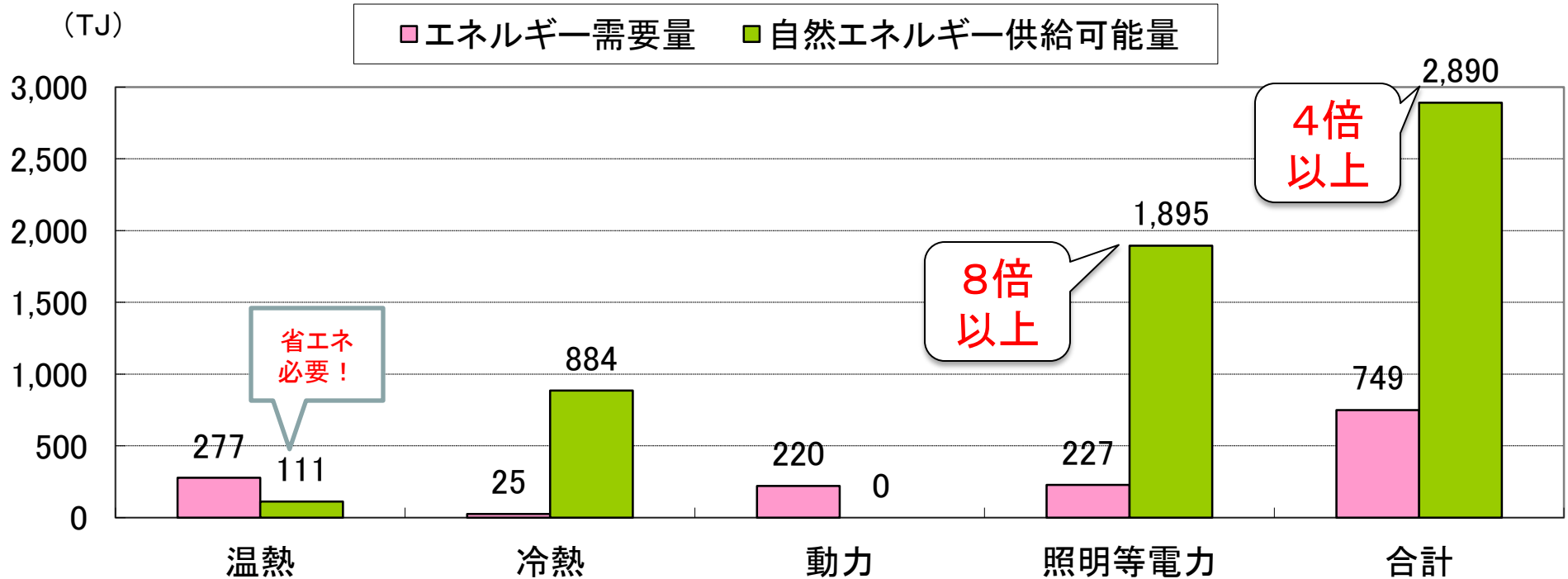
ニセコ町の温室効果ガス削減目標

ニセコ町にとってきれいな水や空気を守りながら、さらに活かしていくことは、産業を守ることにつながっており、その中でも、地球環境問題に積極的に取り組むことが、**ニセコを世界ブランドへと発展**させるカギ。そのために、**かなり思い切った削減目標を設定しており、地域の本気度**を示している。



ニセコ町のエネルギー需給バランス

	温熱	冷熱	動力	照明等電力	合計
農林水産業	59,006	0	8,257	6,875	74,138
製造業	5,115	569	0	4,601	10,284
建設業・鉱業	1,627	0	3,060	1,111	5,798
業務	135,857	19,251	0	160,839	315,947
家庭	75,131	5,282	0	53,750	134,163
自動車	0	0	201,591	0	201,591
鉄道	0	0	7,281	0	7,281
需要合計	276,737	25,102	220,188	227,175	749,202
自然エネルギー供給可能量	111,196	884,483	0	1,894,764	2,890,443
自然エネルギー自給率	40.2%	3523.6%	0.0%	834.1%	385.8%



環境モデル都市アクションプランの3重点分野

観光分野での省エネ・再エネ利用



▲大型観光ホテル(海外資本含)



▲スキー場ナイター照明

- ・温泉排水や温泉熱利用の促進
- ・**観光施設の省エネ・再エネ導入支援**
- ・観光客からの新たな目的税を環境活動へ還元
- ・観光事業者のCO2排出抑制

エネルギー転換 (再生可能エネルギーによる事業化など)



▲町内水力発電所



▲地中熱ヒートポンプ使用農業ハウス

- ・地熱・温泉熱・地中熱を組み合わせたエネルギー供給
モデル地区づくり
- ・町内民間会社による水力発電からの電力の購入
- ・**地域主導型再生可能エネルギー供給組織**の立上げ

家庭での草の根的な取組



▲ニセコ高校生によるエコツアー



▲水生昆虫観察会

- ・省エネによるコスト削減効果の情報提供など**インセンティブを高める取組**
- ・エコスクール、人材育成
- ・スクールバス、デマンドバスの効率化

観光分野での取組

観光事業者向けエネルギー講座

北海道経済産業局と連携し、ホテルやペンションの方など町内の観光事業者向けに省エネ講座を実施。

⇒照明のLED化、温泉排湯利用ボイラーの導入等により**エネルギーコストを削減**



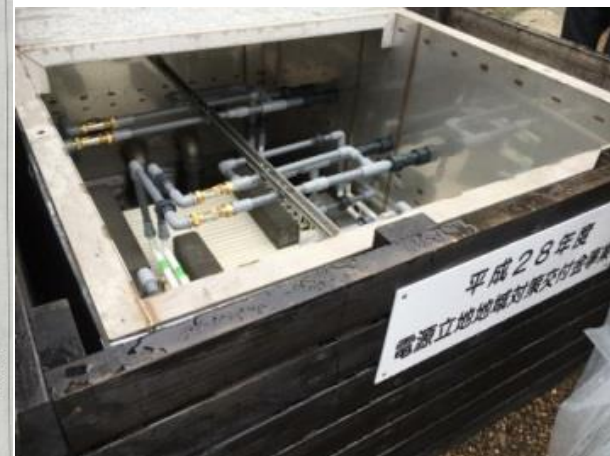
▲観光事業者向け省エネ講座

省エネ診断

電力、燃料、熱などのエネルギーについて診断するサービス

専門家が現地診断を実施しアドバイス(運用改善、設備投資、導入事例等)

⇒徹底した省エネの取組によるエネルギーコストを削減、**削減したコストを観光客に還元**



Mt. Annupuri

エネルギー転換に向けた取組

平成28年4月から役場庁舎、幼児センター、各学校を含む**10公共施設**を新電力に切り替え

電力購入先: **OJEX**

王子・伊藤忠エネクス電力販売株式会社

町内の尻別川にある**王子製紙水力発電所**の電力をエネルギー拠点とする会社で、エネルギーの地産地消の観点から選定



電気料金削減 年間298万円(▲11.6%)
CO2削減 110t(▲22.7%)

⇒各地区コミュニティセンター、残りの公共施設も順次切り替え

【ニセコ】町は4月から、公共施設10カ所の電力を特定規模電気事業者（新電力）の王子・伊藤忠エネクス電力販売（東京）から購入する。2014年に同町が国から認定を受けた「環境モデル都市」の取り組みの一環。電気料負担の軽減だけでなく、二酸化炭素（CO₂）の排出抑制を図る。

新電力を導入するのは役場庁舎、町民センター、下水道管理センター、ニセコ小など大型の施設。3月に正式契約を結ぶ予定だ。環境モデル都市の計画で、再生可能エネルギー導入により、町は2050年までに町内のCO₂排出量を86%（1990年比）削減するとしている。

同社は町内にある水力の王子製紙

ニセコ町10施設に新電力

28.1.28

新年度 年間電気料300万円削減



子尻別第1、2発電所から電気の供給を受けており、移行後の10施設の年間CO₂排出量は現行の661tから62・6%減の248tと試算。電気料負担も年329万円減（13%減）の220万円と見込む。同町企画環境課は「環境モデル都市で掲げた化石燃料からのエネルギー転換の第一歩」とし、4月の電力小売り全面自由化以降も他の施設への新電力導入を検討する。

近隣では倶知安町が昨年4月に小川原町記念美術館など3施設で新電力を導入している。（小池伸之）

4月から新電力に切り替えるニセコ町役場

▲H28.1.28北海道新聞朝刊記事

Mt. Annupuri

家庭での草の根的な取組①

エコナイトカフェ

CO2削減について自分ごととして捉えてもらう
きっかけづくりとして、参加しやすいカフェス
タイルで年に数回実施

過去のテーマ：「エコ落語」「ワインと音楽」
「オーガニック野菜」



全道フットパスの集いinニセコ

「エコライフとフットパス」をテーマに平成29年9月
に開催。200名を超える参加者がニセコ町の秋を体
感



家庭での草の根的な取組②

ニセコ町エコポイント

町民が日頃行うエコな活動を推進する仕組み。満点となったスタンプカードはニセコ町内で使える商品券(500円分)と交換。

実施期間:平成29年10月～平成30年2月



1 ごみ分別で資源リサイクル

- 17種類をきっちりと分別。びん缶や弁当殻などの資源ごみは洗ってからリサイクル
- ※ごみ埋立処分場は使用開始の2002年当時、7年で満杯になる予測でしたが、町民みなさんのごみの減量と分別によるリサイクルの取組みにより、15年を超えた今も使用しています
- チェック方法:ニセコ町民であること
- 獲得ポイント:1ポイント(獲得済)



2 自由研究のテーマはエコ

～小・中学生対象～

- 冬休みの自由研究などで環境保全やエネルギーに関することを調べてとりまとめた小中学生
- ※冬休みの宿題でなくても対象になります
- チェック方法:調べた内容を窓口(役場企画環境課環境モデル都市推進係)に提示
- 獲得ポイント:5ポイント



3 意外に簡単!電気代・ガス代・灯油代削減

- 家庭における電気代・ガス代・灯油代が前年同シーズンより少なくなった方
- チェック方法:削減できたことが比較できる領収書を窓口(燃料種類ごとで獲得可能)
- 獲得ポイント:2ポイント(最大6ポイント)



4 みんなで一緒に「にこっとBUS」

- ガソリンからのCO2削減のため、みんなで乗り合いの「にこっとBUS」にご乗車された方
- チェック方法:バス車内で押印
- 獲得ポイント:1ポイント
- ※複数回乗車しても1ポイントのみです
- ※身体障害者手帳・療育手帳をお持ちの方を除く



5 お家に眠っていませんか?

小型家電リサイクル

- 小型家電リサイクル収集日(10/27～28 中央倉庫群13号倉庫)に小型家電を持参された方
- チェック方法:受付で担当が押印
- 獲得ポイント:1ポイント



6 みんなに伝えたい!我が家のエコ

- エコバッグやコンポストの定番から窓ガラスへの断熱シート、保温なべ調理など皆さんが普段行っているエコな取組を教えてください!
- チェック方法:窓口(役場企画環境課環境モデル都市推進係)に取組がわかるものを提出
- 獲得ポイント:1ポイント/取組(最大4ポイント)



7 省エネ家電で快適ライフ

- 町内の電気店から省エネ家電を購入された方
- チェック方法:購入店で押印
- 獲得ポイント:最大3ポイント(家電の種類ごとに獲得可能)※家電の金額が1万円以下:1ポイント、1万～5万円:2ポイント、5万円以上:3ポイント



8 実は使っていた再生可能エネルギー

- 薪ストーブや雪を利用した野菜貯蔵、太陽光発電などを利用されている方
- チェック方法:利用していることがわかる証拠書類(設置写真など)を窓口(役場企画環境課環境モデル都市推進係)に提出
- 獲得ポイント:2ポイント



9 使わなくなった古着・古布リサイクル

- 古着・古布を収集場所に持参された方
- チェック方法:窓口で押印(役場企画環境課環境モデル都市推進係・幼児センター・町民センターの3箇所)
- 獲得ポイント:1ポイント



10 町主催の環境に関するイベントに参加

- 町主催の環境に関するイベントに参加された方
- チェック方法:受付で担当が押印
- 獲得ポイント:1ポイント



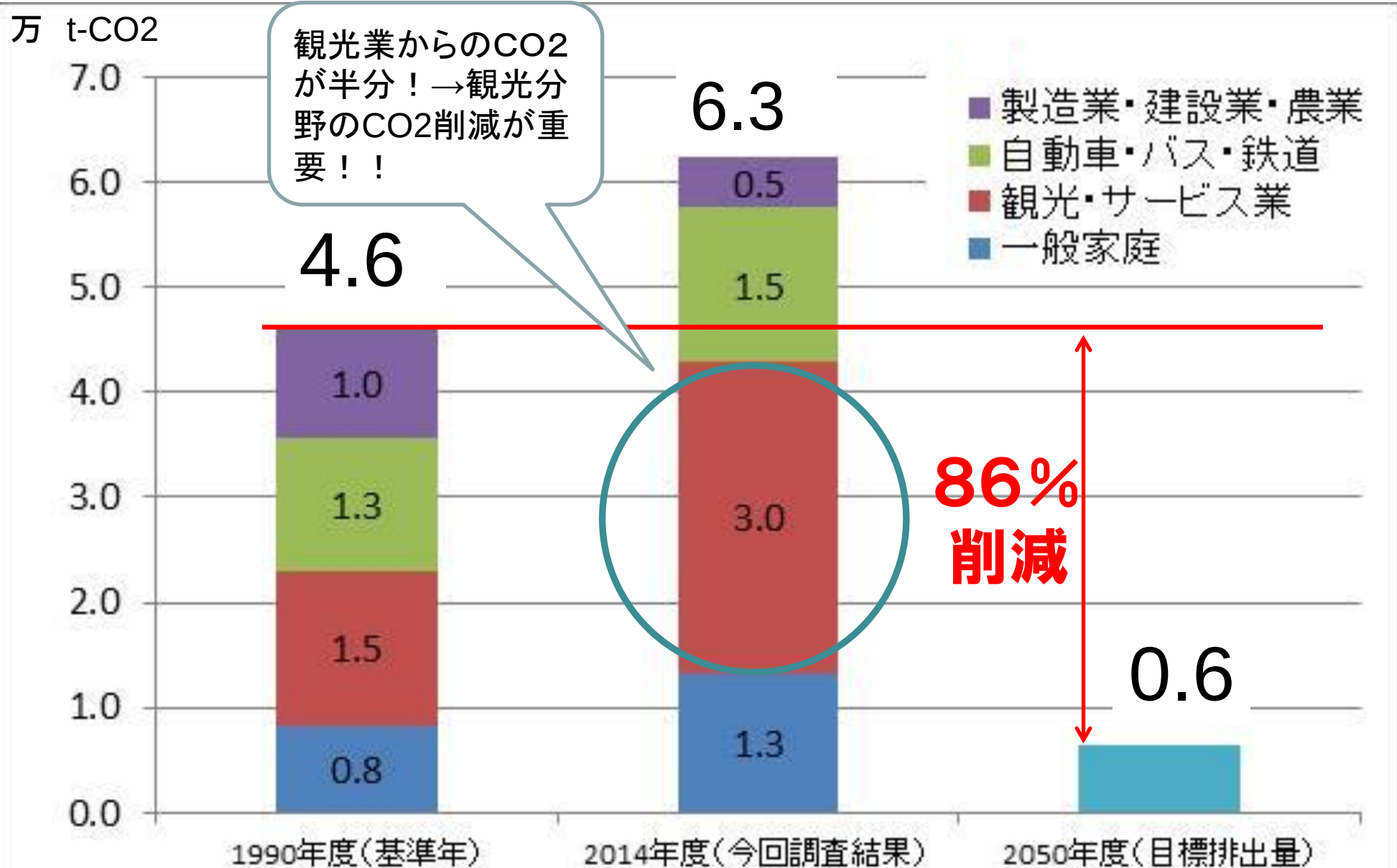
本日ご紹介する内容

ニセコ町の
まちづくり

環境モデル
都市

今後の取組

ニセコ町の温室効果ガス削減目標



1つの方法 ～観光×環境× 農業

28.11.29

教育旅行 ニセコに来て

観光協会 小中高向けプログラム

ニセコ町の米低温貯蔵施設を見学する札幌開成中等教育学校の生徒ら



第1弾 札幌の中学生160人来町

「ニセコ」ニセコリゾート観光協会は、町の観光振興の取り組みなどについて学ぶ小中高校向けの「町教育旅行体験プログラム」を作った。第1弾として札幌開成中等教育学校の2年生

約160人が28日、町内のスキーリゾートなどを見学した。

学校側から今夏、「観光や農業が盛んなニセコ町で研修したい」との申し出があり、同観光協会が研修先

なれを提案した。観光協会が主体となったツアーの企画は珍しい。

ツアーは1回3時間で、観光振興、地域振興、環境、農業をテーマにした全4コース。各コースに町職員らが付いて町内を回る。9月に町職員らが学校側に赴き、各分野について生徒に講義した。

環境コースを選んだ生徒らは28日、貯蔵した雪の冷氣

を使って米を貯蔵する施設を見学。農協の担当者が中学生40人に「約1800トのコメを保管できるが、冷房代は年間約70万円」と解説した。井上元さん(13)は「ニセコは観光のイメージが強く、農業でこんな進んだ取り組みをしているとは知らなかった」と驚いていた。一行は28日はニセコ町内に宿泊し、29日に札幌に戻る。

(堀田昭二)

- 北海道新聞2016年11月29日付
- 環境モデル都市・ニセコの取り組みを広く発信し、他の地域にも環境の取組を広める
- CO2排出量の少ない観光方法の提案(自転車利用、フットパスなど)

地域新電力の検討開始

- 平成29年度「エネルギー構造高度化・転換理解促進事業」において、地域内でエネルギーに支払う代金を循環させられるよう新電力会社設立に向けた情報収集、課題整理、事業可能性調査を委託

－ アンケート調査

- 地域概況等が似通っている8自治体に対して自治体が新電力に関与することの目的・意義に関するアンケート実施

－ 先進事例調査

- 上記のうち特に需給調整や電源、人口規模が似通っている3自治体に運営体制や設立にあたってのポイントなどを中心にヒアリングを実施



新庁舎建設 →

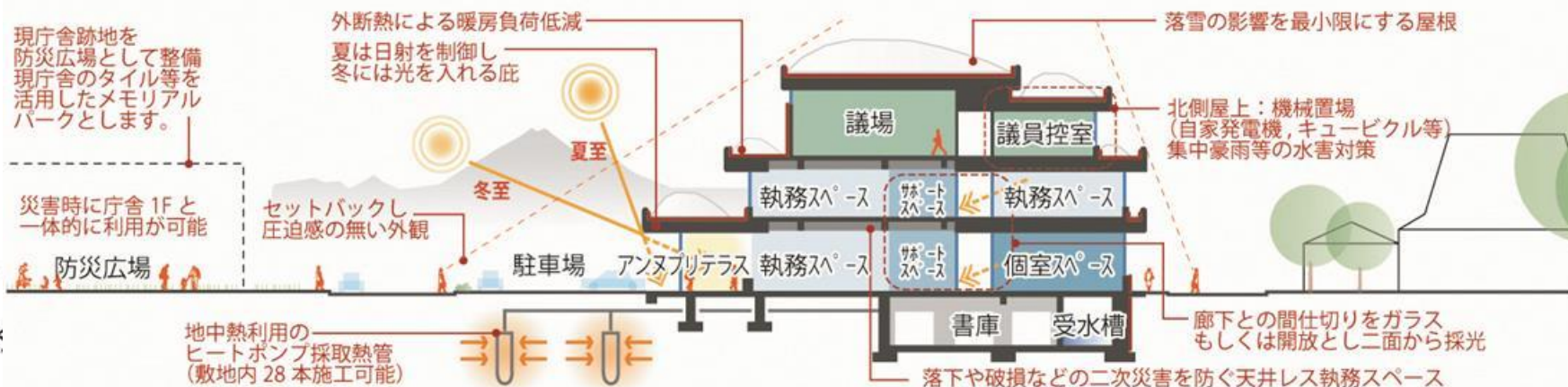
役場庁舎(S42建設)

H29 基本設計

H30 実施設計

H33～新庁舎運用開始

自立・分散型エネルギーシステム
の導入



国際環境リゾート都市 ニセコ町

資源

循環

エネルギー

経済

