

【資料1】

小谷村 再生可能エネルギー導入戦略

2022年 1月 14日



目次

1. 小谷村再エネ導入戦略策定の背景と目的
2. 小谷村のCO₂排出量の推計
3. 再エネ導入ポテンシャルの検討
4. 森林吸収量の推計
5. 排出量の将来推計
6. 将来ビジョン・脱炭素シナリオの検討
7. 再エネ導入目標とCO₂排出量削減目標の設定について
8. 村の課題解決に資する政策、施策の検討
9. 再エネ導入戦略策定協議会による検討

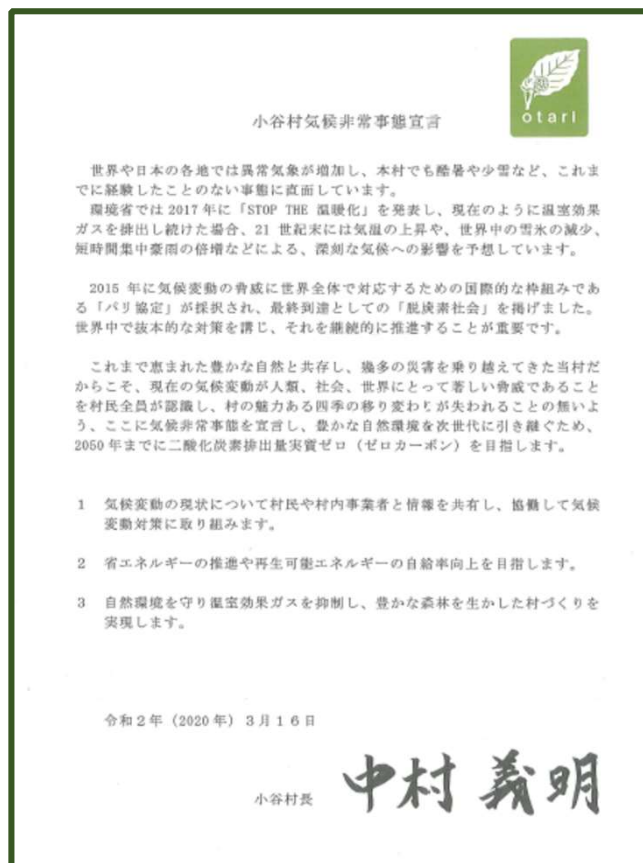
<参考資料 1> 地域脱炭素移行・再エネ交付金の活用

<参考資料 2> 長野県ゼロカーボン戦略のポイント

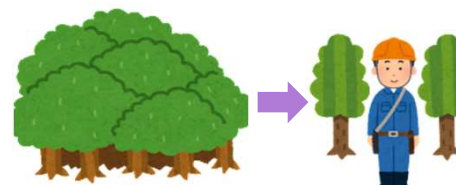
1. 小谷村再エネ導入戦略策定の背景と目的

背景

- ◆ 小谷村は令和2年3月16日に気候非常事態宣言を表明し、「村の魅力ある四季の移り変わりが失われることのないよう」、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指しています。※



1. 気候変動の現状について村民や村内事業者と情報を共有し、協働して気候変動対策に取り組みます。
2. 省エネルギーの推進や再生可能エネルギー（再エネ）の自給率向上を目指します。
3. 自然環境を守り温室効果ガスを抑制し、豊かな森林を生かした村づくりを実現します。



※ 2021年12月末時点で全国の514の自治体がゼロカーボンを宣言しています。

- ◆ 長野県は、2021年6月に「長野県ゼロカーボン戦略」を制定して、「2030年までに県内温室効果ガス排出量の6割削減」（2010年度比）を目指し、「再エネ生産量の拡大」と「省エネによるエネルギーの使用量削減」の取り組みを進めています。
- ◆ 長野県内の松本市、白馬村、池田町等の小谷村を含む14の市町村が「ゼロカーボンシティ宣言」を行っています（環境省が推進する取り組みの一つで「2050年に温室効果ガスの排出量又は二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを旨とする地方自治体」を「ゼロカーボンシティ」といいます）。
- ◆ 今や世界の多くの場所で異常気象や自然災害が増加しており、世界中の国、自治体、企業、市民がCO₂削減に取り組んでいる、または、取り組もうとしています。異常気象や自然災害は自然環境の豊かな小谷村にとっても大きな脅威となりつつあります。小谷村自身がゼロカーボンを実現するだけでなく、日本、そして世界的な視野で再エネへのシフト、省エネ対策、森林吸収量の増加に意欲的に取り組んで世界のカーボンネガティブの実現、世界の気候変動の抑制に貢献することが求められています。

目的

- ◆ 豊かな自然環境を引き継ぐために、地域に存在する種々の再エネ資源の利活用、省エネの推進、さらに森林吸収を促進させて、早期でのゼロカーボン、カーボンネガティブという野心的な目標の達成に向けた戦略を策定します。
- ◆ 次の重要な対策を実施することにより、小谷村の社会面・経済面等での諸課題解決に資する再エネ導入戦略を策定します。
 - ・ 公共施設等への自立分散型エネルギーの導入
 - ・ 観光施設への再生可能エネルギーの導入
 - ・ 電気自動車を活用した地域交通システムの構築

2. 小谷村のCO₂排出量の推計

CO₂排出量の計算の考え方

本戦略では、環境省が定める地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編（Ver. 1.1）（以下、算定マニュアル）に基づいてCO₂排出量を推計していますが、その基本的な考え方を以下に示します。

①の村内でのエネルギー使用に伴うCO₂排出量から、②の村内で利用されたゼロエミッションの再エネ利用によるCO₂排出量削減分を差し引き、さらに、③の森林管理によるCO₂吸収量の増加分を差し引いた値である④正味CO₂排出量をゼロにする「ゼロカーボン」または「カーボンニュートラル」から、マイナスにする「カーボンネガティブ」を本戦略の目標としています。

なお、②の再エネ利用による削減量の対象となるのは、あくまで村内で利用された電力量であり、村外で利用された電力量は対象にはなりません。つまり、小谷村内で発電された再エネ電力であっても、電力系統を通じて村外に送電され利用されていれば②の削減量には該当しません。

①市町村の実際のCO₂排出量



②再エネ利用によるCO₂削減量



③森林管理によるCO₂吸収量



④正味CO₂排出量

$$= ① - ② - ③$$

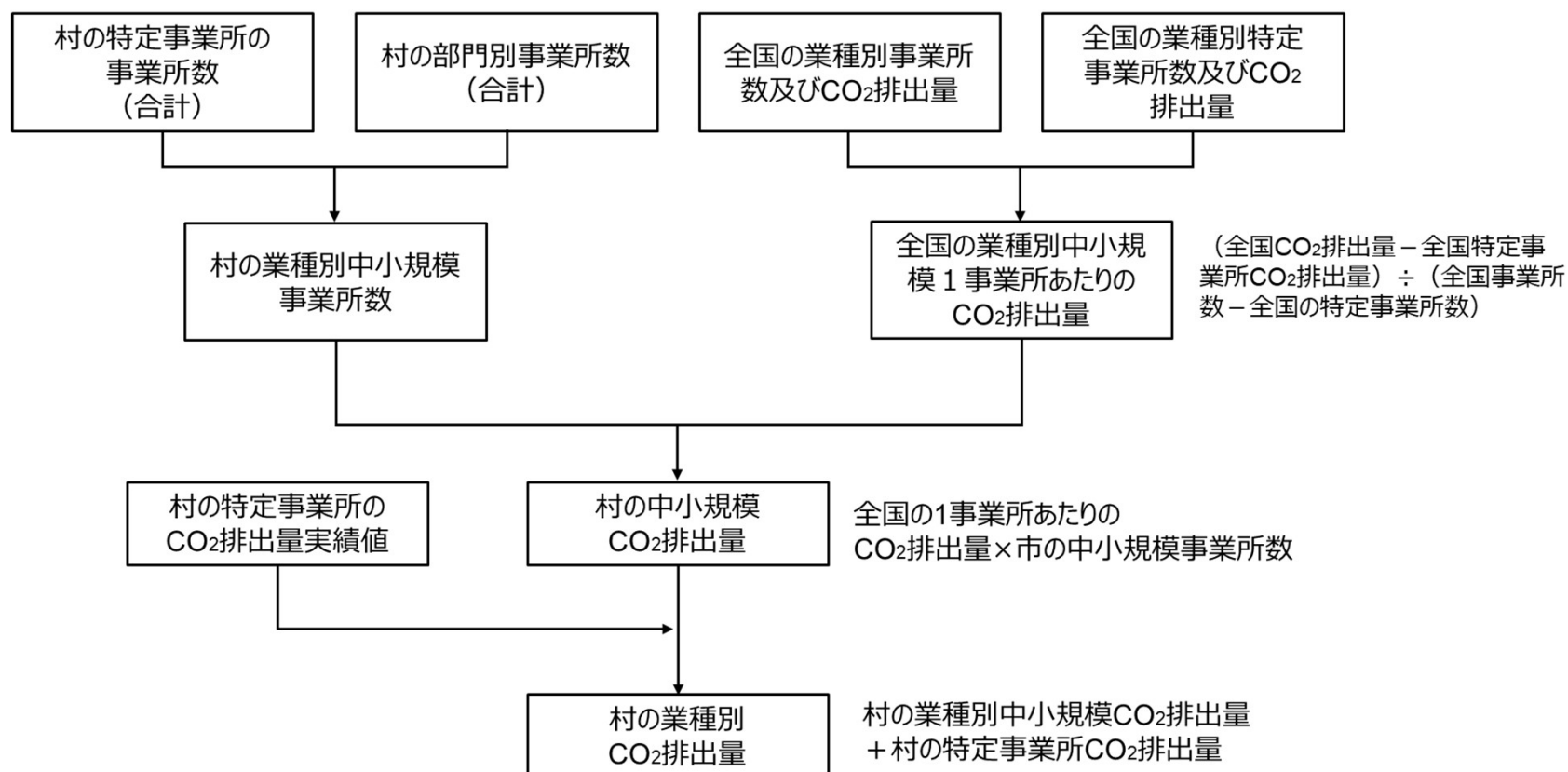


CO₂排出量の推計方法

業務、産業、家庭、運輸、廃棄物の部門毎に以下の方法により推計しました。

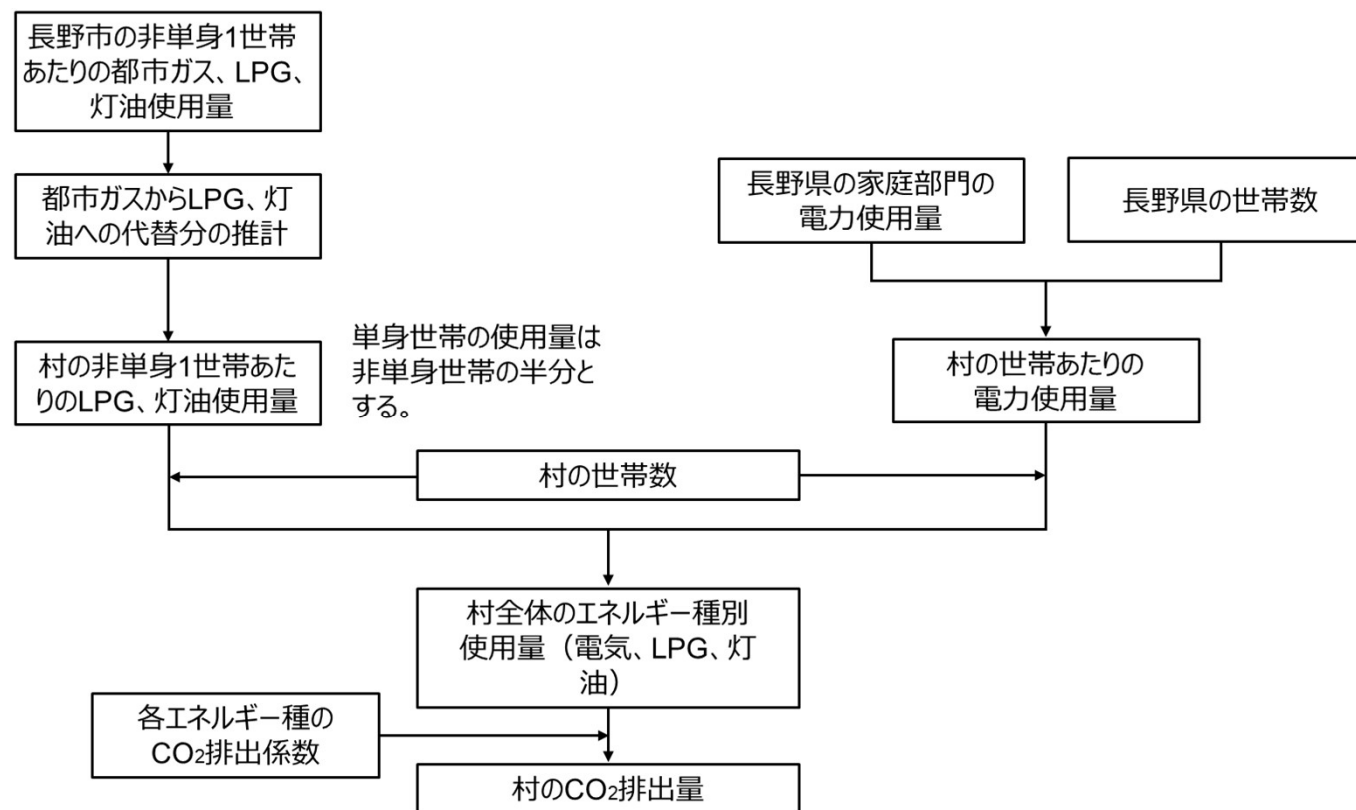
【 業務部門 】

小谷村内では、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下温対法と記載）」において、排出量報告が義務付けられている特定事業所の宿泊事業所における排出割合が多いと推定されることから、同事業所のCO₂排出量実績値を反映する「事業所排出量積上法」を用い、以下のように推計しました。



【家庭部門】

村内は都市ガスの供給はなく、ガス供給はすべてLPGによるものであること、また冬場には暖房エネルギーとして、灯油の燃料使用量が圧倒的に多いという実態があるため、算定マニュアルの「都道府県別エネルギー種別按分法」を用い、以下のように推計しました。



家庭部門：最終エネルギー消費のうち、家計が住宅内で消費したエネルギー消費を表現する部門

業務部門：第三次産業（公務含む）に属する企業・個人が、事業所の内部で消費したエネルギー消費を表現する部門

産業部門：第一次産業及び第二次産業に属する法人ないし個人の産業活動により、工場・事業所内で消費されたエネルギーを表現する部門

運輸部門：最終エネルギー消費のうち、企業・家計が住宅・工場・事業所の外部で人・物の輸送・運搬に消費したエネルギーを表現する部門

【その他の部門】

産業部門、運輸部門、廃棄物については、以下の表に示す手法により推計しました。

部門		温室効果ガス排出量の算定方法
産業部門	製造業	「都道府県エネルギー消費統計」による温室効果ガス排出量等の全国値を製造業は製造品出荷額等、その他は従業員数等の比で按分しました。（環境省の自治体排出量カルテ★の掲載値を活用）
	建設業・鉱業	
	農林水産業	
運輸部門	自動車	「自動車燃料消費量統計年報」による県別の車種別燃料種別使用量を、「長野県市町村別自動車保有台数（北陸信越運輸局）」の県と村との車種別保有台数の比で按分しました。 各燃料使用量にCO₂排出係数を乗じ、温室効果ガス排出量を推計しました。
廃棄物		北アルプス広域連合による廃棄物処理量を市町村分担金で按分し得られた廃棄物処理量をもとに以下の式で算定 排出量 = 廃棄物処理量 × 繊維くず or プラスチックの割合 × 固形物割合 × 排出係数 ※各ごみの割合は地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアルのデフォルト値を活用

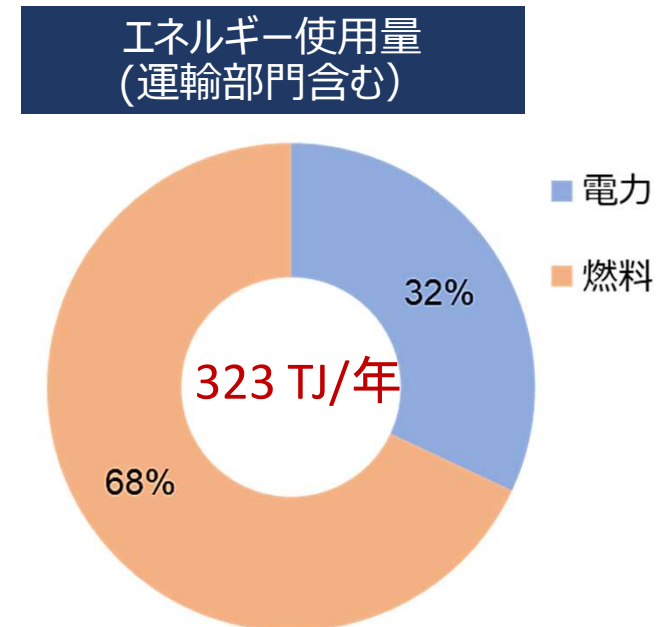
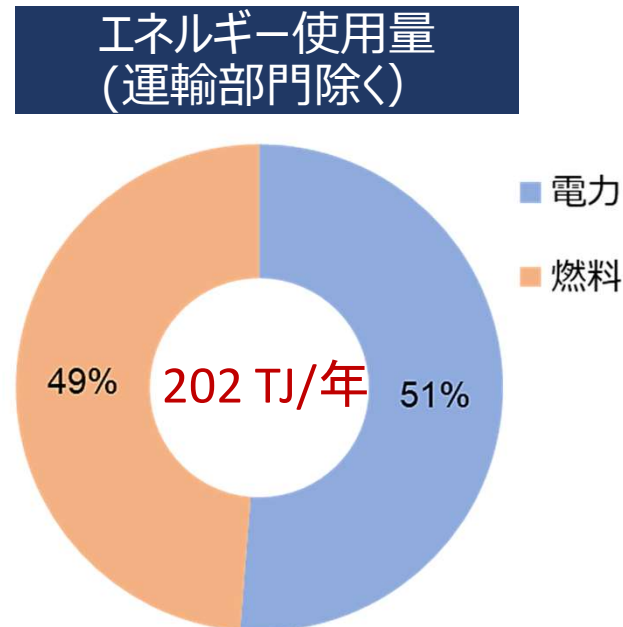
★環境省の算定マニュアルの標準的手法に基づいて、環境省がすべての地方公共団体を対象にCO₂排出量推計データを提供している資料です（https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/karte.html）。

小谷村全体のエネルギー使用量（2018年度）

以下は、小谷村におけるエネルギー種別のエネルギー使用量の割合を示したものです。エネルギー使用量は、電力と燃料の使用量の推定値に「エネルギー使用の合理化に関する法律」等で定める換算係数を乗じ、TJ（テラジュール=1兆ジュール）単位のエネルギー使用量としたものを示しています。

以下に示すように、運輸部門を含めた場合、エネルギー使用量は323 TJ/年となり、そのうち電力の使用によるものが32%を占めると推計されます。

ゼロカーボンの達成には、再エネ電気の地産地消の取組みのみならず、バイオマス燃料などの再エネ燃料の利活用、熱利用から電気利用への転換（電化）さらに再エネ電気使用への転換を図ることが必須となります。

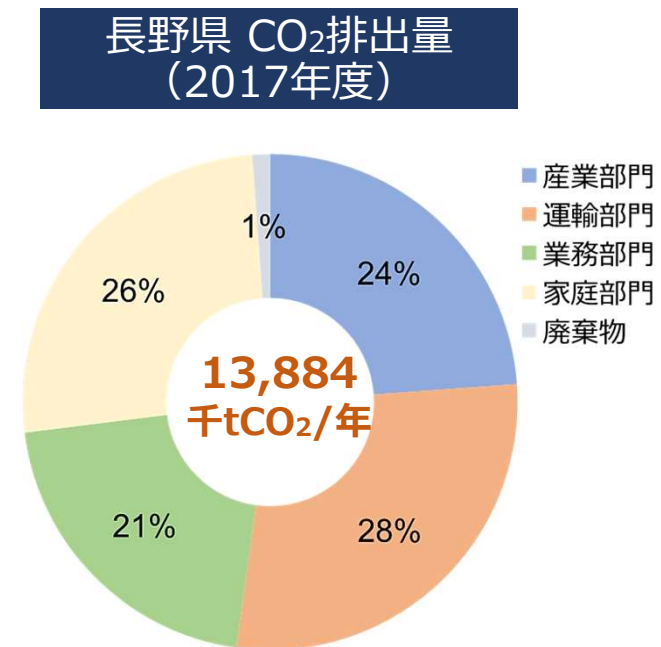
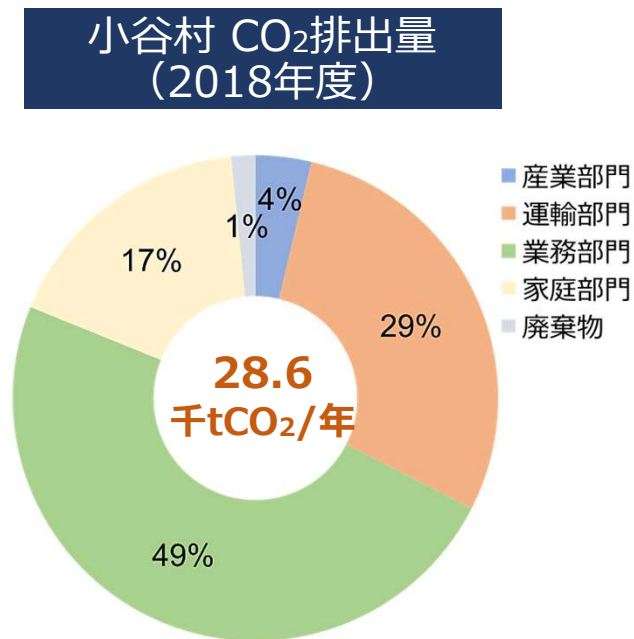


※電力使用量については使用量（GWh/年）に3.6 TJ/GWhを乗じ、二次エネルギー使用量に換算しています。

小谷村全体のCO₂排出量（2018年度）

環境省が定める算定マニュアルに基づき、以下のとおり小谷村のCO₂排出量を推計しました。参考として「長野県ゼロカーボン戦略」に示されている長野県CO₂排出量を併せて表記しています。

小谷村では、業務部門が全体のCO₂排出量に占める割合は49%となり、長野県と比較して2.3倍と非常に高くなっています。



産業部門：第一次産業及び第二次産業に属する法人ないし個人の産業活動により、工場・事業所内で消費されたエネルギーを表現する部門

運輸部門：最終エネルギー消費のうち、企業・家計が住宅・工場・事業所の外部で人・物の輸送・運搬に消費したエネルギーを表現する部門

業務部門：第三次産業（公務含む）に属する企業・個人が、事業所の内部で消費したエネルギー消費を表現する部門

家庭部門：最終エネルギー消費のうち、家計が住宅内で消費したエネルギー消費を表現する部門

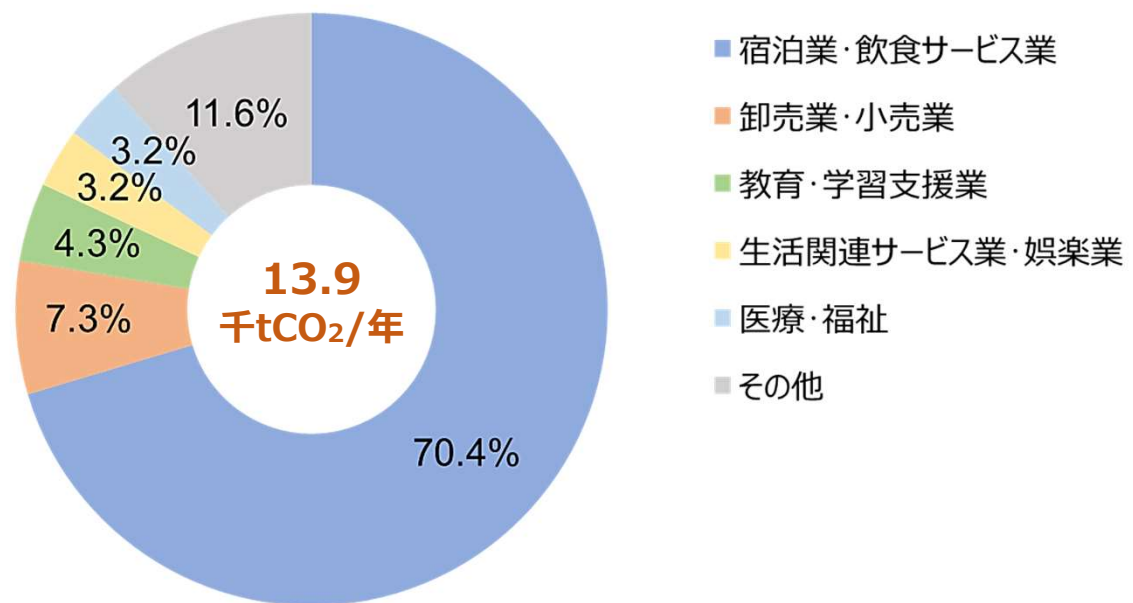
業務部門のCO₂排出量（2018年度）

業務部門の2018年度CO₂排出量では「宿泊業・飲食サービス業」が約70%と大きな割合を占めています。これは、小谷村の主要産業が観光業であり、柕池高原、白馬乗鞍高原、白馬コルチナといったリゾート地が村内に位置するためです。

小谷村には地球温暖化対策推進法が定める特定事業所（CO₂排出量が3千トンを上回る大規模排出事業者）が1者だけ存在しています。その事業者は宿泊業・飲食サービス業に属しており、その排出量は業務部門全体の約28%に達しています。

観光業では索道事業者が小さない割合を占めていると思われるですが、下図ではその他に含まれており、詳細な実態が把握できていません。

小谷村 業務部門の
CO₂排出量
(2018年度)



小谷村に所在する既存の水力発電所について

- ◆ 村内には、以下に示すように10MW以上の小水力発電が6つ存在します。これらの総発電量は459GWh/年と推計され、村の推定電力需要である28.7GWh/年の約16倍に相当します。
- ◆ しかしながら、これらの発電電力は電力系統を通じて村外に送電されており、村内で消費されていないと考えられ、再エネ電気でありながら再エネ利用による削減分として扱うことは残念ながらできません（CO₂排出量の計算の考え方を参照）。
- ◆ 村内の豊富な水力発電のポテンシャルを有効に活用して、村内のCO₂排出量削減に結びつけるためには、既存の水力発電所から協力的な電気小売事業者を通じて相対契約により購入できるようにするなど、発電電力を村内で消費する仕組みが必要となります。

発電所名	発電事業者	発電出力 (MW)	設備利用率	発電量 (MWh/年)
北小谷発電所	黒部川電力（株）	10.5	0.595	54,728
横川第一発電所	デンカ（株）	10.0	0.595	52,122
横川第二発電所	デンカ（株）	16.0	0.595	83,395
大綱発電所	デンカ（株）	25.1	0.595	130,826
姫川第二発電所	中部電力（株）	14.4	0.595	75,056
姫川第三発電所	中部電力（株）	12.1	0.595	63,068
			合計	459,195

※発電出力は各発電事業者のホームページ等から入手した。

※発電量は、出力(MW)×設備利用率×8,760h/年で推計した。

※設備利用率は、令和3年度調達価格算定委員会資料（経済産業省）を参照した。

3. 再エネ導入ポテンシャルの検討

再エネ導入ポテンシャルの推計方法

下表の方法により、再エネ種毎に導入可能な発電容量を推計しました。

陸上風力と中小水力に関しては、環境省の再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）の推計方法と推計値を採用しています。太陽光に関しては、REPOSとその他も参考に推計方法を設定して推計しています。

種別	導入可能容量 (MW)	導入ポテンシャル推計の計算式
住宅用等太陽光発電 (住宅及び民間事業所)	6.0	住宅や施設の建築面積等 (m ²) × 平米あたりの導入可能面積 (m ²) × 平米あたりの導入可能出力★
公共系等太陽光発電 (公共施設及び未利用地等)	59.0	敷地面積、延べ床面積等から求めた施設規模 × 施設規模当りの導 入可能面積 (m ²) × 平米あたりの導入可能出力★
農地での太陽光発電	16.6	導入面積 (m ²) × 0.3 × 平米あたりの導入出力★ ※小谷村における作付面積（水稻：87ha、ソバ：44.9ha）の約半分に、遮光 率30%（農地面積の30%に太陽光発電を導入）と想定しました。

★戸建て住宅は0.1kW/m²、その他は0.83kW/m²

種別	導入可能容量 (MW)	導入ポテンシャル推計方法
陸上風力	27.0	風況マップ、各種社会データ等を用い、以下の条件等を満たすエリア面積を抽出しました。 - 年間平均風速（地上80m）が 5.5m/sec以上 - 自然条件標高、最大傾斜角、地上開度や社会条件（居住地からの距離、国立・国定公園への該当等）と照らし合わせた結果、開発可能 また、抽出面積（km²）に単位面積当たりの設置可能容量★★を乗じて集計し、導入可能容量（MW）を算定しました。 ★★10MW/km²
中小水力	11.6	河川の合流点等に仮想発電所を設定し、仮想発電所毎に流量及び高低差から導入可能出力を推計しました。 その際、以下の条件を満たす仮想発電所を抽出し各発電所の導入可能出力を集計しました。 - 発電単価の概算が 500円/kWh/年 未満 - 出力30,000kW以下 - 自然条件（最大傾斜角）や社会条件（道路からの距離、国立・国定公園への該当の有無等）と照らし合わせた結果、開発可能条件を満たす

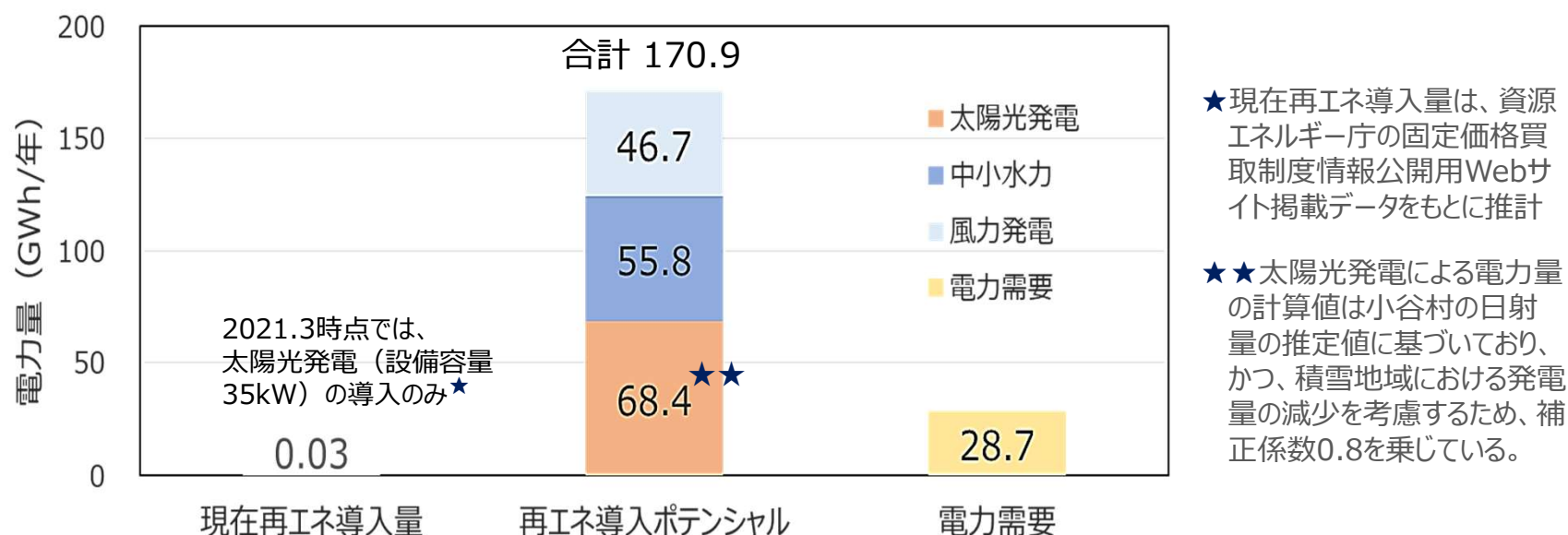
再エネ導入ポテンシャルの検討

前述の導入可能容量の推計値に各設備の平均的な稼働率や発電容量あたりの発電量原単位等乗じて、再エネの発電量ポテンシャルを推計しました。下図のとおり、太陽光、風力、中小水力の再エネ電力ポテンシャルは170.9GWh/年と小谷村の電力需要である28.7GWh/年を大きく上回っています。

しかし、太陽光発電の数値には地形や積雪の影響を十分に考慮する必要があります。積雪対策等の必要な工夫を実施すれば一定の導入は可能だと考えられます。

風力発電は自然災害への対応に課題があり、急峻な地形が多い小谷村ではそもそも導入の可能性は小さいと考えられます。

中小水力は前述のように既設の発電施設があり、下図の数値を超えた発電量を生産しています。しかし、新たな設備導入の案件が議論されており、まだ未開発のポテンシャルがあると考えられます。



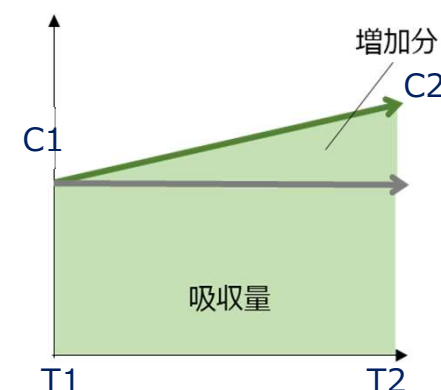
4. 森林吸収量の推計

森林吸収量の推計方法

森林吸収量は、対象とする森林全体の、基準と定めた基準年度(T1)から報告対象年度(T2)までの炭素蓄積量の増加分を計算して、それを年度ごとのCO₂吸収量に換算したものです。

対象森林は、小谷村の森林のなかで、下記の式中の炭素蓄積量(C₁, C₂)の推定に必要な樹種別(スギ、カマツ、ブナ、ナラなど)の幹材積、林齢の分布等の情報が入手可能な民有林(国有林以外の県有林、村有林と私有林)のみとしています。

$$R = (C_2 - C_1) \div T_{2-1} \times \left(\frac{44}{12}\right)$$



記号	名称	備考
R	森林吸収量の年度ごとの増加量	報告年度の吸収量 (t-CO ₂ /年)
C ₁	炭素蓄積量1	基準と定めた年度、つまり、基準年の森林炭素蓄積量 (t-C) 森林内の樹種別の幹材積、林齢の分布等から算定します。
C ₂	炭素蓄積量2	報告年度の森林炭素蓄積量 (t-C)
T ₂₋₁	年数	報告年度と基準年度の間の年数 (年)
44/12	炭素から二酸化炭素への換算係数	炭素 (分子量12) をCO ₂ (分子量44) に換算する係数

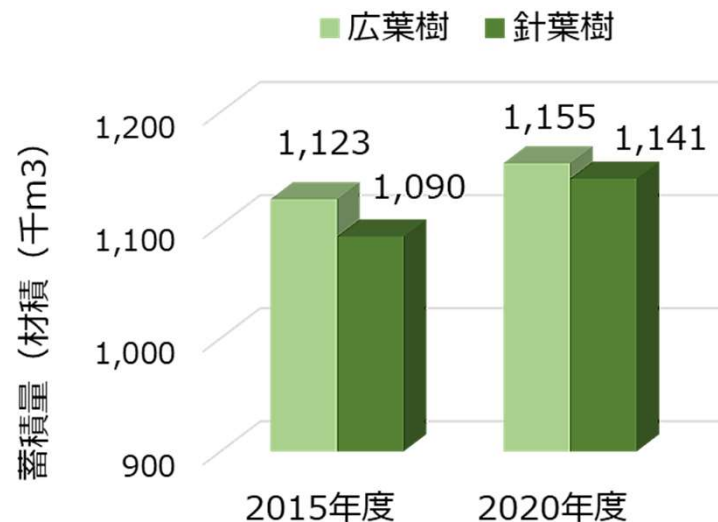
森林吸収量の推計

「長野県民有林の現況」（長野県林務部）による5年間のCO₂の森林蓄積量の増加分に関するデータによれば、年間のCO₂森林吸収量は約2万トンと推計されます。これは、小谷村のCO₂排出量の約71%に相当します。

この状態を継続するためには、間伐を含む森林経営計画の策定と実施による適切な森林管理による森林吸収量の維持・向上が重要です。

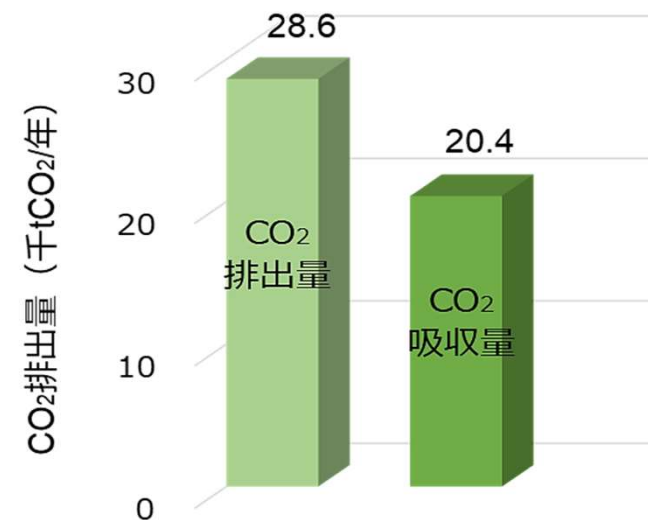
過去5年間の森林蓄積量の変化

5年間で村内の民有林の蓄積量が3.7%増加
(広葉樹で2.8%増、針葉樹で4.7%増)



CO₂排出量と森林吸収量

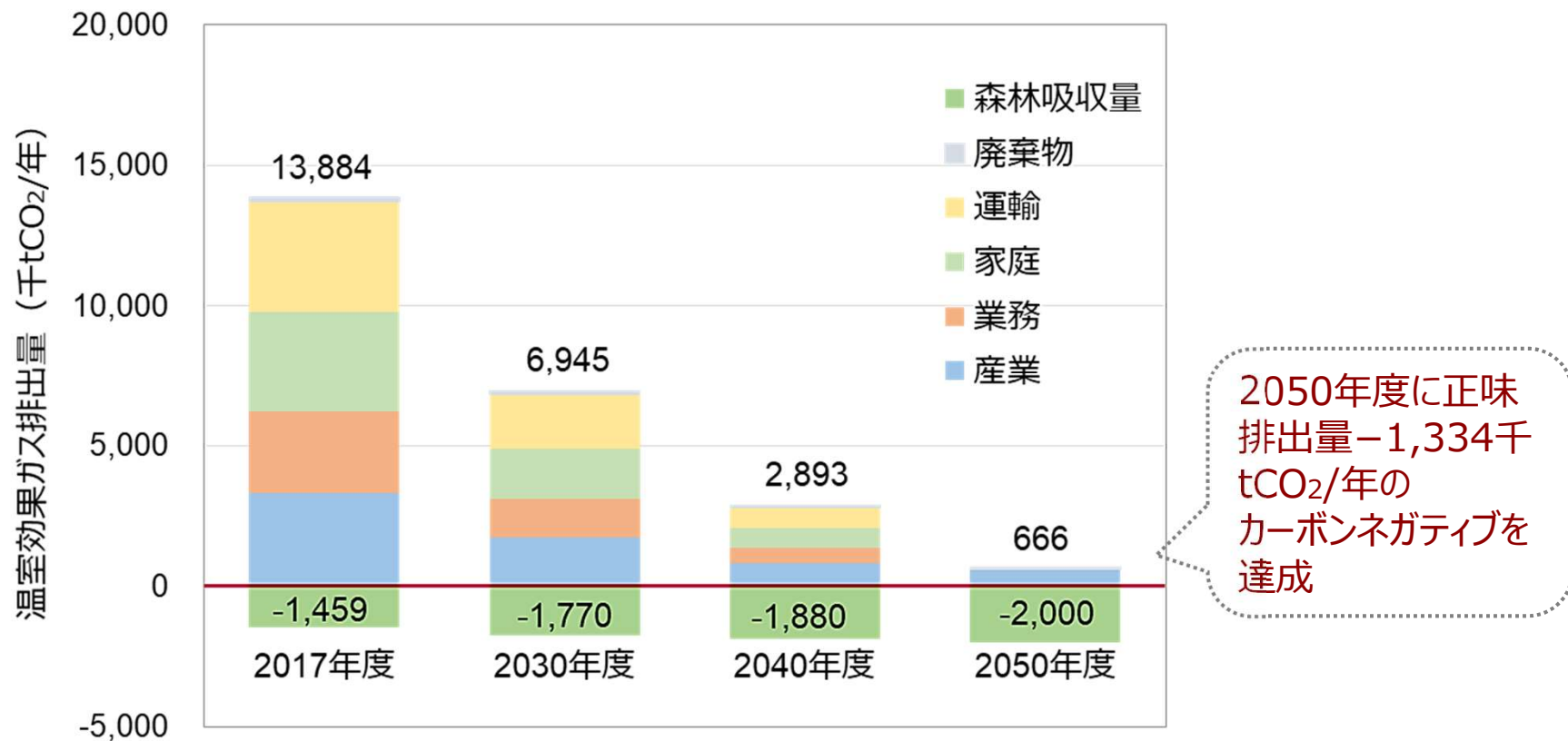
2018年度の森林吸収量は小谷村の排出量の約71%に相当



5. CO₂排出量の将来推計

長野県の目標値

長野県ゼロカーボン戦略では、下図に示すように2030年度においてCO₂排出量を2017年度比50%、2050年には95%へ減少（業務その他部門、家庭部門はゼロ）、また森林吸収量を2017年度から2050年度にかけて着実に拡大することを目標としています。



小谷村の将来推計

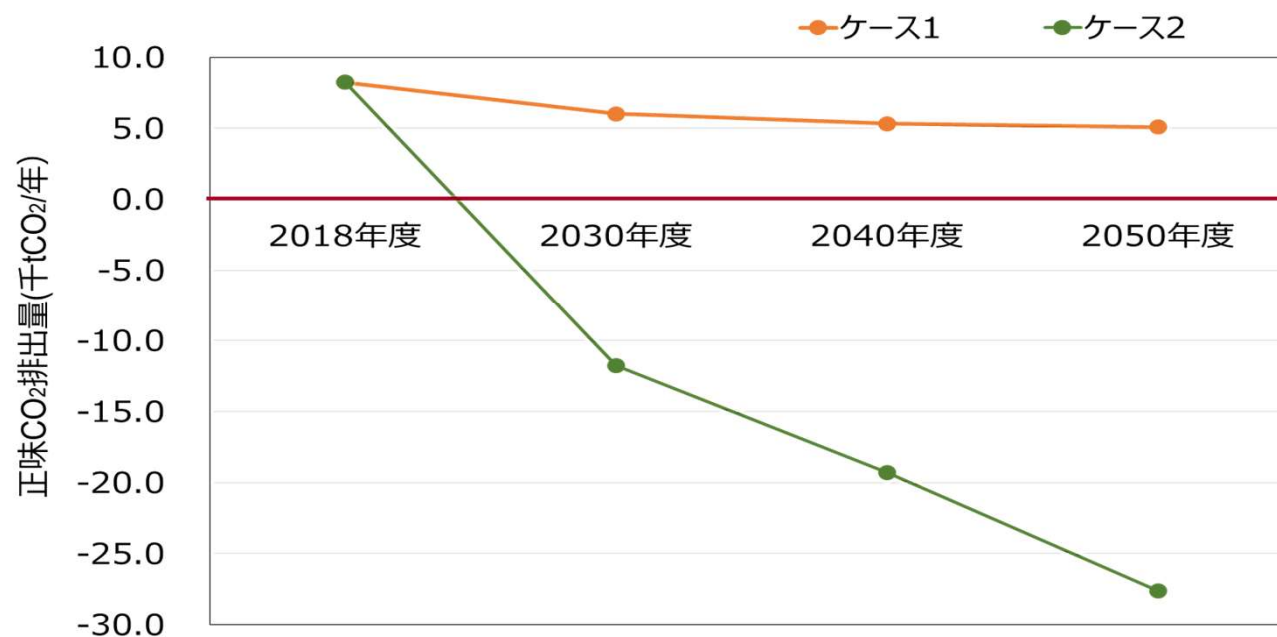
以下の2つのケースを設定して、小谷村の再エネ利用と森林管理による削減分を差し引いた後のCO₂排出量の将来推計を行いました。

BAUのケース1では、人口減少などを受けて若干の自然減となります。長野県の目標に準じたケース2ではカーボンネガティブが大きく達成される結果となりました。

ケース1：追加的に対策を講じなかった場合（BAU）の排出量

※業務部門の推計に用いた観光地利用客数は2025年度にはコロナの影響から脱却してコロナ前のレベルまで回復し、2025年度以降2016年度～2018年度の平均増加率1.16%/年で推移すると設定。森林吸収量については現状レベルを維持すると仮定した。

ケース2：省エネ導入・再エネ対策・森林管理の実施により長野県ゼロカーボン戦略の目標を達成する場合（県の戦略通り部門別のCO₂排出量削減と森林吸収量の増加が各年度で実現した場合）



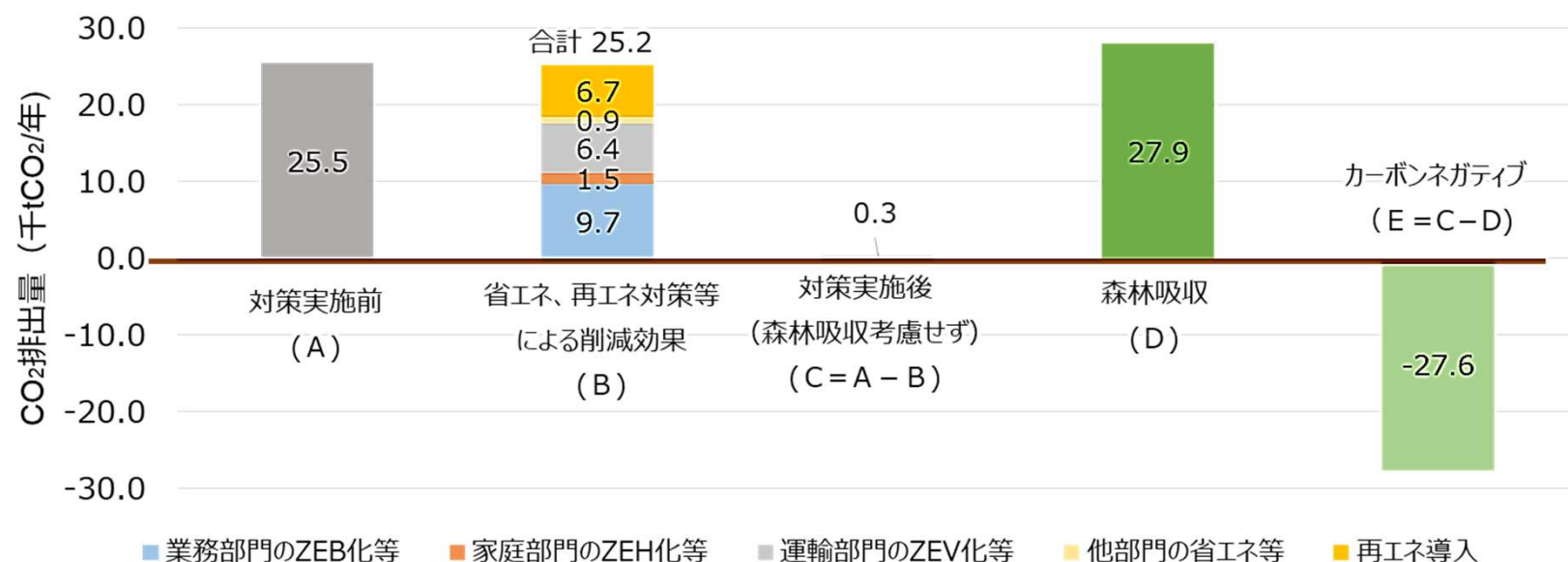
ケース1での各部門の排出量は以下に示す指標に比例して推移すると仮定して推計

- 産業部門：国内GDP
- 業務その他部門：宿泊、飲食サービス業は栂池高原の観光地利用客数、その他は村内人口
- 運輸部門：貨物は国内GDP、旅客は村内人口
- 廃棄物：村内人口

先のケース2の2050年度の状況を下図に示しました。省エネ対策と再エネ導入によりほぼゼロカーボンが達成されます。森林吸収量を差し引くとその量がほぼカーボンネガティブとなります。

長野県が目標としている省エネ対策と再エネ導入の両者でほぼゼロカーボンとすることは挑戦的な課題であり、資金の確保、関係者間の合意と参加、土地や空間の確保などの問題を克服することが不可欠です。

長野県の目標を可能な限り尊重して、小谷村はこれらの問題の解決に努力して再エネ導入や省エネ対策に意欲的に取り組むことで可能な限りゼロカーボンに近づきながら、森林吸収量を効果的に活用してゼロカーボン、カーボンネガティブを達成するといった戦略を構築します。



- ZEB（ゼロエネルギービルディング）：建物の省エネルギー性能の向上等により快適な室内環境を維持しながら使用するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電設備等で再生可能エネルギーからエネルギーを創る（創エネ）により、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにする建物のこと。
- ZEH（ゼロエネルギーハウス）：省エネルギー性能の向上等により使用するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電設備等で再生可能エネルギーからエネルギーを創る（創エネ）により、建物で消費するエネルギーの収支をゼロにする住宅のこと。
- ZEV（ゼロエミッション車）：走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）のこと。ZEV化によって電気や水素をエネルギー源とすることで効率が向上して省エネ効果が期待できますが、それにとどまらず再エネ電気や再エネ水素を利用することによってゼロカーボンにつなげることをめざします。

6. 将来ビジョン・脱炭素シナリオの検討

将来ビジョン

2030年度までに二酸化炭素排出量実質ゼロ＝ゼロカーボンを実現します。そのため、次の4つの方針に基づいて、再エネ導入・省エネ対策・森林管理を同時並行かつ連携して実施します。

さらに、4つの方針をテコに、地域振興と災害に強いインフラ整備につながる再エネ導入・省エネ対策・森林管理に注力して、小谷村の持続的な発展をめざします。

ゼロカーボン、そして持続的な発展をめざす

方針1

再生可能エネルギー（再エネ）の地産地消の推進

地元産の再エネ発電施設の開発を進めて、村内で消費

方針2

省エネ対策によるエネルギー使用量の削減

公共施設、業務部門、各家庭といった村全体で使用量の削減に努力

方針3

森林管理の促進による森林吸収量の伸長

方針1、2ではゼロにできないCO₂排出量を、森林吸収によりオフセット

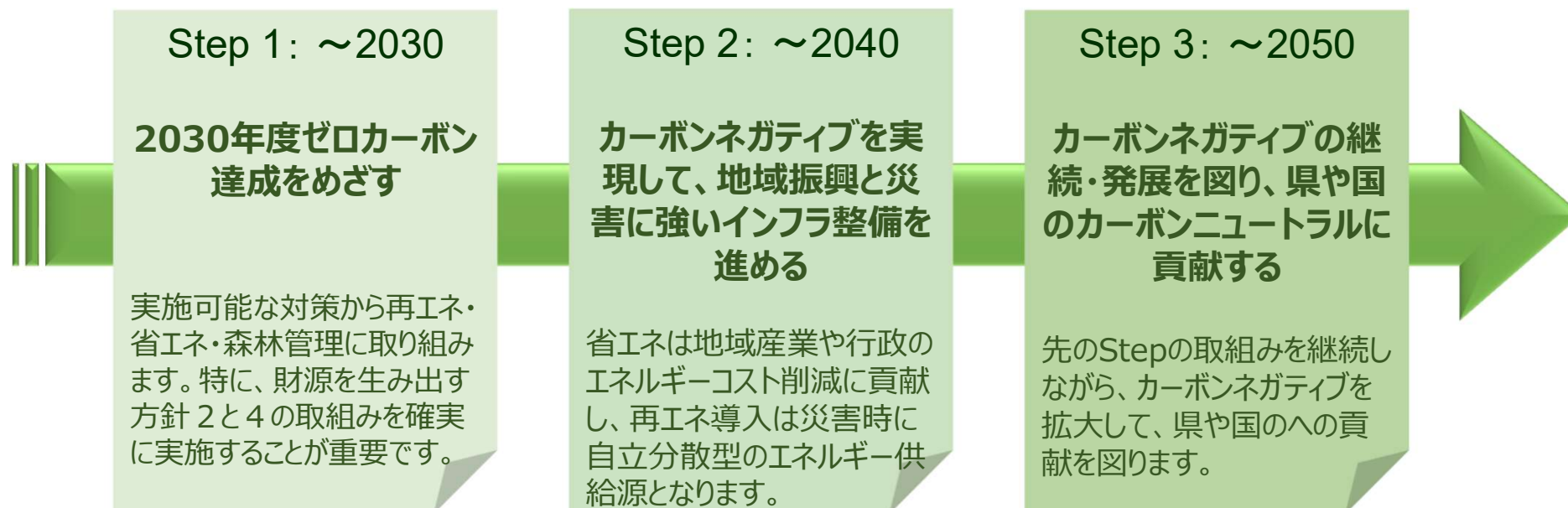
方針4. 森林吸収量の一部をクレジット化する

オフセット後の残りの吸収量の一部をクレジット化して、得られた利益を方針1～3の促進に利用

脱炭素シナリオ 1

○3つのステップで段階的に目標を達成

- ▶ 2030年度までのStep1では、方針 1 ～ 3 の実施可能な対策に積極的に取り組んで、早期のゼロカーボンの達成を目指します。取組みの財源となりうる方針 2 の省エネと方針 4 のクレジット化を確実に進めます。
- ▶ 2040年度までのStep2では、方針 2 と方針 4 によって生まれた財源を活用して、再エネの地産地消と省エネの推進をさらに進めて地域振興と災害に強いインフラ整備につなげます。
- ▶ 2050年度までのStep3では、先のStep2の取組みを継続しながら、小谷村の持続的な発展を目指します。カーボンネガティブの継続・発展を図り、県や国のカーボンニュートラルに貢献します。



脱炭素シナリオ 2

○再エネは太陽光発電と小水力発電の普及に努力

先の再エネ導入ポテンシャルで検討したように、小谷村で有力な再エネは太陽光発電と中小水力発電です。太陽光発電は各種建物の屋根や壁面に設置することが可能です。積雪期に対応した設置方法や設備を検討することで、小谷村でも十分太陽光発電は有効だと考えられます。また、中小水力発電は既設水路の活用等を中心にできるだけ投資を抑制した方法を選択することで、導入が可能だと考えられます。

いきなり広範囲での導入を検討するのではなく、先ず実験的・実証的な取組みに注力し、技術的または経済的な問題の解決策を見出してから普及に移る必要があります。

Step 1では、役場庁舎などの公共施設等で実験的・実証的な取組みを行い、積雪期に対応した村内に普及できる屋根置きや壁面取り付けの設置方法を探り、Step 1の後半からStep 2以降にかけてより高効率な太陽光パネルなどの設備を利用して小谷村により適した設置方法で普及させるといったアプローチを採用します。

長野県でも同様に、2030年度の再エネ導入目標を「住宅太陽光と小水力発電を徹底普及」としており、「屋根ソーラが当たり前の長野県」を目指すとしています。さらに2050年度への課題として、「世界から選ばれるRE100リゾート」を掲げています。

ちなみに、省エネに関しても、ビル等のZEBと住宅のZEH、産業での省エネを長野県は目標に掲げており、小谷村においてもそれに準じた取り組みを進めます。再エネ導入と同様に、Step 1では経済効果が出やすく取りかかりやすい省エネ対策に注力し、Step 2では投資規模が大きく投資回収に時間がかかるが効果の大きい対策に徐々に移行します。

脱炭素シナリオ 3

○早期のゼロカーボンを目指して、補助制度を最大限活用する

再エネ導入や省エネ対策を進めるには財源の確保が非常に重要になります。方針 2 では省エネ対策によりエネルギーコストを低減すること、方針 4 では森林吸収量の一部を J-クレジット制度を活用してクレジット化することを提案していますが、この両方を実施しても十分な財源は得られません。後述するように、補助制度による財政的な支援なしには太陽光発電と小水力発電の導入は困難な状況です。

環境省が来年度（令和4年度）より大規模な予算編成により、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」を新たに創設しています。これは意欲的な脱炭素の取組みを行う地方公共団体等に対する支援で、複数年にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームで、再エネ発電設備を0.5MW以上導入すること等が条件になっています。この補助制度は、補助率が～2/3と高いだけでなく、再エネ導入に限定せずZEB、ZEHに関わる省エネやEV導入も対象となっています。スキームや実際の運用の詳細は今後決定されるので注視することが必要ですが、小谷村にとっても非常に有益な内容となっています（別添＜参考資料 1＞を参照）。

この他にも、国は意欲的な自治体に対する支援策を今後も充実させるものと予想されますが、それを活用するためには、脱炭素シナリオ 1 でも述べたように、2030年度までのStep 1でのゼロカーボンの達成といった意欲的な内容が不可欠です。

脱炭素シナリオ4

○すべての対策を小谷村の地域振興と災害に強いインフラ整備につなげる

本戦略の目的は、前述のように早期でのゼロカーボン、カーボンネガティブという野心的な目標の達成にあります。気候変動が緩和され、異常気象や自然災害が拡大しないように努めることがそもそもの目的です。しかしながら、目的のために実施するすべての対策を小谷村の地域振興と災害に強いインフラ整備につなげていかなければなりません。

後述するように、再エネ導入は小谷村の再エネ資源を村内で地産地消することで、経済循環が生まれ地域経済活性化の効果も期待できます。災害時には重要な自立型エネルギー供給源としての役割を果たし、被災者の救済や早期の復興に貢献できるように導入を図ります。再エネを利用することによって、現状よりエネルギーコストを低減できるだけでなく、観光地としての差別化やブランディング等に役立てる方策を検討します。

省エネ対策も同様です。これは、事業者や家庭のエネルギーコストを直接下げる効果があるので、事業者の競争力を高める、家庭の負担を軽減することが期待できます。建物や住宅のリフォームや改修等は村内の事業者によって行うなど地元企業の活性化につながる方法によって進めます。

森林管理は、適切に実施することにより自然災害の防止に貢献できるだけでなく、再エネのエネルギー源となる木質バイオマスを生み出すことができます。また、森の観光資源としての活用やクレジットの購入などを通じた他の市町村や企業との交流を生み出す機会の創出を検討します。

小谷村再エネ導入戦略

～ 4つの方針と4つのシナリオ ～

小谷村の持続的発展をめざして
すべての対策を地域振興と
災害に強いインフラ整備につなげる



7. 再エネ導入目標とCO₂排出量削減目標の設定について

再エネ導入目標の設定

再エネの目標値を以下のように設定しました。

■ 太陽光発電

民間建物：3.00MW（環境省REPOSで想定された太陽光導入ポテンシャルの半分）
公共施設：0.35MW（公共施設の25%、延べ床面積の3割に導入）
農地：1.66MW（農地：132.8haの5%に遮光率30%で導入）
合計：5.01MW

■ 木質バイオマス

400t/年（森林組合からのヒアリングを参考に推計）

■ 小水力発電

47kW（後述の施策案①による導入を想定）



2050年度は上記の再エネ導入目標達成により、CO₂排出量2.4千tCO₂/年を削減します。

2030年度は、太陽光発電、木質バイオマスは上記目標量の30%、小水力発電は2030年度までの導入を想定しています。

実施する省エネ対策

以下の省エネ等対策により、可能な限りCO₂排出量を削減した上で、再エネを導入します。

部門	2050年までの目標及び目標を達成するための手法	2030年度 時点での 達成率 (%)
業務部門	■ 断熱、設備高効率化を推進し、2050年には建築物ストック平均でZEB (Zero Energy Building) ★化を実現 • 暖房負荷の高い地域特性を考慮し、比較的低コストで導入できる対策（全熱交換機、外気取入制御、複層ガラスや樹脂サッシ等による断熱）等、空調負荷削減対策に関する情報提供の機会を創出 • 断熱により空調負荷を低減することで、高効率設備、電化等における導入設備の出力を抑制 • 比較的規模の大きい施設に対し、建築の新築・改修時等におけるZEB★基準対応への呼び掛け、またZEB★化手法に関する情報提供 ➡ 2030年度には新築建築物でZEB★基準となることを目標	5% (ストックベースでの ZEB★建築 の割合)

★建物の省エネルギー性能の向上等により快適な室内環境を維持しながら使用するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電設備等で再生可能エネルギーからエネルギーを創る（創エネ）により、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにする建物のこと。

部門	2050年までの目標及び目標を達成するための手法	2030年度 時点での 達成率 (%)
業務部門	■ 熱源等の電化の促進（全設備の80%） - 電化が可能な熱源等設備（暖房、給湯、その他除雪関連機器等）について、ヒートポンプ等の高効率電気機器への更新を促進 - 寒冷地対応型ヒートポンプ等、積雪地域に有効な機器に関する情報の配信	50% (電化率)
	■ エネルギー管理の徹底により4%以上の省エネを実現 - 宿泊業・飲食サービス業等、業種毎に運用改善、チューニング等による低コストの省エネの手法に関する情報を配信 - 県の「中小企業省エネ診断制度」等の利用を促進し、事業者が専門家のアドバイスにより、設備利用の運用改善方法等に気付く機会を創出 - 宿泊業等、比較的規模の大きな事業者向けに、エネルギーの見える化、熱源稼働制御等を実現するエネルギー管理システム（BEMS）の導入を促進	50%

部門	2050年までの目標及び目標を達成するための手法	2030年度 時点での 達成率 (%)
家庭部門	■ 断熱、設備高効率化を推進し、2050年には建築物ストック平均でZEH (Zero Energy House) ★化を実現 • 県の「建築物省エネ改修サポート制度」等により、住民が自身の住宅のエネルギー性能を把握し、最適な断熱・設備更新を検討する機会を創出 • 二重窓の設置、断熱シートの活用等、コストの安い断熱手法に関する情報の発信 • 新築・改修時のZEH★基準対応への呼び掛け、またZEH★化の手法に関する情報提供 ➡ 2030年には新築住宅でZEH★基準となることを目標	5% (ストックベースでのZEH★建築の割合)

★省エネルギー性能の向上等により使用するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電設備等で再生可能エネルギーからエネルギーを創る（創エネ）により、住宅で消費するエネルギーの収支をゼロにする住宅のこと。

部門	2050年までの目標及び目標を達成するための手法	2030年度 時点での 達成率 (%)
家庭部門	■ 熱源等の電化の促進（現在の燃料使用機器の80%） - 電化が可能な熱源等設備（暖房、給湯、その他除雪関連機器等）について、ヒートポンプ等高効率電化機器への更新を促進 - 積雪地域に有効な機器に関する情報の配信	50% (電化率)
	■ エネルギー管理の徹底により10%以上の省エネを実現 - 県の「家庭の省エネサポート業務」等の活用を促進し、専門家のアドバイスにより住民が設備運用の改善等に気付く機会を創出 - エネルギーの見える化により省エネを促すHEMSの導入促進	50%
運輸部門	■ エネルギー需要の20%削減 事業者の物流移動、業務移動等に伴うエネルギー削減を促進	50%
	■ 村内の車両をすべて電気自動車または燃料電池車のZEV★に更新 ※ZEV化によって電気や水素をエネルギー源とすることで効率が向上して省エネ効果が期待できますが、それにとどまらず再エネ電気や再エネ水素を利用することによってゼロカーボンにつなげることをめざします。 村特有の急峻な地形、および積雪地域におけるこれらの車両の走行性能および導入促進に向けた課題について検証	10% (ZEV★化率)

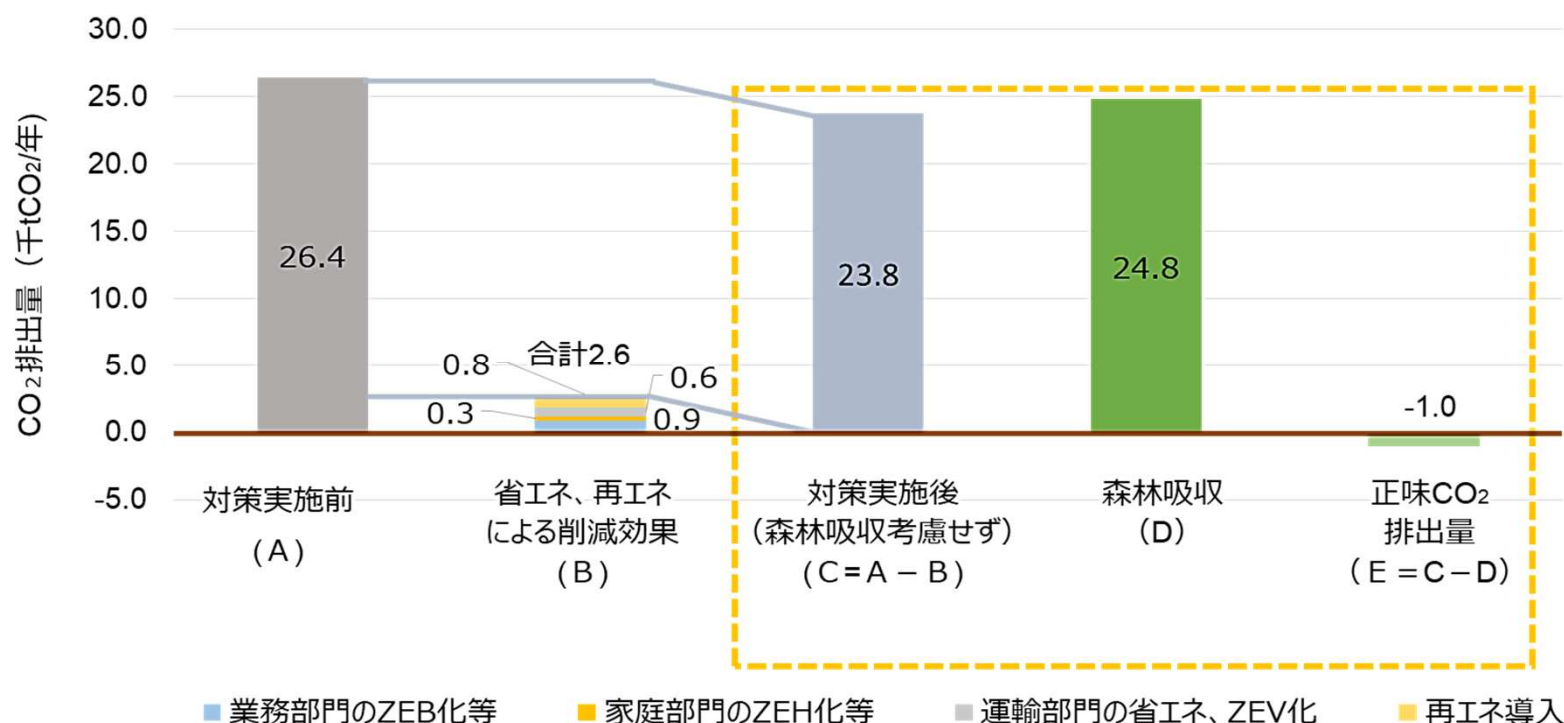
★ 走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）をさす。

CO₂排出量の削減目標

前述の4つの方針と4つのシナリオに基づいて、先ずは早期でのゼロカーボン、カーボンネガティブという野心的な目標の達成に向けたCO₂排出量の削減目標を検討します。

【2030年度】

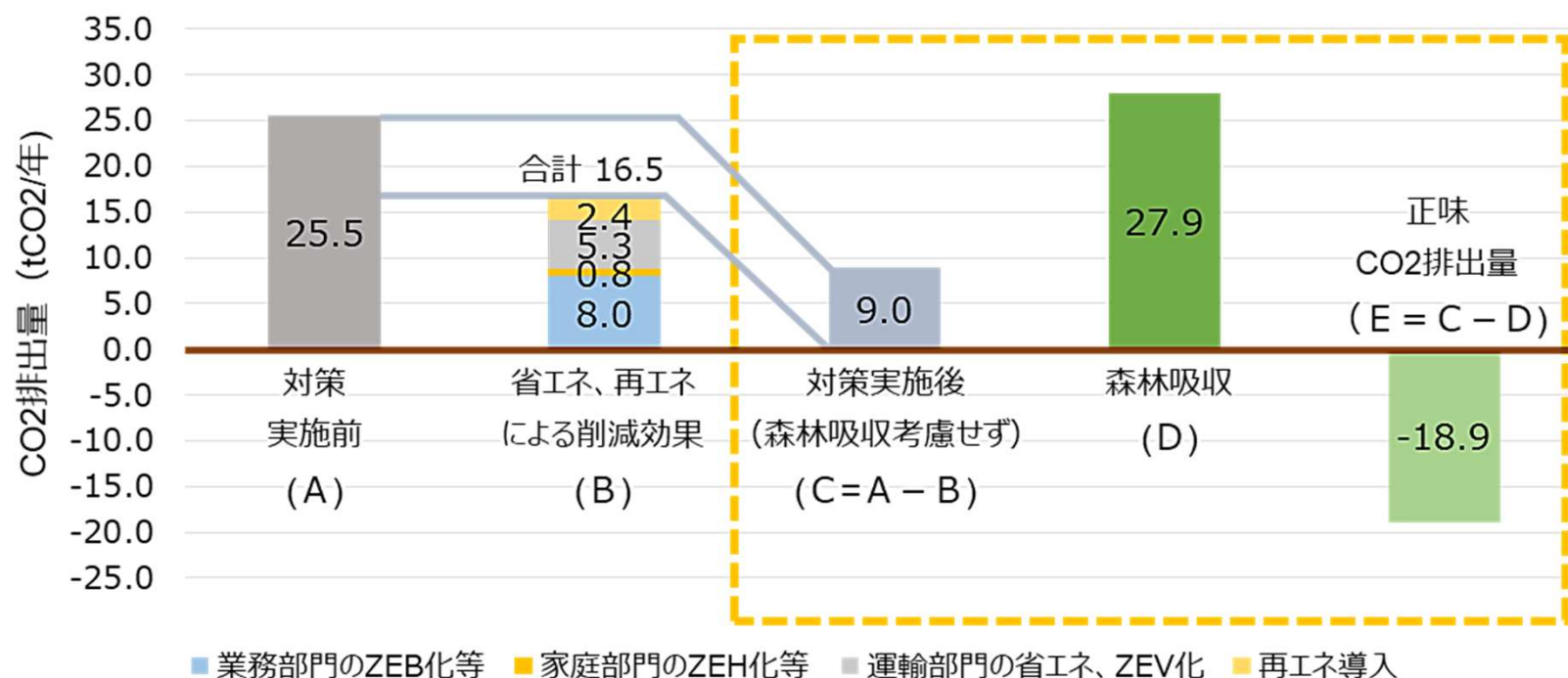
年間において、省エネ対策により1.8千tCO₂、再エネ導入により0.8千tCO₂（太陽光発電0.6、小水力とバイオマスそれぞれ0.1）合わせると2.6千tCO₂のCO₂排出量を削減して、森林吸収量のオフセットによりゼロカーボンを達成します。カーボンネガティブとなっている森林吸収量（1.0千tCO₂）の一部をクレジットに活用します。



【 2050年度 】

年間において、省エネ・断熱等の省エネ対策により14.1千tCO₂、再エネ導入により2.4千tCO₂（太陽光発電2.0、小水力0.1とバイオマス0.3）、合わせると16.5千tCO₂のCO₂排出量を削減します。2030年度は森林吸収に依存したゼロカーボンでしたが、最終的には省エネ・再エネによる効果を対策前排出量の約65%にまで拡大させます。

残った9.0千tCO₂を森林吸収量によりオフセットして、ゼロカーボン、更にカーボンネガティブを達成します。カーボンネガティブとなっている森林吸収量（18.9千tCO₂）の一部をクレジットに活用します。



8. 村の課題解決に資する政策、施策の検討

再エネ導入目標の達成および地域課題の解決を実現するために、再エネ導入の促進やＪークレジットを活用する以下の施策について検討します。

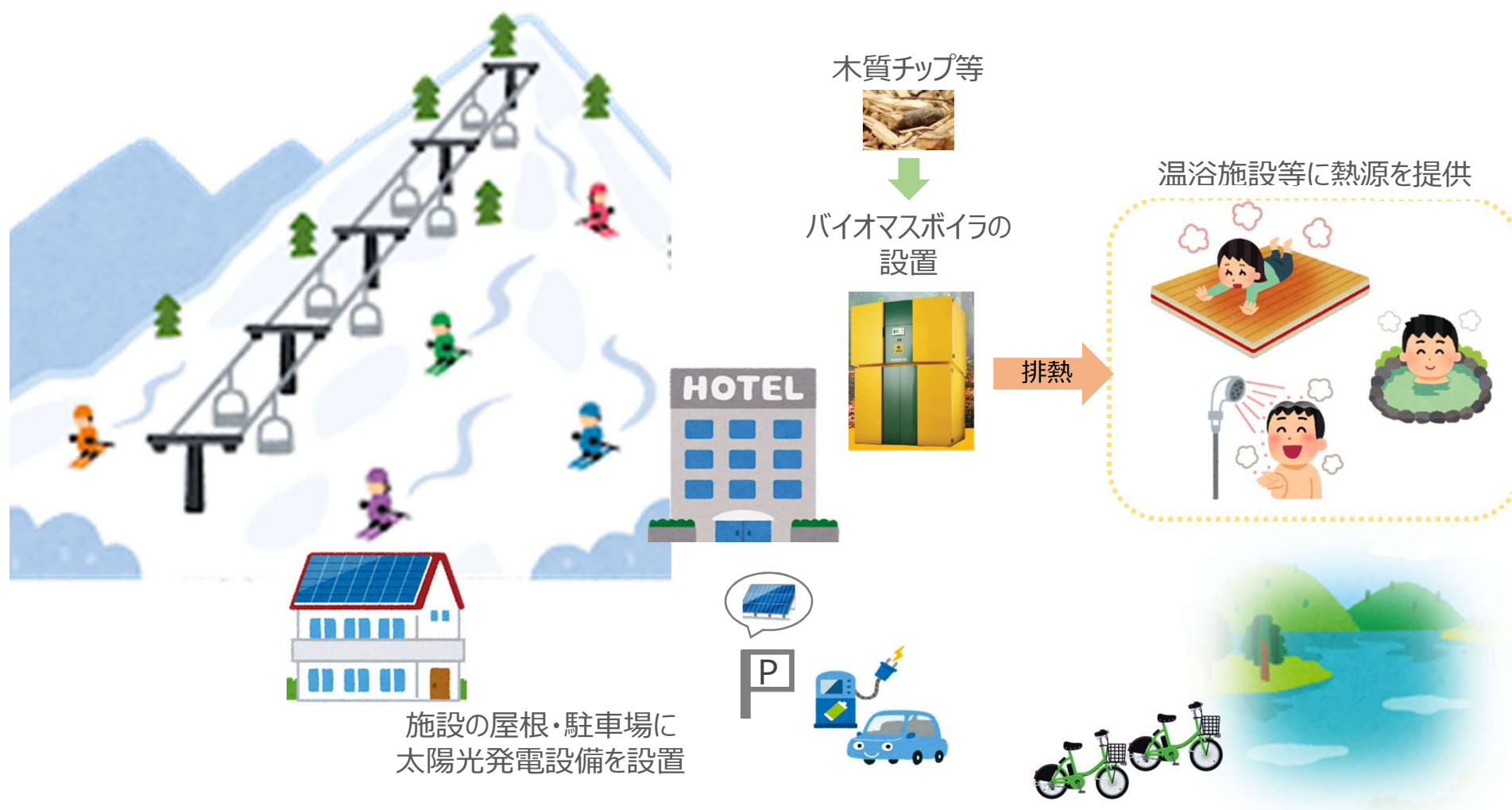
施策案①：観光施設への再生可能エネルギーの導入

施策案②：公共施設等への自立分散型エネルギー供給システムの導入と電気自動車を活用した地域交通システムの構築

施策案③：Ｊークレジット制度の活用

施策案①：観光施設への再生可能エネルギーの導入

観光施設等で太陽光発電、小水力発電、バイオマスボイラ等の再エネ設備を導入し、サステナブルなRE100観光地を目指すとともに、導入した再エネ設備を観光資源として活用することで、観光地のブランディングや活性化を図ります。



- ◆ 観光地とその付近において、既設用水路を活用した小水力発電事業を実施する。
- ◆ 発電した電力は隣接した観光施設へ自営線により送電・消費され、観光施設が電力を必要としない際の余剰分は電力系統を通じて売電することで観光施設の脱炭素化を進め、それを活用したブランディングにつなげます（補助制度を活用した場合は固定買取価格制度は適用されませんので、自家消費を主とした電力使用を想定しています）。
- ◆ 発電電力の一部を電気自動車やシェアサイクル用の電動自転車の充電に活用し、電気自動車を活用した地域交通やシェアサイクルを活用したエコツーリズムなどを行うことでブランディングにつなげます。



小水力発電事業の事業性評価

- ◆ 現地調査等で得られた情報を基に、概ね50kW程度の中小水力の発電が可能と想定します。
- ◆ 発電電力は優先的に近隣の観光施設で消費します。現在の電力購入の平均単価は20円/kWhを超えていると思われます。20円/kWhで販売すれば観光事業者側には経済的なベネフィットが生まれます。
- ◆ 近隣の観光施設で消費しない余剰分は小売り電気事業者等が15円/kWhで買い取り、電力単価の高い低圧電力を使用している公共施設を中心に32円/kWhで販売することを想定します。
- ◆ 補助制度を活用できれば保守的にみて投資回収年は16.6年と推計され、発電事業者、観光事業者、電気小売事業者、公共施設のすべての関係者が経済的なベネフィットを得られる可能性があります。

■ 導入規模(発電出力) の検討

項目	値	備考
① 設定流量 (想定値)	0.1 m ³ /sec	水路幅 (0.5m) × 水深 (0.2m) × 流速 (1m/secと想定)
② 総落差	100 m	現地踏査等をもとに想定
③ 損失落差	20 m	総落差×0.2
④ 発電出力	47.0 KW	① × (② - ③) × 9.8 × 発電効率 (0.6に設定)

■ 事業性評価 ※下表は発電電力をすべて小売電気事業者に売却したと想定した際の保守的な評価。

項目	値	備考
① 年間発電量	226,034 kWh/年	発電出力 × 365日 × 24時間 × 設備稼働率 (54.9%に設定)
② 建設費	29.68 百万円	発電設備導入費 + 自営線設置敷設費 (設置距離100mを想定) 補助率: 2/3 (地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の活用を想定)
③ 売電収入	3.39 百万円	事業性評価を保守的に行うため、すべて売電を売電単価15円/kWhで売却と想定
④ 投資回収年数	16.6 年 (49.7 年)	② ÷ (③ - 維持管理費 (160万円/年)) () 内の回収年数は補助なしの場合

- ◆ 15円/kWhで調達した小水力の発電電力を、小売り電気事業者等が以下の例に示される電力単価の高い低圧電力を使用している公共施設を対象として、現在の平均的な購入単価と同等の32円/kWhで販売した場合、小売電気事業者等の粗利益率は約12%程度となり、必要な粗利益が確保できると推定されます。

a 調達料金合計 (円/kWh)	28.24
発電事業者からの調達価格	15.00
託送料金	9.88
再エネ賦課金	3.36
b 販売価格 (円/kWh)	32.00
c 粗利益率 ($c = (b - a) \div b$)	11.8%

- ◆ 下表が示すように、小谷村の一部の公共施設では電力（比較的単価が高い低圧電力）の平均購入単価が34.7円/kWhとなっており、32円/kWhで購入した場合にエネルギーコストの低減が図れます。

■ 電力単価が比較的高い低圧電力を使用しているおもな公共施設

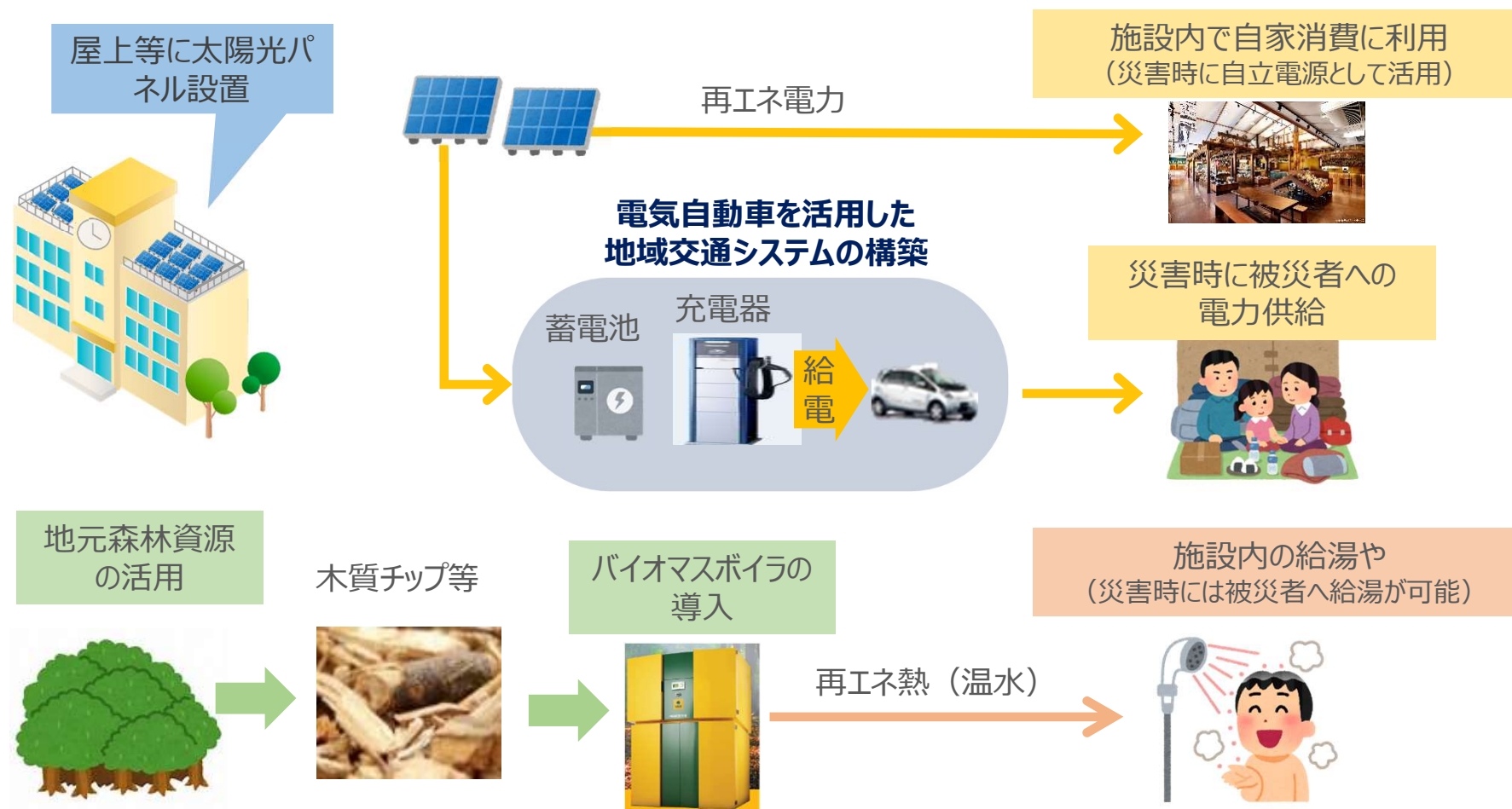
施設名	電力使用量 (kWh/年)	現在の電気料金 (円/年)
保育園	50,412	1,490,217
就労センター	15,446	449,156
サンテインおたり	22,075	617,731
郷土館	8,555	327,814
牛方宿	8,509	243,396
中土観光交流センターやまつばき	19,027	953,748
ソバ乾燥調製製粉工場	13,522	646,666
下里瀬污水处理場	40,591	1,105,664
その他 6施設	51,818	2,143,775
合計	229,955	7,978,167

平均購入単価
34.7円/kWh

※小谷村令和元年度公共施設電力使用量のデータより作成

施策案②：公共施設等への自立分散型エネルギー供給システムの導入

村民等により広く利用され、熱需要がある公共施設（役場庁舎、学校、観光・レジャー施設等）に再エネ電源、熱源設備等を導入します。施設の低炭素化を図るとともに、地域の再エネ普及啓発の拠点にします。また、災害時のエネルギー供給拠点として活用して、地域の災害対応力強化につなげます。



自立分散型エネルギー供給システム導入の事業性評価

温浴施設を想定して、給湯用熱源としての木質バイオマスボイラと太陽光発電設備の導入の事業性を検討した場合、環境省補助事業を活用しても投資回収に34.2～52.7年かかると推計されました（下表の②の導入コストに幅が生じたため、投資回収年をレンジで表現しています）。

■ 主要導入設備の規模

項目	値	備考
バイオマスボイラ出力	300kW	給湯量日内変化に係る資料等をもとに、最大熱負荷に対応可能なボイラをKWB社製チップボイラ（Power fire 300kW×1台）とした。
太陽光発電出力	30kW	概ね屋根（1,460m ² ）の1/4の面積への導入を想定
蓄電池容量	45kWh	概ね電気自動車（日産リーフ）の蓄電池容量と同等分を導入

■ 事業性の評価

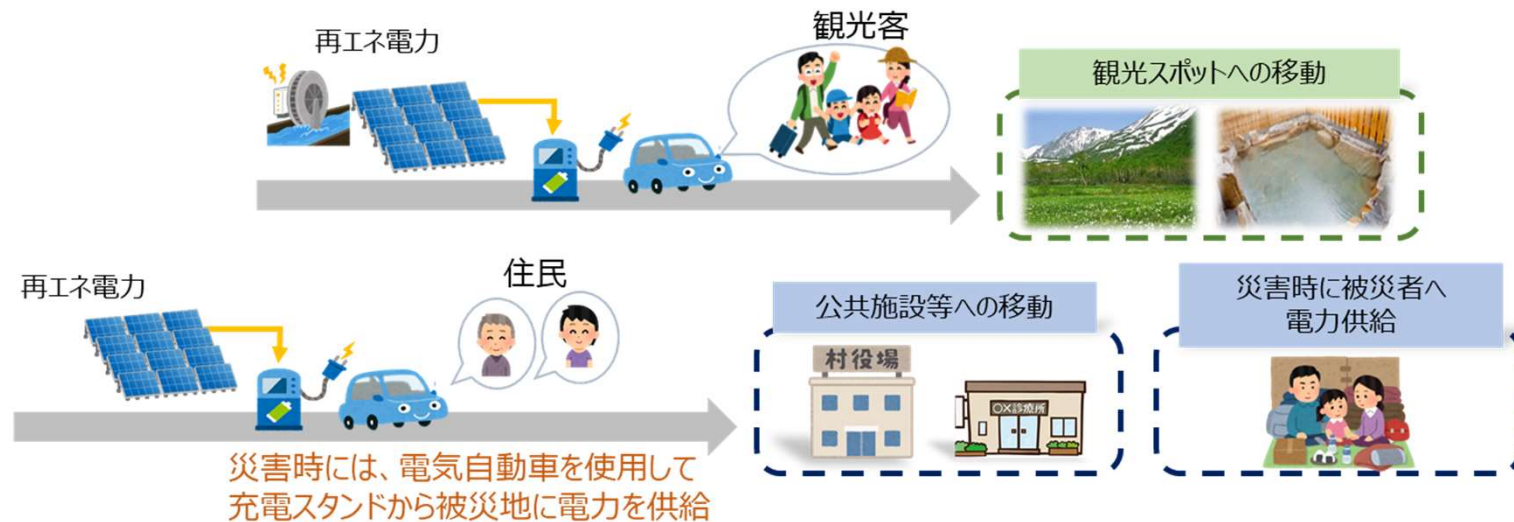
項目	値	備考
① CO ₂ 削減効果	108tCO ₂ /年 (36%)	既存の施設エネルギー消費量調査※、実施前後の設備効率の差等をもとに算定
② 導入コスト	37,717千円～ 58,050千円	設備補助率 チップボイラ：2/3、太陽光発電、蓄電池：1/2 (地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の活用)
③ エネルギーコスト削減費	1,331千円/年	電力コスト単価：20円、A重油単価：100円/L、チップ購入価格：24円/kgに設定。必要な木質チップ量は114t/年と推計
④ 投資回収年数	34.2年～52.7年 (95.3年～150.7年)	②÷（③－設備維持管理費（23万円/年） （）内の回収年数は補助なしの場合

出典：②の導入コストの上限価格は平成21年度小谷村地域新エネルギービジョン、下限価格はメーカーヒアリングによる。

※上表の事業性の評価には電気自動車に係るコストは含まれていない。

電気自動車を活用した地域交通システムの構築

- ◆ 電気自動車を村内で複数台導入し、住民、観光客が観光スポット、公共施設等への移動手段として活用する地域交通システムを構築します。
- ◆ 再生電源の充電スタンドを村内複数個所に設置します。
- ◆ 災害時には、電気自動車を活用して充電スタンドから被災地に電力を供給します。



小谷村で電気自動車を活用した事業を展開する上での懸案事項

- ◆ 積雪期、低温時のバッテリー性能低下や暖房対策などにエネルギー効率の低下
- ◆ その他、急峻な地形における積雪期の走行性能の確認
- ◆ 実証実験段階→改善→導入の流れのなかで、自動車メーカーの協力を得ながら進めること

小谷村での電気自動車を運用する際のこれらの影響の検証、課題解決にむけた検討を行うための実証実験を国の補助事業を活用し実施します

施策案③：J－クレジット制度活用を検討

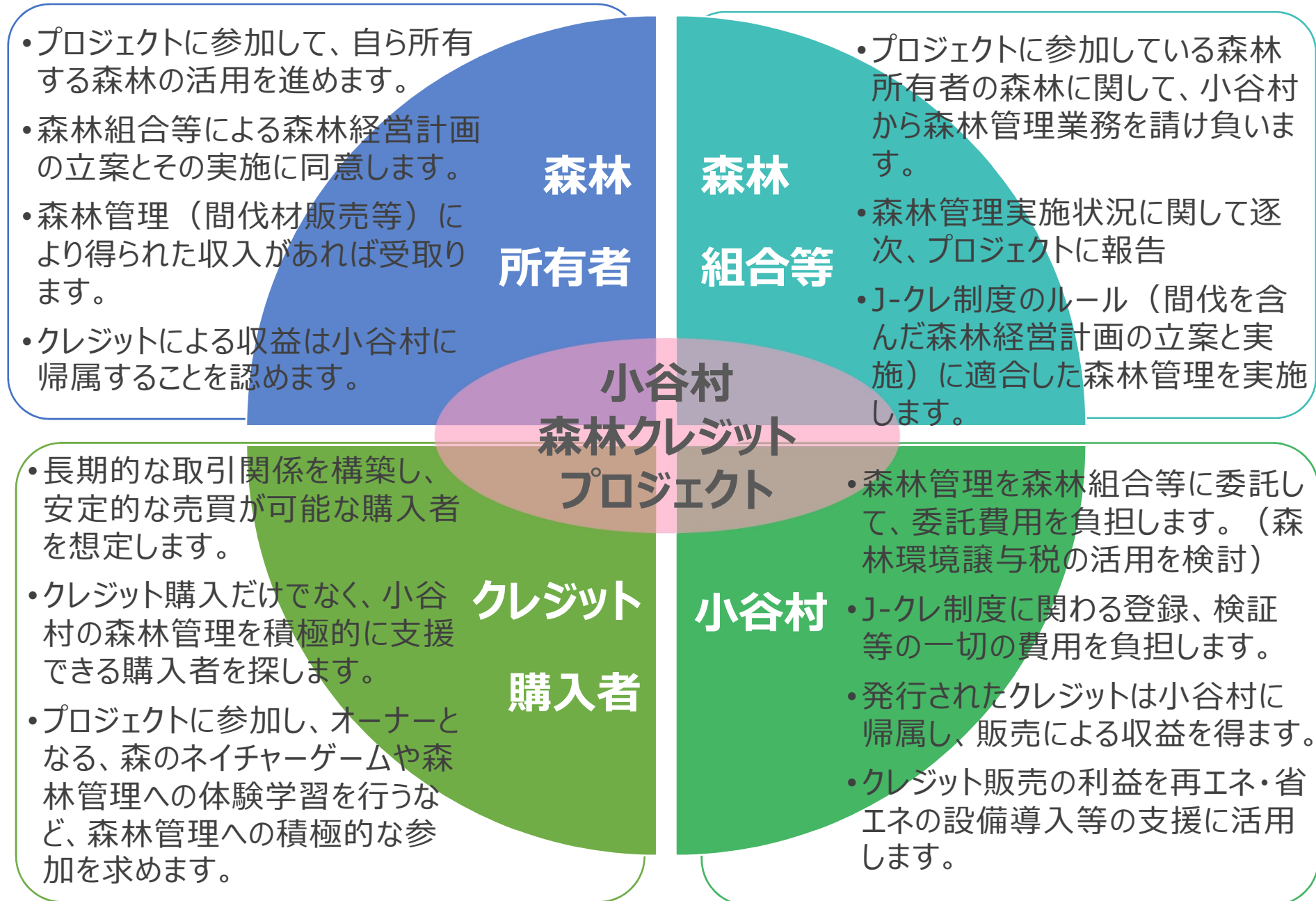
村内の森林のCO₂吸収量の増加により獲得できた森林吸収量は優先的に小谷村のCO₂排出量のオフセットに利用できるようにします。

オフセット後に残った吸収量の一部について、J－クレジット（J-クレ）制度を活用してクレジット販売より得られた利益を小谷村が再エネ・省エネの設備導入等の支援に活用する方策を検討します。

そのために、必要なスキーム（体制とシステム）の構築を検討します。



J-クレジット制度活用スキーム例



下表において、J-クレ制度の下での森林管理によるクレジット創出を行った場合の損益概算値を推計しました。概算値ではあるものの、一定額の収益は得られる可能性があると考えられます。

年度	2030	2040	2050	備考
① Jクレで扱う 森林管理面積 (ha)	570	1,785	3,000	間伐を含む森林経営計画が承認されており、J-クレ制度の下で登録されているプロジェクトの対象森林面積
② クレジット発生量 (tCO ₂ /年)	968	3,035	5,101	上記の①の森林において発生した吸収量の増加分
③ クレジット収入 (千円/年)	14,527	45,518	76,508	森林吸収クレジットで広く用いられている単価 (15,000円/tCO ₂) により計算
④ 森林維持費用 (千円/年)	5,127	16,063	27,000	管理面積の一部を間伐すると仮定して、面積当たり 90万円/ha（林野庁データを参照）で計算
⑤ Jクレ関連費用 (千円/年)	6,000	8,000	10,000	実績値より保守的に推計。J-クレ制度に関わる登録、 検証等の一切の費用を含む。
⑥ 損益概算値 (千円/年) =③-④-⑤	3,401	21,454	39,508	

※①で示した森林面積の一部に対して間伐を毎年行うことによって④の費用が発生すると想定している。
間伐材の販売による収入は森林所有者に帰属するとしており、ここでは損益計算には含めていない。

9. 再エネ導入戦略策定協議会による検討

開催の目的

再エネ導入戦略の検討にあたり、実現性が高く、より望ましい戦略とすることを目的として協議会を開催しました。地域の商工事業者、観光関係事業者、林業関係事業者等のステークホルダーに参加を呼びかけ、地域振興や防災等の視点も取り入れた協議を行いました。得られた意見や提言を検討し戦略の策定につなげました。

開催概要

	開催時期	協議会議題
第1回	11月30日	• 村のCO₂排出量の現状推計 • 温室効果ガス排出量の将来推計、及び森林吸収量の推計 • 再エネ導入ポテンシャルの検討
第2回	12月27日	• 将来ビジョン・脱炭素シナリオの検討 • 再エネ導入目標の設定について • 村の課題解決に資する政策、施策の検討
第3回	1月5日 (書面開催)	• 再エネ導入戦略（案）の検討

協議会参加者名簿

	氏名	所属等
委員	今井 頌治	小谷村商工会 会長
委員	威知 弘考	柵池ゴンドラリフト OUT事業部
委員	割田 俊明	北アルプス森林組合 代表理事組合長
委員	新井 東珠	小谷生活エネルギー研究所
委員	柳澤 英俊	長野県 北アルプス地域振興局 総務管理・環境課 企画幹兼環境係長
委員	松澤 亮一	小谷村役場 観光地域振興課 農林係 係長
事務局	北村 和則	小谷村役場 総務課 課長
〃	栗田 寧	小谷村役場 総務課 企画財政係 係長
〃	細澤 泰範	小谷村役場 総務課 企画財政係 主査
事務局支援	—	一般財団法人日本品質保証機構 地球環境事業部

<参考資料 1> 地域脱炭素移行・再エネ交付金の活用

- 地域脱炭素ロードマップ（2021年6月）に基づく重点対策①～⑤を進める自治体に対して交付金による支援が行われます。これを活用し戦略の推進に役立てることが可能です。

小谷村再エネ導入戦略

- 村内再エネ電源開発等の地産地消の推進
- 断熱等の省エネ対策の推進
- EV等活用の推進など



環境省
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金
「重点対策加速化事業」

【事業の内容】

地域脱炭素ロードマップの重点対策①～⑤

- ① 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電
- ② 地域共生・地域裨益型再エネの立地
- ③ 公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導
- ④ 住宅・建築物の省エネ性能等の向上
- ⑤ ゼロカーボン・ドライブ（再エネとセットでEV等を導入する場合の補助）

【交付の要件】

- ・ 本事業による再エネ導入予定量が0.5MW以上であること
- ・ 事業内容①～⑤のうち2つ以上を実施し、①、②のいずれか必須

【事業期間】

- ・ おおむね5年程度（各自治体1計画のみ）

【交付率等】

- ・ 2/3～1/3、定額（上限は20億円程度）

【備考】

- ・ 複数年度にわたる交付金事業計画の策定・提出が必要
- ・ 各種設備整備・導入に係る調査・設計等や設備設置に伴う付帯設備等も対象に含む
- ・ 改正地球温暖化対策推進法に基づき、地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）に即した地方公共団体実行計画（事務事業編及び区域施策編）を策定（改定）すること、又は策定（改定）の予定時期を示すこと

補助制度活用のベネフィット

- 補助制度活用により導入コストを低減し、投資回収を早める等のベネフィットが見込まれます。

■ 導入コストの低減

再エネ設備の導入や省エネ性能の向上（新設、改修等）には多額のコストを要しますが、国の補助事業を活用することで、導入コストを低減し投資回収を早めることが可能です。

■ 村の補助制度としても活用可能

太陽光発電設備やZEHやEV補助等を村の補助制度として実施し、個人へ間接交付することも可能です。

重点対策加速化事業 対象設備、交付率等の例

項目	設備種の例	交付率等
①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電	再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電、公共設置）	1/2
	再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電、民間設置）	5万円/kW
	再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電、個人設置）	7万円/kW
	付帯設備としてのエネルギーマネジメントシステム、自営線	2/3
	付帯設備としての蓄電池（公共設置）	2/3
②地域共生・地域裨益型再エネの立地	再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電以外）	2/3
	再生可能熱・未利用熱エネルギー設備	2/3
③公共施設など業務ビル等	新築建築物のZEB化	3/5（上限5億円）
	既存建築物のZEB化、Nearly ZEB化	2/3（上限5億円）
④住宅・建築物の省エネ性能等の向上	ZEH+、ZEH、ZEH-M	定額（ZEH+:100万円/戸、ZEH:55万円/戸、ZEH-M:40万円/戸）
⑤ゼロカーボン・ドライブ	EV・PHEVカーシェア事業	定額（EV：100万円、PHEV：60万円）

出典：地域脱炭素移行・再エネ推進交付金について 説明資料（令和3年12月27日）※正式な交付率は交付要綱確定後に要確認

補助事業活用の具体的イメージ

- 小谷村が進めていく再エネ導入や、省エネ対策に補助事業を活用可能です。ゼロカーボンの推進だけでなく、防災・減災や地域振興、公共交通の利便性向上等、様々な効果が見込まれます。

②地域共生、地域裨益型再エネの立地

- ・ 営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）の実施
- ・ 荒廃農地やため池の有効活用
- ・ 災害時に避難所への優先的な電力供給

①屋根置きなど自家消費型の太陽光

- ・ 雪国対応の壁面太陽光発電設備の導入
- ・ PPAモデルやリースを活用して初期投資ゼロでの導入
- ・ 定置型蓄電池やEV/PHEVとの組み合わせによる再エネ利用率向上

③公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導

- ・ 既存の庁舎や学校等の断熱性能の向上
- ・ 新築建物のZEB化推進

環境省

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金
「重点対策加速化事業」

④住宅・建築物の省エネ性能等の向上

- ・ 既存住宅の改修による断熱性能向上
- ・ 高効率な換気設備、空調設備による家庭の冷暖房省エネ
- ・ 新築住宅のZEH化推進

⑤ゼロカーボン・ドライブ

- ・ EV/PHEV等の普及推進
- ・ EVカーシェアリングの実施
- ・ 災害時には非常用電源として活用し地域のエネルギーレジリエンスを向上

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金



【令和4年度予算(案) 20,000百万円(新規)】

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対して、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」により支援します。

1. 事業目的

我が国では、2050年カーボンニュートラルの実現とともに、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減する目標の実現に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化が求められている。本事業は、「地域脱炭素ロードマップ」(令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定)及び地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)に基づき、脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームとして交付金を設け、改正地球温暖化対策推進法と一体となって、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」で、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組を実施するとともに、脱炭素の基盤となる重点対策を全国で実施し、各地の創意工夫を横展開することを目的とする。

2. 事業内容

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対し複数年度にわたり継続的かつ包括的に交付金により支援します。

1. 脱炭素先行地域づくり事業への支援

(交付要件)

脱炭素先行地域に選定されていること 等

(一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成等)

(対象事業)

再エネ設備の導入に加え、再エネ利用最大化のための基盤インフラ設備(蓄電池、自営線等)や省CO2等設備の導入、これらと一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業を対象

2. 重点対策加速化事業への支援

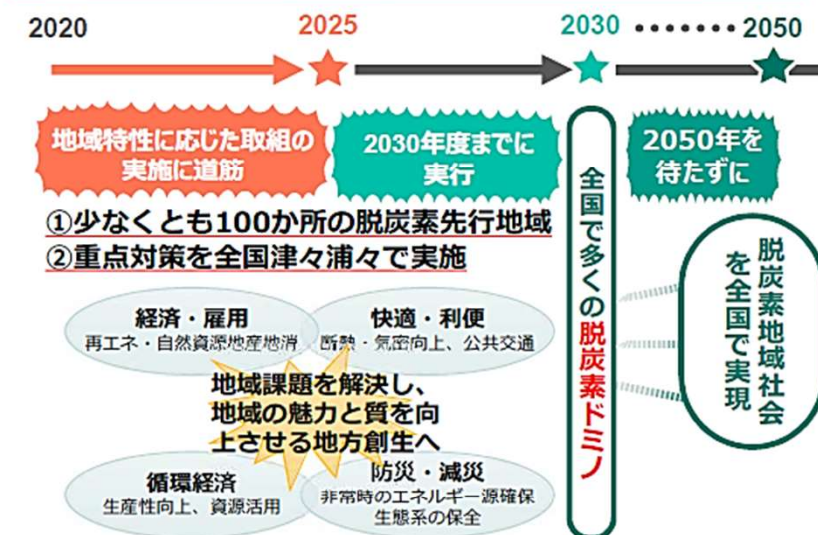
(交付要件)

屋根置きなど自家消費型の太陽光発電や住宅の省エネ性能の向上などの重点対策を複合実施等

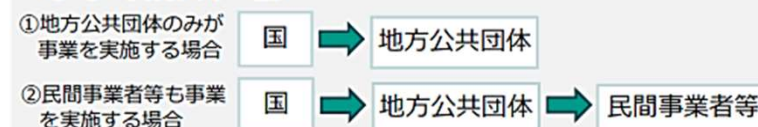
3. 事業スキーム

- | | |
|--------|---|
| ■ 事業形態 | 交付金(交付率: 脱炭素先行地域づくり事業 原則2/3※
重点対策加速化事業 2/3~1/3等) |
| ■ 交付対象 | 地方公共団体等
※財政力指数が全国平均(0.51)以下の自治体は一部3/4 |
| ■ 実施期間 | 令和4年度~令和12年度 |

4. 事業イメージ



<参考: 交付スキーム>



お問合せ先: 環境省大臣官房地域脱炭素推進総括官グループ地域脱炭素事業推進調整官室 電話: 03-5521-8233

