

■ 前回の意見対応

資料 1

1

(1) 飯綱町の施策

①住宅用太陽光発電システム設置費補助金（継続）

平成26年3月に策定された飯綱町地域新エネルギービジョンに基づき、平成27年度から住宅用太陽光発電設備設置に対して助成している。最大10kw未満の設備で公称最大出力に5万円を乗じて得た額（限度額25万円）を補助している。

令和5年度は現時点で14件の申請があり、交付決定総額が予算額の3,250千円（9月補正予算750千円を含む）に達しており、前年度より6件増加した。

| | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | 合計 |
|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 太陽光発電システム 補助金交付件数 | 28件 | 18件 | 14件 | 9件 | 16件 | 15件 | 4件 | 8件 | 14件 | 126件 |
| 内 蓄電池あり | データ未把握 | | | | 2件 | 2件 | 0件 | 3件 | 4件 | - |
| 割合(%) | | | | | 12.5 | 13.3 | 0 | 37.5 | 28.6 | - |
| 補助金額（千円） | 6,324 | 3,948 | 2,954 | 1,764 | 3,562 | 2,604 | 1,000 | 1,919 | 3,250 | 27,325 |
| 公称最大出力合計 (kw) | 146.07 | 91.01 | 63.01 | 38.46 | 87.06 | 63.57 | 21.3 | 50.84 | 93.5 | 654.82 |

○年間発電量：690,115kwh（総量）

○年間CO₂削減量：326.42t-CO₂

②太陽光発電蓄電池設置補助金（予定）

太陽光発電システム設置費補助と同様に、昨今の環境に関する社会情勢と町のさらなる地球温暖化対策の推進を図るため、令和6年度において新たに事業を創設予定。

○参考：長野県の蓄電池補助金申請数（飯綱町民分）：R03：1件 R04：1件 R05：2件

③果樹剪定等まきストーブ活用事業

リンゴ・モモなどの剪定枝や伐採する果樹の処分に困っている方にまき（薪）ストーブユーザーを紹介し、まきストーブの燃料として活用いただくためのマッチング事業で、令和4年度より長野地域連携中枢都市圏の9市町村の連携事業として開始された。

| 年度 | 薪利用者数 (人) | 薪提供者数 (人) | 年度計 (人) | 伐採木 ・剪定枝 (本相当) |
|-----------------|--------------|--------------|------------|----------------------|
| R04年度 (飯綱町) | 13 | 6 | 19 | 245 |
| R04年度 (9市町村) | 124 | 96 | 220 | 3,411 |

④木質バイオマス循環利用普及促進事業（飯綱町森のエネルギー推進事業補助金）

長野県産の木材利用の促進を図るため、平成21年度よりペレットストーブ、ペレットボイラーを設置した個人及び事業者に対して、購入額の10分の10以内、ただし1台につき10万円を上限とし、補助している。

| 区分 | H28 | H29 | H30 | R01 | R02 | R03 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 設置台数 | 1台 | 1台 | 1台 | 1台 | 1台 | 1台 |

○補助金採択基準

1. ペレットストーブ等は県内の事業所又は代理店から購入しなければならない。
2. ペレットは県産間伐材を利用したものを使用し、取扱予定量、協定期間（3年以上）、協定価格の決定方法の協定書をペレット供給者と締結しなければならない。
3. 年間800キログラム以上のペレットを使用しなければならない。

⑤雪氷熱利用（雪むろ）

横手農産物直売所の隣に、平成24年度に町が事業主体となり県の地域発元気づくり支援金事業を活用して建設したものの。町内には1施設が整備されている。飯綱町ふるさと振興公社が指定管理者として管理運営するもので、貯蔵した農産物は「雪ねむり」としてブランド展開している。

施設概要：木造1階建 建築面積39.74㎡ 貯蔵量 6パレット×3段（約10t）

施設の雪の貯蔵体積 81m³ 貯蔵量（固めた雪）300kg/m³

81×300＝24,300kg（最大24tの雪を貯雪）

貯雪と同規模の熱量を電気で賄うと仮定した場合の電気消費量：約2,260kwh



「雪ねむりりんご」 「雪ねむりそば」

雪ねむりでりんご・そばが甘くなる！

「雪ねむり」とは、雪室（ゆきむろ）を活用してりんご・そば粉を貯蔵すること。

四季菜にある雪むろ施設では、毎年りんご・そばが貯蔵されています。

雪室は、古くから日本の雪国で食物の保存方法として受け継がれてきました。

雪室は、低温・高湿度で、りんご・そばはみずみずしさを保ちながら、自らのデンプンを糖に変える低温糖化により寒さから身を守ろうとします。

この低温糖化が、りんご・そばが甘くなるヒミツ。

また、雪室の中は食物が凍るギリギリの温度0℃で安定しており、食物はいわゆる

「冬眠状態」になり、一定の温度と湿度によりストレスなく休眠状態に入ることによって良い品質が維持されます。

四季菜では、雪ねむりで美味しさが増したりんご・そばを、季節限定で販売しております。ぜひご賞味ください。

●雪ねむり りんご 4月～販売

●雪ねむり そば 5月中旬～販売

⑥小水力発電の設置状況

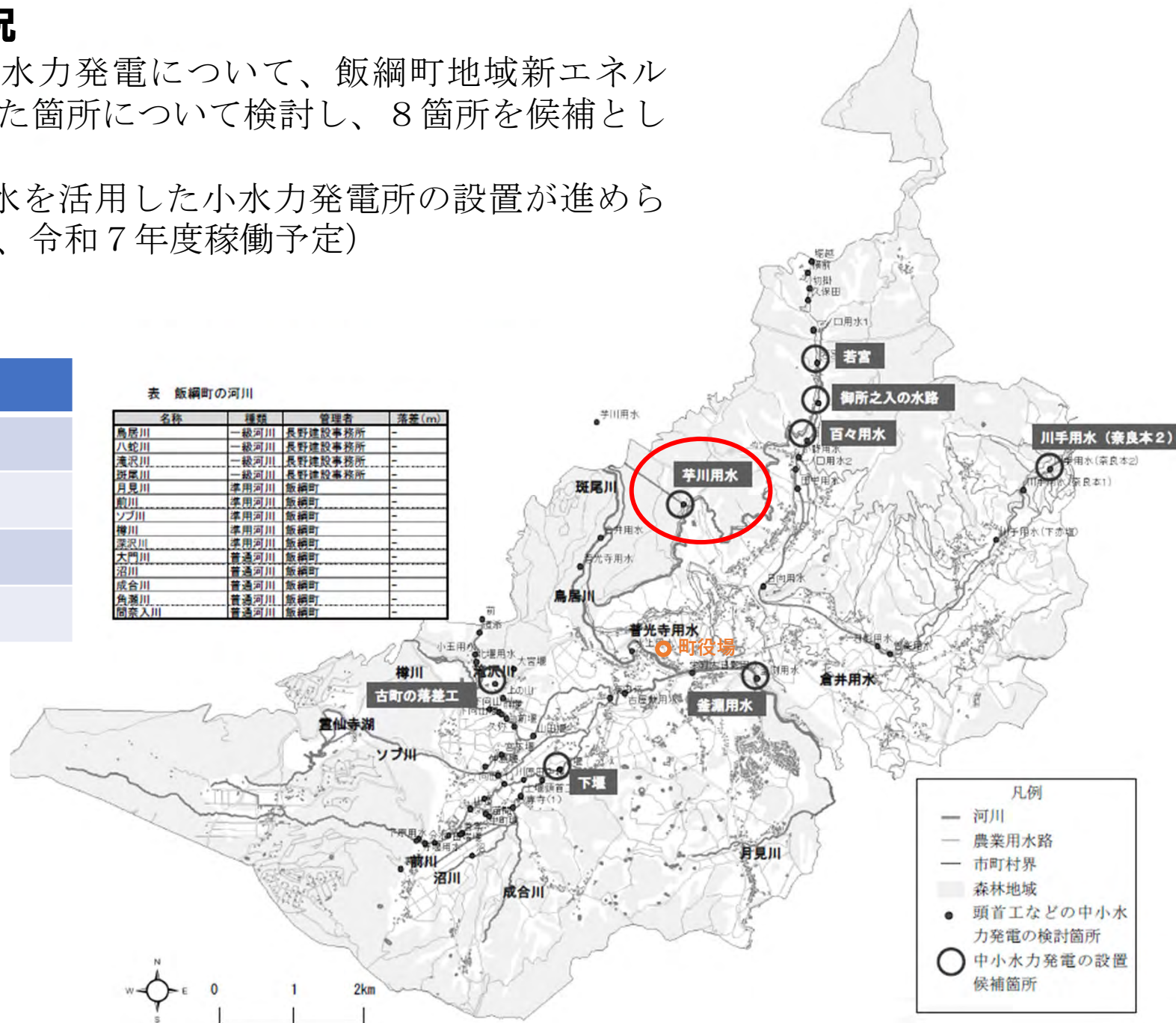
農業用水を利用した中小水力発電について、飯綱町地域新エネルギービジョンで設置に適した箇所について検討し、8箇所を候補として挙げている。

現在、芋川地区の芋川用水を活用した小水力発電所の設置が進められている（令和6年度建設、令和7年度稼働予定）

| 名称 | 内容 |
|------|-------------------------|
| 使用水量 | 0.5175m ³ /s |
| 総落差 | 10.249m |
| 有効落差 | 9.735m |
| 出力 | 32.64kw |

表 飯綱町の河川

| 名称 | 種類 | 管理者 | 落差(m) |
|-----|------|---------|-------|
| 鳥居川 | 一級河川 | 長野建設事務所 | - |
| 八蛇川 | 一級河川 | 長野建設事務所 | - |
| 浅沢川 | 二級河川 | 長野建設事務所 | - |
| 斑尾川 | 二級河川 | 長野建設事務所 | - |
| 月見川 | 準用河川 | 飯綱町 | - |
| 煎川 | 準用河川 | 飯綱町 | - |
| ソブ川 | 準用河川 | 飯綱町 | - |
| 樽川 | 準用河川 | 飯綱町 | - |
| 深沢川 | 準用河川 | 飯綱町 | - |
| 大門川 | 普通河川 | 飯綱町 | - |
| 沼川 | 普通河川 | 飯綱町 | - |
| 成合川 | 普通河川 | 飯綱町 | - |
| 鳥居川 | 普通河川 | 飯綱町 | - |
| 間入川 | 普通河川 | 飯綱町 | - |



(2) 飯綱町地域新エネルギービジョン (計画期間：平成26年度～令和5年度)

① 導入推進・実証実験プロジェクトの進捗状況

3つの基本方針にしたがい、導入計画(導入プロジェクト)を設定している。なお、各プロジェクト内は、実現可能な段階に応じて、優先順位をつけている。

導入推進プロジェクト：技術的に確立されており、導入を進めるプロジェクト

実証実験プロジェクト：実証実験等を行いながら、実用化に向けて検討を進めるプロジェクト

導入可能プロジェクト：時期、住民の機運、体制等も含めながら、今後取り組み可能なプロジェクト

1) 公共施設等への新エネルギー導入プロジェクト

| プロジェクト名 | 施策内容 | 現状 |
|--------------------------------------|--|---|
| 公共施設への太陽光発電システムの導入 (導入推進プロジェクト) | ・町では、飯綱中学校、りんごっ子保育園等に太陽光発電システムを導入しているが、今後も太陽エネルギーを利用した公共施設への発電システムの設置、利用の普及を図る、民間資金の導入を検討する。 | ・りんごっ子保育園 (1.9kw) ・飯綱中学校 (11.0kw) ・メーラプラザ (5.6kw) ・横手農産物直売所 (10.0kw) ・飯綱病院でPPA事業検討中 |
| 公用車へのクリーンエネルギー自動車の導入 (導入推進プロジェクト) | ・町で利用している公用車にハイブリッド自動車などのクリーンエネルギー自動車の導入に取り組む。 | ・消防指令車 (エスティマ) ・町長車 (リーフ) ・病院公用車 (プリウス) ・役場公用車 (フィット2台) |
| 公共施設への木質バイオマス燃料の導入検討 (実証実験プロジェクト) | ・公共施設へのペレットストーブの普及を図り、暖房効果の検証や普及啓発等の実証実験を行う。またペレットボイラーを導入し、CO2削減効果を検討する。 | ・ZQ (コミュニティスペース ずく) ・福井団地郵便局 |
| 雪むろの整備による氷雪熱の導入検討 (実証実験プロジェクト) | ・地域の特性を活かし、雪むろ整備による雪氷熱利用の実証実験から、今後も雪の有効な活用方法を検討する。 | ・横手農産物直売所 |

2) その他の新エネルギー導入プロジェクト

| プロジェクト名 | 施策内容 | 現状 |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| 小水力発電による獣害防止柵のモデル整備 (導入可能プロジェクト) | ・ 獣害防止柵の個人事業に対する助成のほか、被害のエリアが広範囲にわたる場合はマイクロ水力発電による獣害防止柵の設置に向けたモデル地区の設定を検討する。 | ・ 今後、モデル整備を検討していく |
| 豊かな水量を活用した小水力発電の導入検討 (導入可能プロジェクト) | ・ 町内の農業用水路に小水力発電を導入し、公共施設や町内企業へ電力の供給、余剰電力の売電などその実施について検討する。 | ・ 芋川地区の芋川用水を活用した小水力発電所の設置 (32.64kw) |
| 多様な手法による太陽光発電の導入検討 (導入可能プロジェクト) | ・ ソーラーシェアリング (営農しながら太陽光発電を併用する) 手法等を検討する。 ・ 景観、環境に配慮した遊休地などにおけるメガソーラー事業の可能性を検討する。 | ・ 特になし |

3) 民間への支援制度導入プロジェクト

| プロジェクト名 | 施策内容 | 現状 |
|---|---|------------------------------------|
| 住宅用太陽光発電システム設置助成金の 継続・拡充 (導入推進プロジェクト) | ・ 住宅用太陽光発電設備に対する助成制度の導入状況を把握し、継続と拡充について、積極的に検討する。 | ・ 住宅用太陽光発電システム設置補助金 (計126件 H27~R5) |

4) 新エネルギー等普及啓発プロジェクト

| プロジェクト名 | 施策内容 | 現状 |
|---------------------------------|--|----------------------|
| 普及啓発プログラムの実施 (導入推進プロジェクト) | ・ 地域の新エネルギー導入に向けた意識づくりを支援する。 | ・ 町役場の社会科見学等で説明をしている |
| 新エネルギー導入スタイルの発信 (導入可能プロジェクト) | ・ 助成金申請物件や新エネルギーを導入した公共施設等の導入事例を調査し、その結果を情報発信する。 | ・ 特になし |

5) 木質バイオマスエネルギー活用検討プロジェクト

| プロジェクト名 | 施策内容 | 現状 |
|-----------------------------------|--|--|
| 木質バイオマスエネルギー活用の検討 (導入可能プロジェクト) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 農家など剪定枝等の排出者からの搬出情報を集約し、公共施設への利用や住民に情報提供を行うシステムを構築する。 ・ 個人向けの木質バイオマス熱利用の導入支援について検討する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 果樹剪定等まきストーブ活用事業 ・ 木質バイオマス循環利用普及促進事業 (計6台 H28～R3) ・ バイオ炭の活用を検討中 |

6) その他実績

地中熱利用：公共施設 2 件（さみずっ子保育園、飯綱町役場）

防犯灯のLED化：町内の防犯灯1,948本

②導入目標の達成状況

ビジョンの進捗状況を具体的に点検・評価できるように、定量的な導入目標を設定している。目標年次は2023年とし、社会情勢の変化やニーズ等をふまえ、中間年次（2018年）に目標の見直しを行った。目標値及び達成状況は以下の表の通りである。

| 新エネルギー種類※1 | 導入目標（2023年） | | 導入実績（2021年） | |
|--------------|---------------|------------|------------------------|-----------------------|
| | 住民 | 公共施設 | 住民 | 公共施設 |
| 太陽光発電※2 | 140戸 690kw | 5件 50kw | 126戸654.8kw (2023年) | 4件 28.5kw |
| バイオマス熱利用 | | 4件 | | 2件 (ペレットストーブ) |
| 氷雪熱利用 | | 2件 | | 1棟 |
| クリーンエネルギー自動車 | | 6件 | | 5台 (電気自動車・ハイブリット車) |

※1 既に導入している地中熱利用については、目標値には掲げないが、導入を妨げるものではない。

※2 太陽光発電は、公共施設50kw、住宅が690kwを目標値とする。（公共施設：10kw/件 住宅：5kw程度/戸として算出。

※平成30年11月時点の実績値に基づいて、目標値の変更を行った。

導入実績はR4年度版環境レポートより引用

①将来ビジョン（案）

総合計画の示すまちづくりの基本理念である「あふれる自然 共に豊かな暮らし創生」をもとに、豊かな自然を守りながら再エネと共生し、持続可能な社会を構築します。

町の将来像

【 あふれる自然 共に豊かな暮らし創生 】



2050年ゼロカーボンタウン飯綱

町の環境を守りながら
脱炭素化を取り入れた持続可能なまちづくりを進め
2050年のゼロカーボンを目指します

ゼロカーボンタウンを目指すというキャッチコピーはよいが、実際ゼロにするのは相当困難である。（委員意見）
2050年にはライフスタイルが大きく変わると予想される。少し夢のあることも入れながらシナリオを描くべきである。（委員意見）

○再生可能エネルギーとの共生するまち

- ・町の環境、景観を守りながら再エネを可能な限り導入
- ・飯綱町の自然、資源を生かした再エネの導入 等

○省エネ対策による持続可能なまち

- ・省エネ、高効率設備の積極的な導入
- ・日常に脱炭素を取り入れた生活 等

○安全・安心な環境で暮らしやすいまち

- ・再エネによるレジリエンス（強靱性）の強化 等

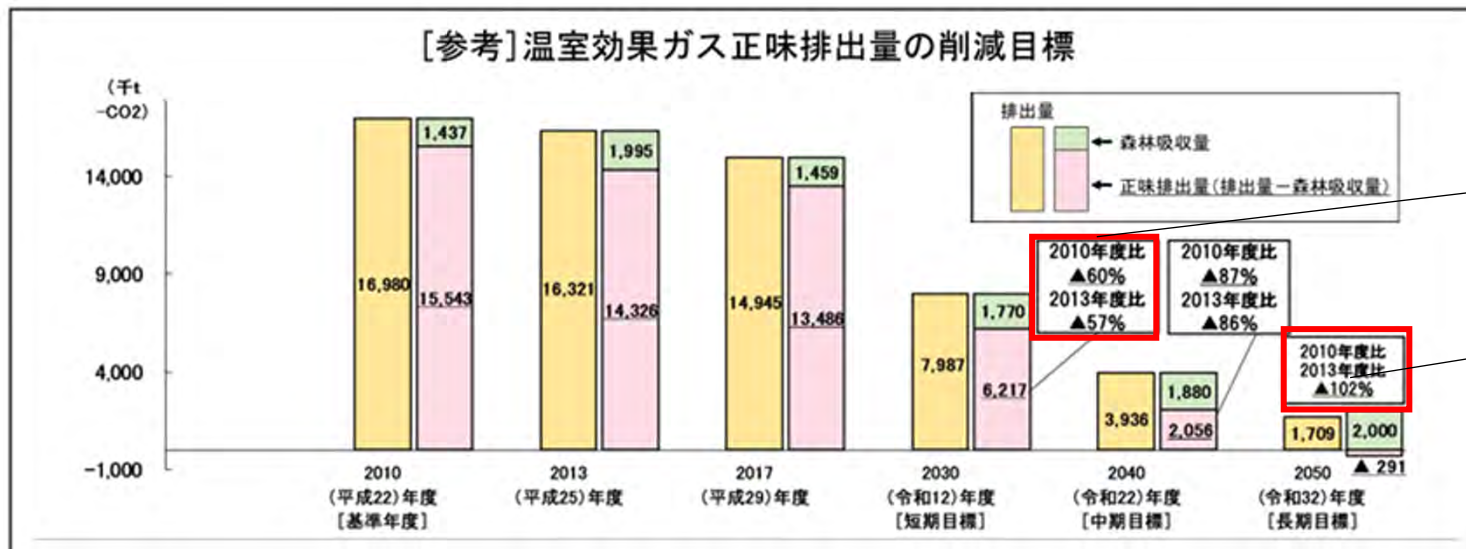
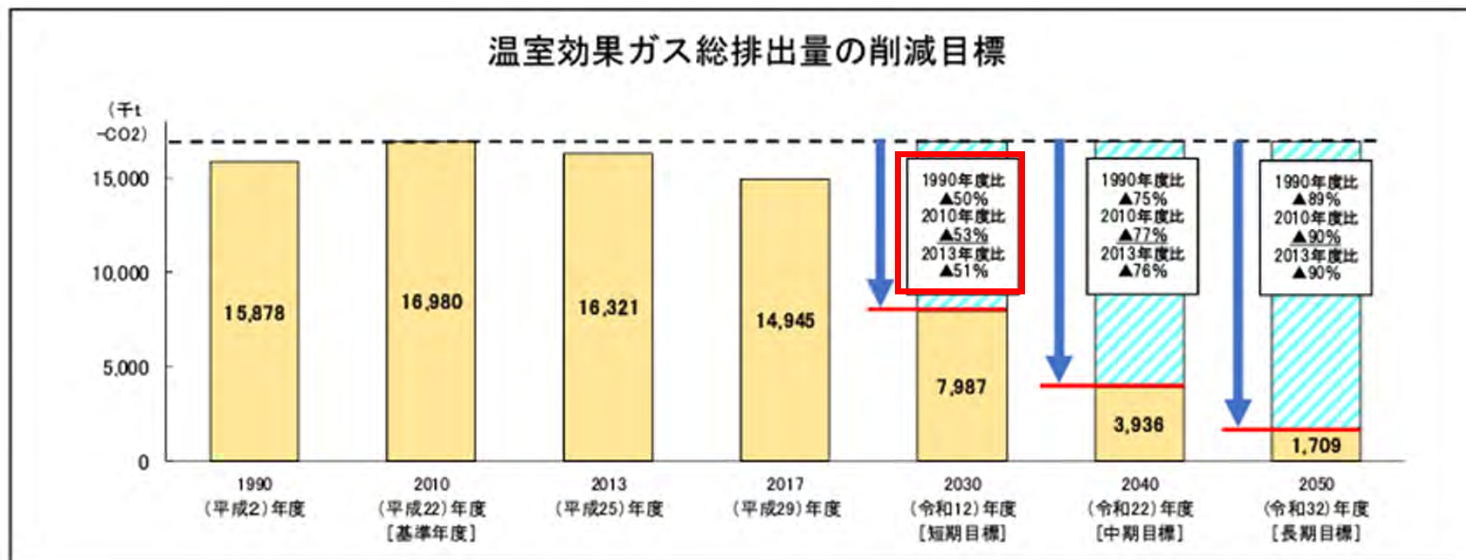
○豊かな森が広がるまち

- ・適切な森林管理による吸収量の維持 等

③温室効果ガスの削減目標の設定

○上位計画の目標値の整理

国：2030年度までに**46%減**（2013年度比）・50%を目指す、2050年にカーボンニュートラル達成
 県：2030年度までに**60%減**（2010年度比）、2050年にゼロカーボン達成
 同 57%減（2013年度比）



2030年
 森林吸収量：22%
 正味排出量：78%

2050年
 森林吸収量：117%
 正味排出量：-17%

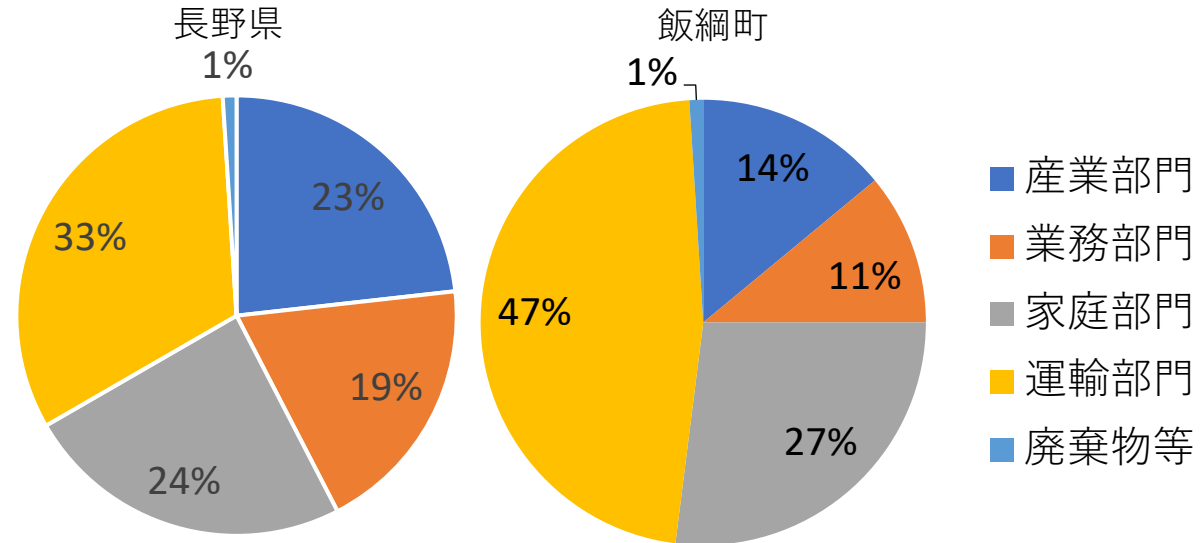
長野県ゼロカーボン戦略による目標達成のイメージ

○飯綱町の2030年、2050年の排出量（見込量）の設定

長野県の計画（長野県ゼロカーボン戦略）の将来の排出量と削減目標をもとに、飯綱町の将来の排出量（見込量）を設定します。

長野県の計画では、部門ごとに将来の排出量と削減目標を定めており、これを飯綱町の最新（令和2年度）の部門・分野別構成比に置き換えて、将来の排出量の見込量を算出しました。

最新年度（令和2年度）の部門・分野別構成比



(単位：千t-CO2)

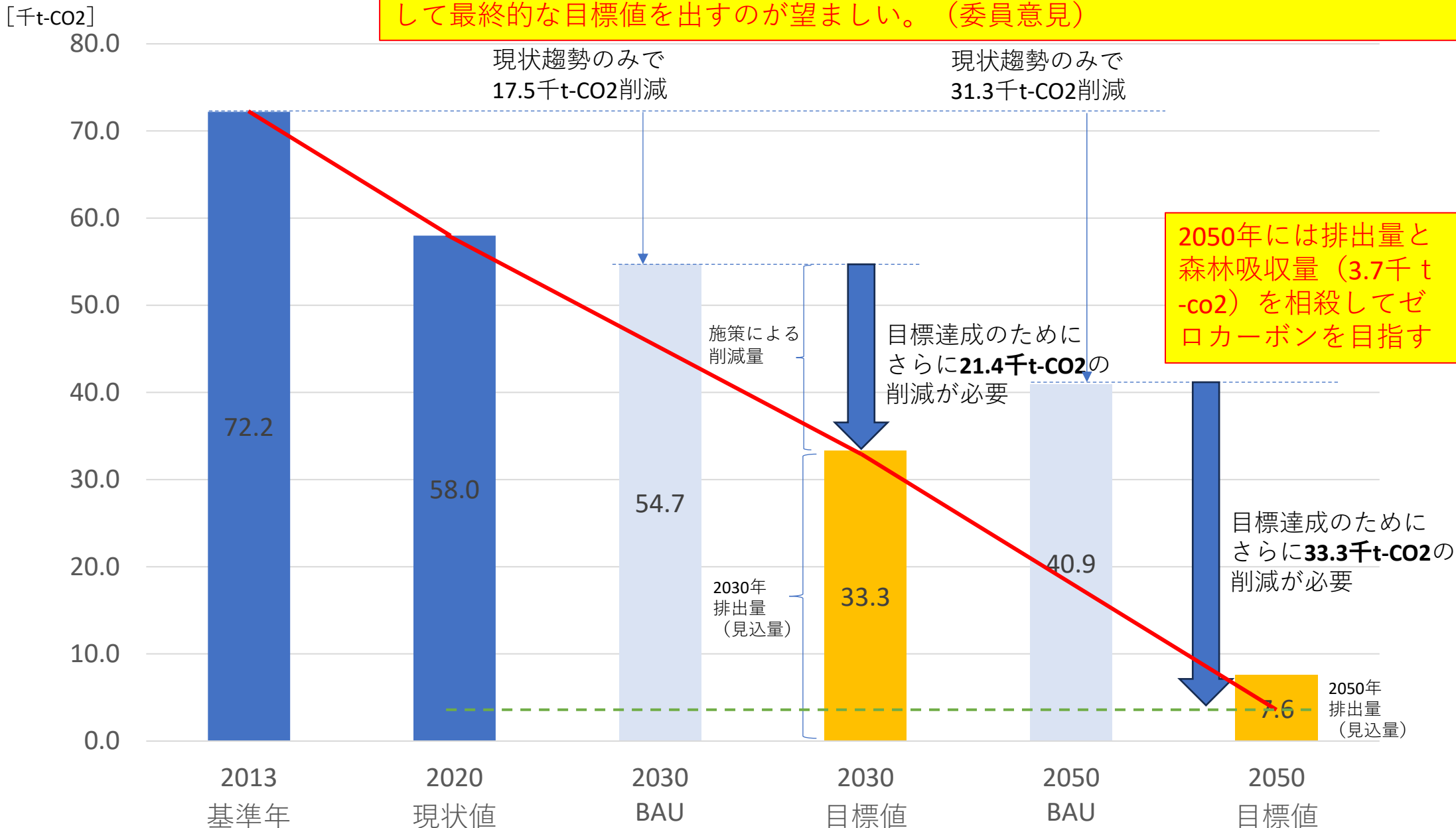
| 部門等 | 1990 (平成2) 年度 | 2010 (平成22) 年度 | 2013 (平成25) 年度 | 2017 (平成29) 年度 | 2030 (令和12) 年度 | | 2040 (令和22) 年度 | | 2050 (令和32) 年度 | | 削減目標 2010年度比 | 削減目標 2013年度比 | |
|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| | | | | | 削減目標 2010年度比 | 削減目標 2013年度比 | 削減目標 2010年度比 | 削減目標 2013年度比 | 削減目標 2010年度比 | 削減目標 2013年度比 | | | |
| 産業部門 | 5,222 | 3,800 | 3,556 | 3,311 | 1,733 | ▲54% | ▲51% | 838 | ▲78% | ▲76% | 578 | ▲85% | ▲84% |
| 業務部門 | 1,799 | 3,820 | 3,649 | 2,895 | 1,381 | ▲64% | ▲62% | 529 | ▲86% | ▲86% | 0 | ▲100% | ▲100% |
| 家庭部門 | 2,642 | 3,753 | 3,773 | 3,586 | 1,787 | ▲52% | ▲53% | 685 | ▲82% | ▲82% | 0 | ▲100% | ▲100% |
| 運輸部門 | 3,870 | 4,327 | 4,101 | 3,933 | 1,912 | ▲56% | ▲53% | 734 | ▲83% | ▲82% | 6 | ▲100% | ▲100% |
| 廃棄物等 | 160 | 160 | 160 | 159 | 132 | ▲17% | ▲17% | 107 | ▲33% | ▲33% | 82 | ▲48% | ▲48% |
| CO2 以外 | 2,185 | 1,120 | 1,081 | 1,042 | 1,042 | ▲7% | ▲4% | 1,042 | ▲7% | ▲4% | 1,042 | ▲7% | ▲4% |
| 合計 | 15,878 | 16,980 | 16,321 | 7,987 | 7,987 | ▲53% | ▲51% | 3,936 | ▲77% | ▲76% | 1,709 | ▲90% | ▲90% |

長野県ゼロカーボン戦略による部門別削減目標

○削減目標の設定

2030年の排出量（見込量）とBAU（現状趨勢）との差（19.2千t-CO₂）を2030年の削減目標とします。また、2050年についてはゼロカーボンシティの表明により、温室効果ガス排出実質ゼロを目標として取組を進めていきます。

県の部門別排出割合を町に適用するのは近似的にはよいが、町の産業構成等も考慮して最終的な目標値を出すのが望ましい。（委員意見）



※電力排出係数：0.484kg-CO₂/kgで全年度を算出

--- 森林吸収量：2020年の3.7千t-CO₂を維持したと仮定

①交通分野の温室効果ガス排出量の削減

| 項目 | 項目 | 部門 | 実施者 | 実施内容 | 施策 | |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 交通分野の温室効果ガス排出量の削減 | 次世代自動車の普及、燃費改善 | 運輸（自動車・旅客） | 町民 | 次世代自動車の導入 | 次世代自動車の導入促進 | |
| | | 運輸（自動車・貨物） | 事業所 | 次世代自動車の導入 | 次世代自動車の導入促進 | |
| | | | | タクシー、バスのEV化 | タクシー、バスのEV化の促進 | |
| | | | | 貨物輸送のグリーン化 | 貨物輸送のグリーン化の促進 | |
| | | | 市内事業者によるEV充電器設置 | 市内事業者によるEV充電器設置の促進 | | |
| | | 公共 | 公用車の次世代自動車化 | 公用車の次世代自動車化 | | |
| | 公共 | 公共的施設へのEV充電器整備 | 公共的施設へのEV充電器整備 | | | |
| | 人と環境に優しい交通体系の整備 | 運輸（全般） | 町民 | 公共交通機関の利用 | 公共交通機関の利用 | 公共交通機関の利用促進 |
| | | | 事業所 | | | |
| | | | 公共 | 二次交通の利便性向上 | iバスコネクトの運行ダイヤ等の見直し、利便性の向上 | iバスコネクトの運行ダイヤ等の見直し、利便性の向上 |
| | | | | | Eバイクを活用する町内周遊方法の検討 | Eバイクを活用する町内周遊方法の検討 |
| | | | | | カーシェアリング等、移動手段の確保の検討 | カーシェアリング等、移動手段の確保の検討 |
| | | | 町民 事業所・個人 | 拠点をつなぐ交通ネットワークの充実 | 公共交通機関や自転車等の利用 | 路線バスやデマンドバスと鉄道の連携強化等、公共交通の効率的な運行体制の構築 |
| 拠点施設と地域を結ぶバスなどの移動手段の整備と利便性の向上 | | | | | | 拠点施設と地域を結ぶバスなどの移動手段の整備と利便性の向上 |
| エコドライブの実施 | エコドライブの推進 | | | | | |
| 町民 | 自転車・徒歩での移動 | 歩行者や自転車が利用しやすい空間の整備・充実 | | | | |
| 事業所・個人 | 公共交通機関や自転車等の利用 | 公共交通機関や自転車等の利用 | | | | |

○施策と削減量（例）

普通自動車（2020）： EV車（日産リーフ）の比較
 24.4km/L（平均燃費）： 155Wh/km（カタログスペック）
 0.095kg-CO2/km： 0.067kg-CO2/km **29.4%/台削減**

長野県ゼロカーボン戦略目標：2030年に乗用車10%EV化を達成すれば・・・
 町内乗用車台数10,731（2020）→人口減少で10,128台へ（2030BAU）
 →うち10%の1,013台がEV車へ転換→**284t-CO2削減**（年平均走行距離を10,000kmとした場合）

参考：自動車燃費一覧、日産リーフカタログ、長野県ゼロカーボン戦略、自治体排出量カルテ、飯綱町人口ビジョン

②省エネの推進

| 項目 | 項目 | 部門 | 実施者 | 実施内容 | 施策 |
|--------|------------------------|--------|--------------------|---|-------------------------------------|
| 省エネの推進 | 省エネ効果をも高める 施設・設備の導入 | 家庭 | 町民 | 省エネ家電の導入 | 徹底した省エネルギーの推進 |
| | | | | LED化 | |
| | | | | 高効率給湯器 | |
| | | | | 化石燃料を消費する設備の電化 | 化石燃料を消費する設備の電化の推進 |
| | | | | 家庭エコ診断 | |
| | | 産業（全般） | 事業所 | 省エネ型設備等の導入 | 徹底した省エネルギーの推進、エネルギーマネジメントシステムの普及の推進 |
| | | | | LED化 | |
| | | | | 高効率給湯器 | |
| | | | | 化石燃料を消費する設備の電化 | 化石燃料を消費する設備の電化の推進 |
| | | | | エネルギー使用の見直し、使用量の削減 | |
| | | | | 電力のデマンド制御 | |
| | | | | 省エネ診断の受診、それを受けての改善、改修 | |
| | 業務その他 | 公共 | 省エネ設備等の導入 | 省エネ設備等の導入 | |
| | | | LED化 | | |
| | | | 高効率給湯器 | | |
| | | | 化石燃料を消費する設備の電化 | 化石燃料を消費する設備の電化の推進 | |
| | | | 屋外照明のLED化 | 屋外照明のLED化と再エネによる電源自立化の推進 | |
| | 住宅・建築物の省エ ネルギー化 | 家庭 | 町民 | 住宅のZEH化 | |
| | | | 町民 | 住宅のZEB化に向けた改修 | |
| | | | 町民 | 住宅の高気密高断熱化 | |
| 産業（全般） | | 事業所 | 事業所等のZEB化 | 建築物の省エネルギー化支援 町有施設のZEB化を実施し先導事例として啓発 | |
| | | 事業所 | 事業所等のZEB化に向けた改修 | 建築物の省エネルギー性能向上に資する事業者支援 | |
| 業務その他 | | 公共 | 施設等のZEB化 | 施設等のZEB化 | |
| | | 公共 | 施設等のZEB化に向けた改修 | 施設等のZEB化に向けた改修 | |
| | | 公共 | 住宅・建築物のZEH,ZEB化の啓発 | 町有施設のZEB化を実施し先導事例として啓発 | |

○施策と削減量（例）

ZEH化による二酸化炭素の排出削減量（30年間のLCAで試算）

平均的な戸建住宅　：　ZEH省エネ基準（太陽光設備設置なしの場合）

161.0t-CO₂/戸　　：　136.2t-CO₂/戸　　**15.4%/戸削減**

長野県ゼロカーボン戦略目標：2030年新築住宅ZEH化100%を達成すれば・・・

建築確認申請件数（2020）新築8件→人口減少で7件へ（2030BAU）

→全件がZEH化→**173.6t-CO₂削減**（平均的な戸建て住宅と比較）

参考：戸建住宅のZEH化によるCO₂排出削減貢献事例（2022,日本化学工業協会LCA-WG）、飯綱町人口ビジョン、飯綱町統計資料

③再生可能エネルギーの導入

| 項目 | 項目 | 部門 | 実施者 | 実施内容 | 施策 |
|------------------|---------------|-----------|----------------|---------------------|---|
| 再生可能エネルギーの導入 | 太陽光発電 | 家庭 | 町民 | 太陽光発電設備の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 産業（農林水産業） | 町民（農家） | 太陽光発電設備の導入 | 遊休農地の再営農に資する再生可能エネルギーの導入推進（ソーラーシェアリング導入等） |
| | | 産業（全般） | 事業所 | 太陽光発電設備の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 太陽光発電設備の導入 | 設置可能な全ての公共施設へ太陽光発電・太陽熱利用設備を導入 指定避難所での太陽光発電、蓄電池設備の導入を推進 |
| | 太陽熱利用 | 家庭 | 町民 | 太陽熱利用設備の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 産業（全般） | 事業所 | 太陽熱利用設備の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 太陽熱利用設備の導入 | 設置可能な全ての公共施設へ太陽光発電・太陽熱利用設備を導入 指定避難所での太陽光発電、蓄電池設備の導入を推進 |
| | 温度差エネルギー（熱利用） | 家庭 | 町民 | 地中熱ヒートポンプシステム | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 産業（全般） | 事業所 | 地中熱ヒートポンプシステム | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 地中熱ヒートポンプシステム | 設置可能な公共施設へ設備を導入 |
| | 小中水力発電 | 産業（全般） | 事業所 | 事業所主体の小水力発電施設の整備・運営 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 町主体の小水力発電施設の整備・運営 | 町主体の小水力発電施設の整備・運営 |
| バイオマス発電・熱利用・燃料製造 | 家庭 | 町民 | 薪・ペレットストーブ等の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 | |

○施策と削減量（例）

飯綱町の太陽光発電施設（10kw未満）による発電量（2020）1,507Mwh

652.7t-CO2削減（一般電力との比較）

長野県ゼロカーボン戦略目標：2030年住宅・事業所屋根ソーラー2.4倍設置を達成すれば・・・
→3,618Mwh→**1,566.4t-CO2削減**

参考：自治体排出量カルテ

③再生可能エネルギーの導入

| 項目 | 項目 | 部門 | 実施者 | 実施内容 | 施策 |
|--------------------------|--------------------------------|------------|--------------------|--|--------------|
| 再生可能エネルギーの導入 | バイオマス発電・ 熱利用・燃料製造 | 家庭 | 町民 | 薪・ペレットストーブ等の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 家庭 | 町民（農家） | 剪定枝等の排出者からの搬出情報の提供 バイオマス資源のハウス暖房等への利活用 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 産業（全 般） | 事業所 | 薪・ペレットストーブ等の導入 木質バイオマスボイラーの導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 薪・ペレットストーブ等の導入 木質バイオマスボイラーの導入 | |
| | 雪氷熱利用 | 産業（全 般） | 町民（農家） | 雪室施設の活用 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | | 事業所 | 雪室施設の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | | 公共 | 雪室施設の導入 雪室施設の活用促進 | |
| | 風力発電 | 家庭 | 町民 | 小型風力発電の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 産業（全 般） | 事業所 | 小型風力発電の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 小型風力発電の導入 | |
| | 地熱発電 | | | 地熱発電施設の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | 燃料電池 | 家庭 | 町民 | 燃料電池の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 産業（全 般） | 事業所 | 燃料電池の導入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| | | 業務その他 | 公共 | 燃料電池の導入 | |
| | 地域共生・地域裨 益型の再生可能エ ネルギー事業 | 産業（全 般） | 事業所 | 地域共生・地域裨益型の再生可能エネ ルギー事業への参入 | 普及促進、支援、啓発活動 |
| 再生可能エネ ルギー導入の普及啓 発 | 業務その他 | 公共 | 普及啓発プログラムの実施 | 環境学習の場づくり、交流活動の推進 様々な主体と連携した環境教育の推進 | |
| | | 公共 | 再生可能エネルギー導入スタイルの発信 | 助成金申請物件や新エネルギーを導入した公共 施設等の導入事例を調査し、その結果を情報発 信。 | |

○施策と削減量（例）

薪ストーブ設置による二酸化炭素排出削減量

3.0t-CO₂/戸削減

独自目標（案）：2030年全戸建て住宅の10％に設置すれば・・・

町内一般世帯（持ち家）3,720世帯（2020）→人口減少で3,510世帯へ（2030）

→うち10％の351世帯に導入→**1,053t-CO₂削減**

参考：長野県における薪ストーブの利用実態とCO₂排出削減量の推計（2012,畑中ら）、飯綱町統計、飯綱町人口ビジョン

④環境に配慮した生活の推進

| 項目 | 項目 | 部門 | 実施者 | 実施内容 | 施策 |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|--|
| 環境に配慮した生活の推進 | 日常（生活、仕事） における省エネ行動 | 家庭 | 町民 | 家電製品の省エネ（節電等） | 2050信州ゼロカーボンチャレンジの推進 ライフスタイルの転換を促す施策の推進 全町民が参加しやすく負担の少ない啓発事業の検討、 実施 |
| | | | 町民 | 節水 | |
| | | | 町民 | 4R（リデュース、リユース、リサイクル、リ プレイス） | |
| | | | 町民 | プラスチックスマート | |
| | | | 町民 | エシカル消費 | |
| | | | 町民 | クールビズ・ウォームビズ | |
| | | | 町民 | 食料を自分でつくる、地元の食材を使う | |
| | | | 町民 | 自然の整備活動に取り組む（森林の整備、緑化 活動など） | |
| | | 産業（全 般） 業務その 他 | 事業所・個人 | クールビズ・ウォームビズ | |
| | | | 事業所・個人 | 昼休みの一斉消灯 | |
| | | | 事業所・個人 | 電化製品の省エネ（節電等） | |
| | | | 事業所・個人 | 節水 | |
| | | | 事業所・個人 | 4R（リデュース、リユース、リサイクル、リ プレイス） | |
| | | | 事業所・個人 | エシカル消費 | |
| | | | 事業所・個人 | 自然の整備活動に取り組む（事業所の緑化活動 など） | |
| | | | 事業所・個人 | 環境に関する町民活動への人材、資材、資金な どの協力 | |
| | | | 事業所 | 省エネ活動など温暖化防止対策に関する啓発 | |
| | | | 事業所 | 環境に配慮した製品、サービスの開発、提供 | |
| | | | 事業所 | 環境問題に対応するための部署、プロジェクト チーム等の設置 | |
| | 事業所 | グリーン購入の推進 | | | |
| 事業所 | 環境に関するCSR（企業の社会的責任）活動 | | | | |
| 事業所 | グリーン電力証書制度の導入 | | | | |
| 事業所 | ESGの取り組み | | | | |
| ごみ減量化の推進、 ごみ分別の徹底の推 進 | 廃棄物 （一廃） | 町民・事業所 | いづなG35プランの推進 | 食品ロス削減などごみ発生抑制及びごみ減量の啓発 資源物の分別徹底 生ごみ減量の推進 ごみ分別の周知徹底 | |
| 環境教育の推進 | | 公共 | 町内の小・中学生全員が環境問題について学ぶ 機会の提供 | 町内の小・中学生全員が環境問題について学ぶ機会 の提供 | |
| 広報・情報発信 | | 公共 | 広報や町ウェブサイト等での情報提供 | 広報や町ウェブサイト等での情報提供 | |

○施策と削減量（例）

環境基本計画による数値目標：町の事務・事業におけるCO2排出量4,070t（2022）→3,319t（2027）
1人1日当たり可燃ごみ排出量353g（2022）→341g（2027）

⑤ 森林・緑地、農地等の整備による炭素固定

| 項目 | 項目 | 部門 | 実施者 | 実施内容 | 施策 |
|---------------------|----------|-------|--------|-----------------------------|----|
| 森林・緑地、農地等の整備による炭素固定 | 森林の保全・活用 | 森林吸収量 | 町民 | 山林の適切な維持管理や整備・活用 | |
| | | | 事業所・個人 | 森林整備や植樹のボランティア、緑の募金等の活動への参加 | |
| | | | 公共 | 山林の適切な維持管理や整備・活用 | |
| | 農業 | | 町民 | 農地の適切な維持管理や整備・活用 | |
| | | | 公共 | 環境にやさしい農業を推進 | |
| | | | | | |

○施策と削減量（例）

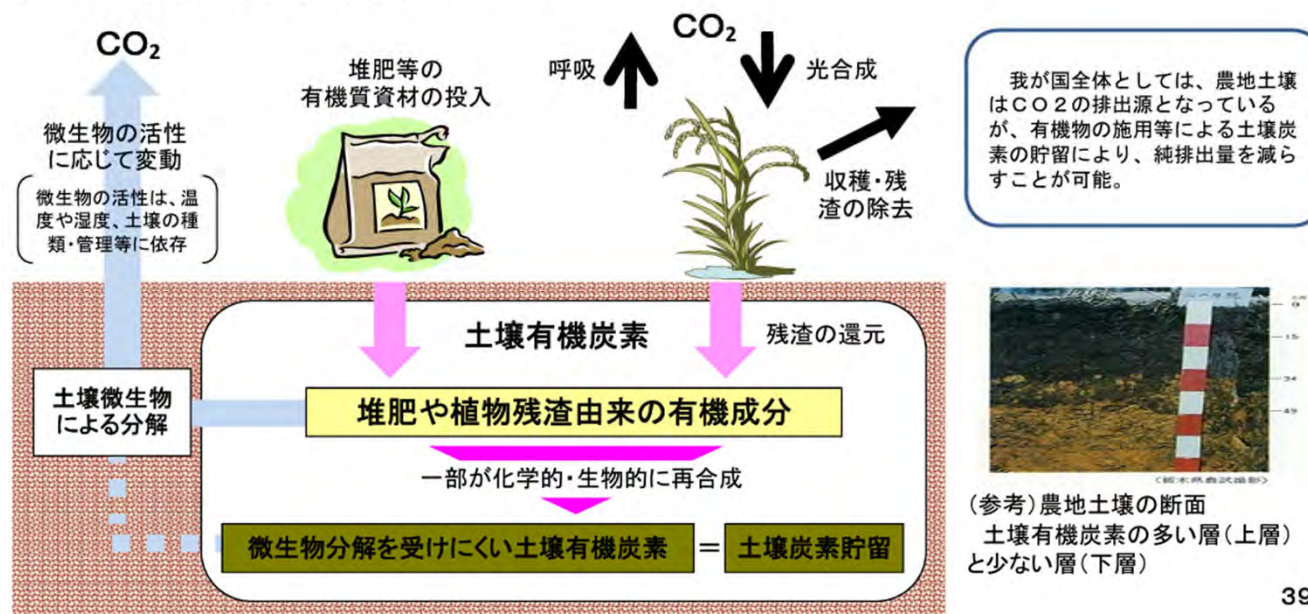
堆肥施用による土壌貯留炭素の増加が見込まれている。

畑に堆肥を1.5t/10a施用した場合、**140～630kgCO₂/年/10aの削減**（土壌種により値は異なる）

独自目標（案）：2030年に全畑耕地の10%に堆肥施用すれば・・・

畑耕地面積1,000ha（2022）→うち10%の100haに施用→**140～630t-CO₂削減**

【農地・草地土壌の炭素収支モデル】



39

令和4年に施行された改正温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律）では、新たな取り組みとして「地域脱炭素化促進事業の推進に関する制度の導入」が規定されました。

○地域脱炭素化促進事業とは

- ・再エネ事業者が地域と円滑な合意形成を図り、地域の環境に配慮しつつ地域の経済的・社会的課題の解決に貢献する **地域共生型の再エネ事業**
- ・ **民間事業者等**が区域（市町村）内で事業を行う際、「**地域脱炭素化促進事業計画**」を実行計画策定済みの市町村に申請し、**要件を満たせば認定**される。

○事業者側のメリット

- ・事業の候補地や調整が必要な課題の見える化
- ・関係許可等手続のワンストップ化等の特例が受けられる
- ・市町村の積極的な関与のもと、円滑な合意形成を図りやすくなる基盤が整う

自治体が事前に

- 地域の課題のあぶりだし、解決方法
- 事業者を求める地域の環境や経済に関する取り組みを整理 ⇒合意形成が円滑に



図 1-1 地域脱炭素化促進事業に関する制度

○計画で定める事項（3項目）

促進区域の設定

環境保全のための取り組み

地域の経済及び社会の持続的発展に資する取り組み

○促進区域の設定

再エネ導入目標を念頭に、国・都道府県の基準に基づき、環境配慮の観点に加えて社会的配慮の観点も考慮しながら促進区域等を設定

○環境保全のための取り組み

- ・ 反射光による影響への対応
- ・ 騒音による影響への対応
- ・ 景観への影響への対応
- ・ 希少な動植物の生息環境を保全 など

○地域の経済及び社会の持続的発展に資する取り組み

- ・ 災害時の非常用電源としての活用
- ・ 環境教育への活用
- ・ 地域づくりの取組参加
- ・ 売電収益の地域還元
- ・ 地域産業への貢献 等

表 2-6 促進区域の設定例（分類）

| ① | ② | ③ | ④ |
|--|--|--|---|
| 広域的ゾーニング型 | 地区・街区指定型 | 公有地・公共施設活用型 | 事業提案型 |
| 環境情報等の重ね合わせを行い、関係者・関係機関による調整の下で、再生可能エネルギーの導入を促進し得るエリアと環境保全を優先するエリア等を設定 | スマートコミュニティの形成やPPA普及啓発を行う地区・街区のように、再生可能エネルギー利用の普及啓発や補助事業を市町村の施策として重点的に行うエリアを促進区域として設定 | 公有地・公共施設等の利用募集・マッチングを進めるべく、活用を図りたい公有地・公共施設を促進区域として設定 | 事業者、住民等による提案を受けることなどにより、個々のプロジェクトの予定地を促進区域として設定 |
| にかほ市（風力） 浪江町（太陽光） | 宇都宮市（太陽光等） 那須塩原市（小水力・バイオマス・太陽光等） | 所沢市（太陽光） 横浜市（太陽光） | 福島市（太陽光） 横浜町（風力） |

促進区域の設定には様々なパターンがあります。

※脱炭素化促進事業について計画に位置付けることで、国の重点加速化事業の交付額の引き上げになります。 上限15億⇒20億

※長野県の支援事業でも脱炭素化促進事業を対象とした補助金が設定（民間事業者対象）
再生可能エネルギー普及総合支援事業

| | | | |
|--|---|---------|---------------------|
| 地域調和型太陽光発電設備導入事業 (第3号事業) ※収益納付型補助金 | 太陽光発電設備を設置する事業（地域脱炭素化促進事業として地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第17号）第21条第5項の規定により市町村が定める同項2号の促進区域内において行う同法第22条の2第3項の規定による市町村の認定を受けた事業に限る。） | 太陽光発電事業 | 10分の4以内 12,000千円 |
|--|---|---------|---------------------|

例）公共施設の屋根を使った民間事業者による屋根貸し事業（全量売電が条件）

■ 促進区域の設定（公有地・公共施設活用型）

今後活用を図りたい公共施設や公有地を促進区域に設定。

○公共施設の建物系太陽光発電の導入ポテンシャル

公共施設等総合管理計画より公共施設を抽出し、長野県の信州屋根ソーラーポテンシャルマップより各施設のポテンシャル量を整理しました。

太陽光発電設備の設置が適切ではないと考えられる旧耐震（昭和56年以前）の建築物、太陽光発電施設を設置又は設置検討中の施設を除いた83施設のポテンシャル量を把握しました。

| 種別 | 設置可能な 設備容量 kW | 発電量 kWh/年 | CO2削減量 t-CO2/年 | CO2削減量 千t-CO2/年 |
|-------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------------|
| 学校教育系施設 | 230 | 246,207 | 108 | 0.11 |
| スポーツ系施設 | 256 | 275,847 | 115 | 0.11 |
| 保健・福祉施設 | 247 | 263,497 | 116 | 0.12 |
| 産業系施設 | 381 | 401,349 | 183 | 0.18 |
| 行政系施設 | 210 | 221,749 | 99 | 0.10 |
| 子育て支援施設 | 172 | 188,565 | 85 | 0.08 |
| 公営住宅等 | 112 | 120,183 | 53 | 0.05 |
| レクリエーション系施設 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| 町民文化系施設 | 15 | 15,397 | 7 | 0.01 |
| 社会教育系施設 | 20 | 21,148 | 10 | 0.01 |
| その他 | 19 | 18,299 | 8 | 0.01 |
| 病院施設 | 2 | 2,109 | 1 | 0.00 |
| 上水道施設 | 44 | 47,505 | 21 | 0.02 |
| 下水道施設 | 97 | 101,269 | 45 | 0.05 |
| 合計 | 1,802 | 1,923,124 | 850 | 0.85 |

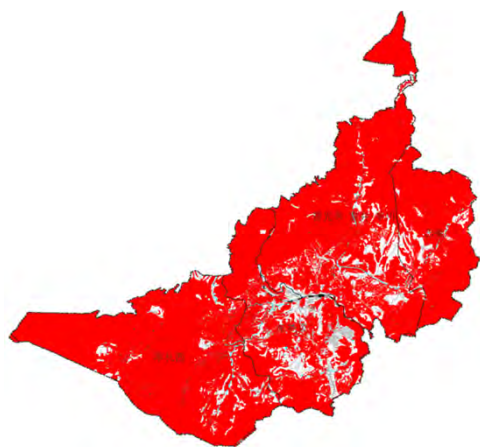
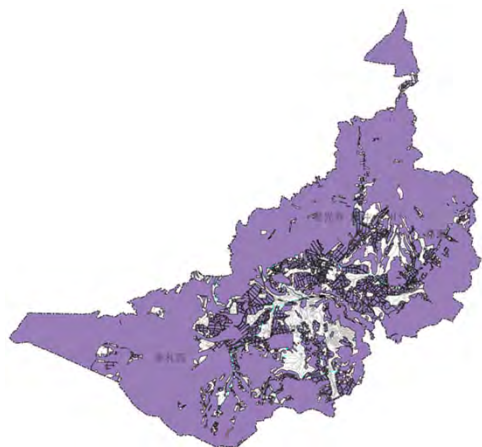
○公有地の土地系太陽光発電の導入ポテンシャル

現在利用可能な公有地は計17箇所。そのうち、長野県が定める「促進区域に含めることが適切でない」と認められる区域※」及び飯綱町景観計画をもとにした「景観上配慮が必要な区域※」を除いた5箇所が候補として考えられます。

※6～9ページで解説

促進しない区域

促進しない区域×景観上配慮が必要な区域



抽出された5箇所の位置



重ね合わせた後、区域設定可能な箇所を抽出



- ・ 旧中央保育園
 - ・ 牟礼駅駐車場
 - ・ 牟礼駅歩道
 - ・ 旧託老なごや家
 - ・ 南部保育園下
 - ・ 飯綱病院下
 - ・ 旧三水庁舎跡
- 計5,333㎡



- ・ 旧中央保育園
 - ・ 牟礼駅駐車場
 - ・ 牟礼駅歩道
 - ・ 旧託老なごや家
 - ・ 南部保育園下
- 計3,850㎡

促進しない区域×景観上配慮が必要な区域