

概要版

蘭越町地域新エネルギービジョン 改定版



令和6年10月

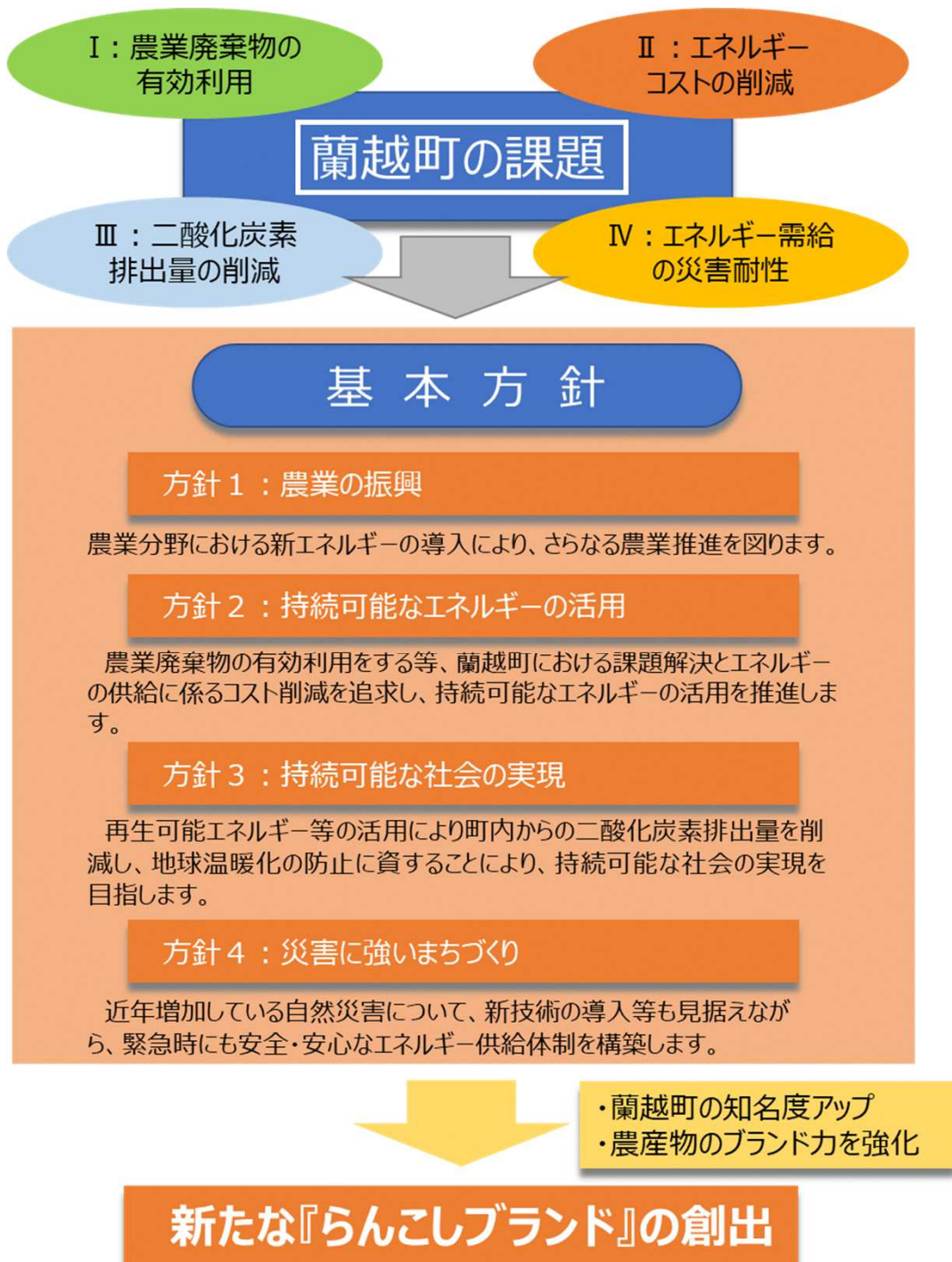
北海道 蘭越町



ビジョン改定の目的と基本方針

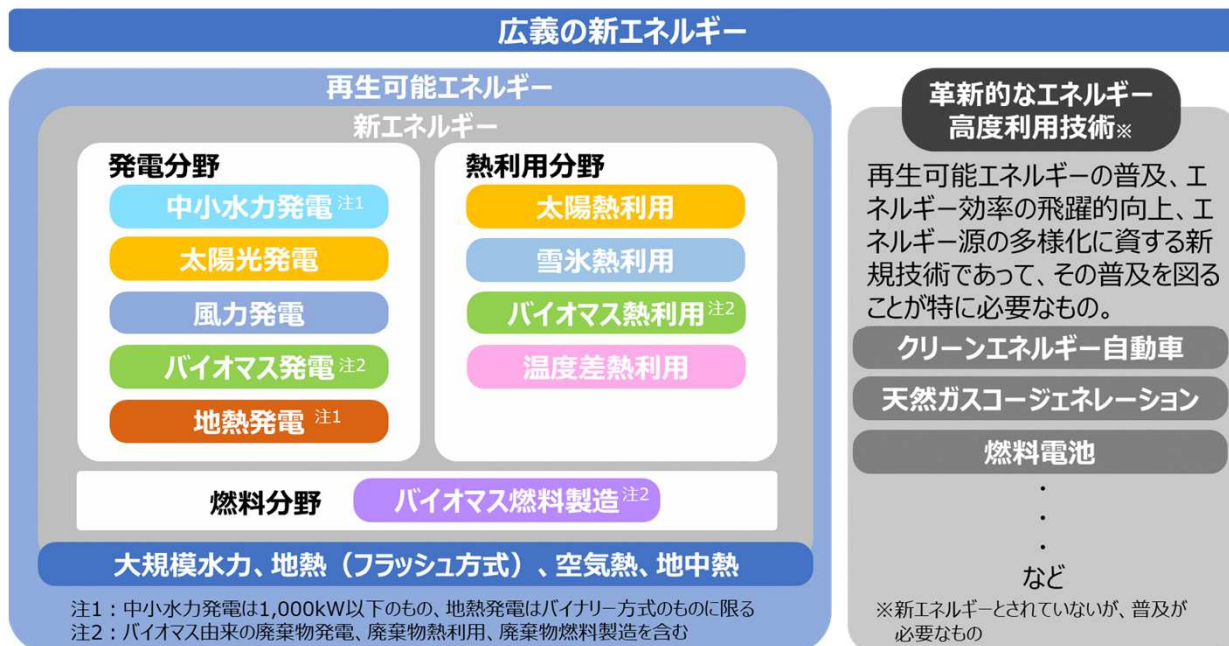
2020年10月に、我が国の政府によって2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」が宣言され、2030年及び2050年の温室効果ガス削減目標を達成するため、様々な取り組みが成されています。そこで蘭越町では、前ビジョンで定めた3つの方針に「持続可能な社会の実現」を加え、二酸化炭素排出量の削減を行うことにより地球温暖化防止に貢献することとしました。蘭越町では、地球温暖化の防止についてそれだけを目的とするのではなく、他の3つの方針と調和させ、町の課題を解決していくように進めていきます。

また、引き続き、町の主要産業である農業と新エネルギーの導入によって、新しい「らんこしブランド」の創出を図ることにより、町全体が活性化していくことを目指します。



新エネルギーとは

本ビジョンで対象とする新エネルギーは以下の通りです。



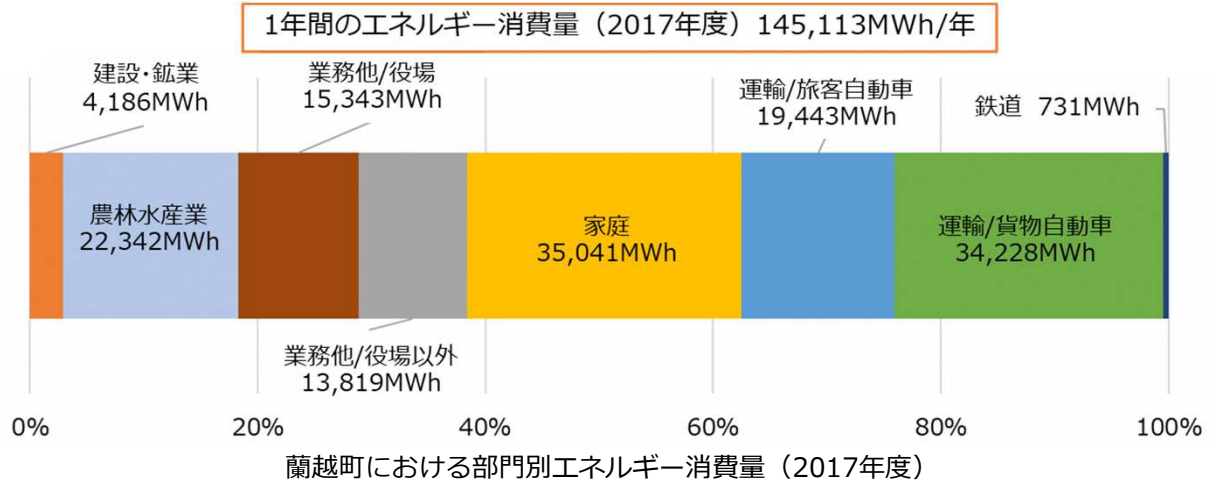
蘭越町の新エネルギー

蘭越町の新エネルギーの賦存量・導入ポテンシャルを下表にまとめました。新エネルギーの導入ポテンシャルを合計すると、電力で3,663,720 MWh/年、熱量で272 TJ/年（= 75,556 MWh/年）となり、蘭越町の消費エネルギーを大きく上回っていることから、新エネルギーを活用することによって、町内のエネルギーを十分に賄うことが可能であるとわかります。

種類		賦存量	導入ポテンシャル (電力)	導入ポテンシャル (熱量)	相当世帯数
太陽	太陽光（建物系）	－	49,000 MWh/年	－	12,545 世帯
	太陽光（土地系）	－	824,000 MWh/年	－	210,958 世帯
	太陽熱	－	－	18 TJ/年	352 世帯
風力	陸上	－	2,681,000 MWh/年	－	686,380 世帯
バイオマス	森林系	70,060 m ³ /年	－	－	－
	農業系	63,325 t/年	－	－	－
	畜産系	3,396 t/年	－	－	－
	水産系	4 t/年	－	－	－
	生活系	28,769 t/年	－	－	－
中小水力発電		－	77,570 MWh/年	－	19,859 世帯
地中熱		－	－	254 TJ/年	4,959 世帯
地熱	バイナリー発電	－	990 MWh/年	－	253 世帯
	低温バイナリー	－	31,160 MWh/年	－	7,977 世帯
廃棄物発電		2,807 GJ/年	－	－	－
雪氷冷熱		6,007 TJ/年	－	－	－
温泉熱		733 GJ/年	－	－	－
導入ポテンシャルの合計			3,663,720 MWh/年	272 TJ/年 (75,556 MWh/年)	

蘭越町のエネルギー消費量

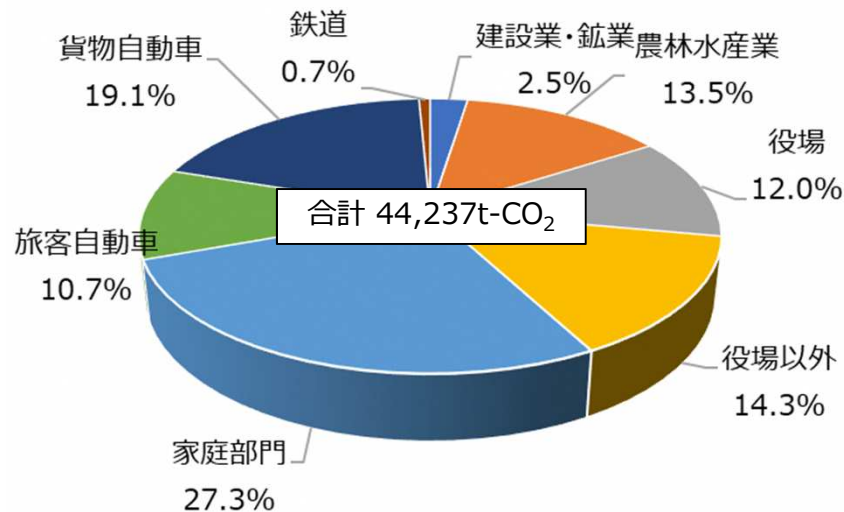
蘭越町全体のエネルギー使用量を国の統計データから「按分法」で求めると、蘭越町のエネルギー消費量（2017年度）は合計で145,113MWh/年と求められました。エネルギー消費量は、家庭部門の消費量が最も多く、次いで運輸部門の貨物自動車及び産業部門の農林水産業が多くなっています。



出典）業務他部門の役場以外：都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）、総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）より按分法にて算出
役場：「蘭越町地球温暖化対策実行計画（2019～2023）」の値を使用

蘭越町の二酸化炭素排出量

2017年度の蘭越町のエネルギー消費量から二酸化炭素排出量を計算すると、44,237t-CO₂となります。家庭部門が27.3%と最も多く、次いで運輸部門の貨物自動車19.1%、産業部門の農林水産業13.5%を占めました。



蘭越町における部門別CO₂排出量の現況推計(2017年度)

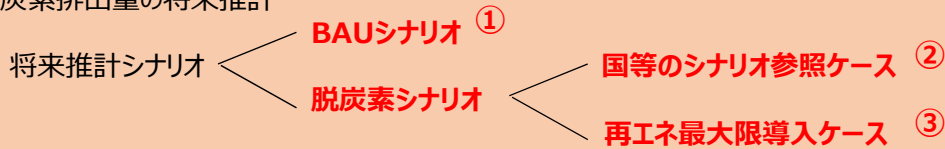
出典）蘭越町全体のエネルギー消費量（2017年度）より算出

ただし、「蘭越町地球温暖化対策実行計画（2019～2023）」の値を使用

町の二酸化炭素排出量の将来予測

蘭越町の将来の二酸化炭素排出量について、以下の3つのケースについて推測しました。

二酸化炭素排出量の将来推計



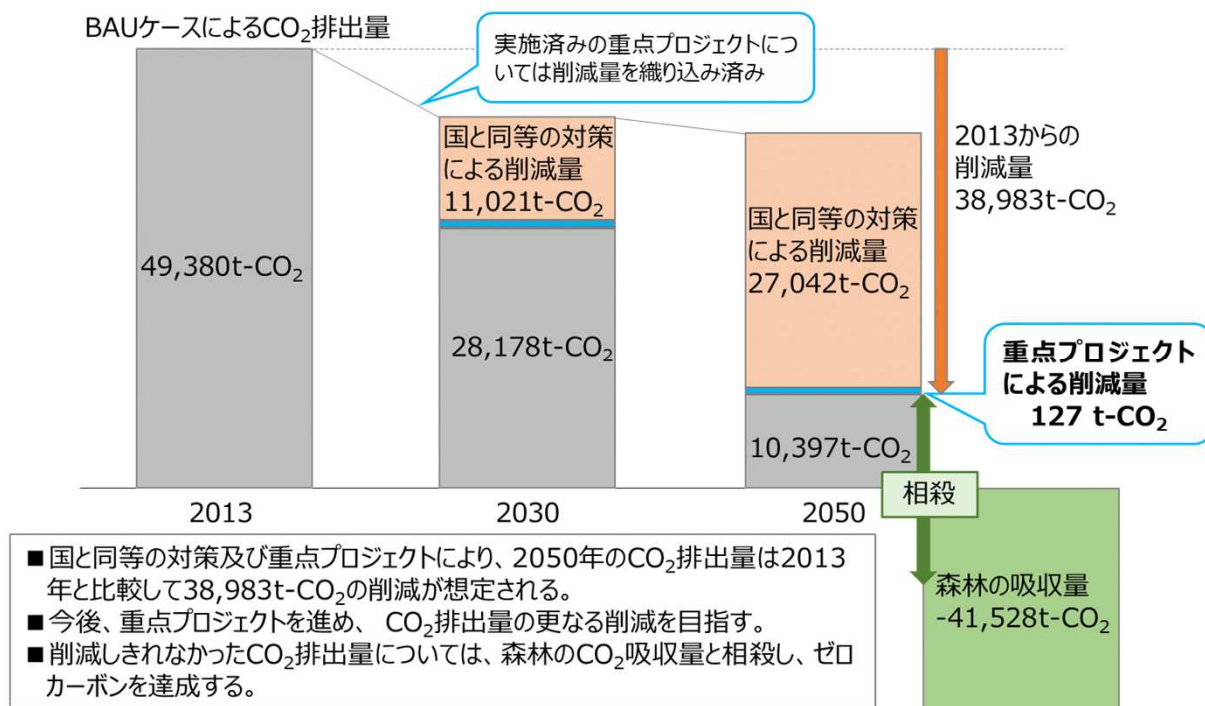
- ① **BAUシナリオ**は、今後追加的な対策を実施せず、人口や実質GDP、業務床面積などの経済指標のみ政府の予測の通りに変化すると仮定します。
人口：「日本の地域別将来推計人口（2018年推計）（国立社会保障・人口問題研究所）」を参照
実質GDP、業務床面積、貨物輸送量：「2030年度におけるエネルギー需給見通し（関連資料）（令和3年9月，資源エネルギー庁）」を参照
- ② **脱炭素シナリオ**は、人口や実質GDPなどの活動量についてはBAUシナリオと同様とし、そこで温室効果ガス排出削減対策を行った場合のシナリオです。
 - ② **国等のシナリオ参照ケース**では、「第6次エネルギー基本計画（経済産業省）」の省エネ見込み量、国立環境研究所が公表するエネルギー消費量削減率を参照し推計しました。
 - ③ **再エネ最大限導入ケース**では、蘭越町の持つ再エネポテンシャルを最大限導入可能とした場合を推計しました。

- 「BAUシナリオ」では2030年には20%、2050年には24%の二酸化炭素排出量が削減されます。
- 「国等のシナリオ参照ケース」は国と同程度の削減を行った場合の削減量であり、2030年には43%、2050年には79%の二酸化炭素排出量が削減されます。
- 「再エネ最大限導入ケース」は町が有する再エネを最大限導入した場合の削減量であり、町の再エネ導入ポテンシャルはエネルギー消費量より大きいことから、2050年の排出量はほぼ100%削減できるものと推計されます。



将来の二酸化炭素排出量削減の考え方

蘭越町では、国等と同等の対策を行うことにより国等のシナリオによる削減を実現し、また、導入場所やその周辺環境・住民への影響・コスト等を検討した結果、導入に問題がないと判断された再エネを導入する「重点プロジェクト」を実施し、蘭越町の二酸化炭素排出量を削減するものとします。また、蘭越町内にある森林の二酸化炭素吸収量とあわせ、2050年度の二酸化炭素排出量を実質ゼロとすることを目指します。



国等のシナリオによる削減を実現するための取組

蘭越町では、需要サイドの取り組みとして徹底した省エネを推進するため、家庭において下表の取り組みを重点的に推進していきたいと思っております。

アクション名	取組内容	二酸化炭素削減量	
		世帯・戸・人あたり	蘭越町全体で取り組んだ場合
省エネ家電の導入	家電（特にエアコンや冷蔵庫など）を買い替えるとき、省エネ性能の高いものを選ぶ	(例) 163kg/世帯 (冷蔵庫を買い替えた場合)	381t-CO ₂ (冷蔵庫を買い替えた場合)
住宅のZEH化省エネリフォーム	家を建て替えるときに高断熱・太陽光パネル付きのZEH住宅とする	ZEH 3,543kg/戸	町内の3%でZEH 249t-CO ₂
	住宅そのものや窓について断熱リフォームを行う	窓の断熱 47kg/世帯	110t-CO ₂
エコドライブの実施	急加速・急ブレーキをしないエコドライブを実践する (燃費が20%改善されると仮定)	148kg/人	372t-CO ₂
ごみの分別処理	家庭から出る容器包装プラスチックをすべて分別してリサイクルを行う	4kg/人	18t-CO ₂
脱炭素型の製品・サービスの活用	洗剤など、可能なものについては詰め替え製品を使用する	0.03kg/人	0.14t-CO ₂

※「蘭越町全体で取り組んだ場合」は既に取組まれ、削減されている二酸化炭素量も含んでいます。

重点プロジェクト

農林水産業や業務他部門に新エネルギーを導入する「重点プロジェクト」を下表にまとめました。重点プロジェクトのうち、町有施設への「もみ殻を活用した熱利用」及び「温泉排湯を活用した熱利用」については、2021年度から実施されているため、二酸化炭素削減量は既に排出量に反映されています。

	番号	名称	概要	新エネルギー導入量	CO2削減量
実施済	1	もみ殻を活用した熱利用	もみ殻から「もみ殻燃料棒」を製造し、化石燃料に代わる燃料として活用する。	約458 GJ (熱量換算)	約31 t-CO ₂
実施済	2	温泉排湯を活用した熱利用	温泉排湯を、ヒートポンプを用いて温泉施設の暖房等に活用する。	約6,789 GJ (熱量換算)	約656 t-CO ₂
検討中	3	木質バイオマスの利活用	木質バイオマスボイラを公共施設に導入し、化石燃料の使用量を削減する。	約1,525 GJ (熱量換算)	約106 t-CO ₂
検討中	4	役場庁舎周辺公共施設群におけるマイクログリッド構築	役場庁舎周辺の公共施設に太陽光を導入し、自営線で施設群をつなぐことによってエネルギーの地産地消及びエネルギー消費の効率化、レジリエンスの向上を図る。	設備容量 約300kW 年間発電量 30MWh 約299 GJ (熱量換算)	約16 t-CO ₂
未実施	5	幽泉閣における新エネルギー設備の導入	公共施設の中で需要電力量が多い幽泉閣への太陽光発電の導入を進める。 また、温泉排湯熱や地中熱等の更なる活用等を検討する。	設備容量 約100kW 年間発電量 10MWh 約100 GJ (熱量換算)	約5 t-CO ₂
未実施	6	雪冰冷熱の冷房利用	冬季の雪氷を農業施設等の夏季の冷房に活用する。	-	-
合計				約7,546 GJ (熱量換算)	約703 t-CO ₂

※番号3、5、6の事業は検討が十分でないため合計からは除外した。

※CO2排出係数については、「電気事業者別排出係数（令和5年提出用、環境省）」の北海道電力株式会社の値 0.537kg-CO₂/kWhを用いた。



ブランド米「らんこし米」



もみ殻の収集運搬



もみ殻燃料の製造



もみ殻燃料製造機による燃料化

もみ殻を活用した熱利用



温泉排湯を活用した熱利用
(幽泉閣)

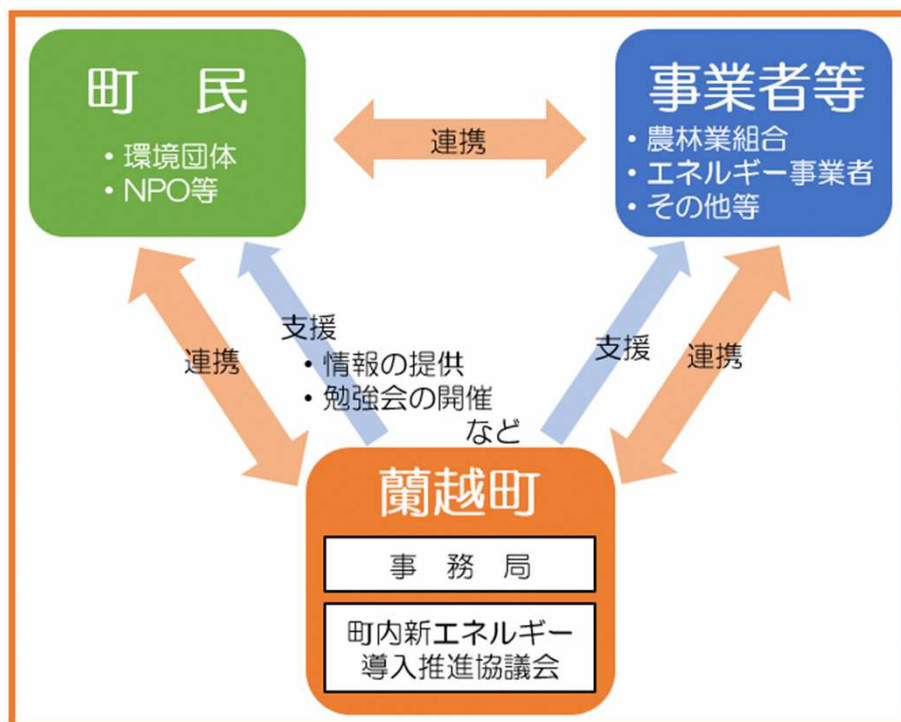
蘭越町の二酸化炭素排出量削減目標

本ビジョンでは、蘭越町の二酸化炭素排出量削減目標を以下のとおり定めます。

中期目標	長期目標
2030年度のCO2排出量削減目標 2013年度比 -43% <CO2排出量 21,202トン削減>	2050年度のCO2排出量実質ゼロ CO2削減量 2013年度比 -79% <CO2排出量 38,983トン削減>

推進体制

本ビジョンの施策の推進については、前ビジョンに引き続き、町民・事業者・行政が協力体制を築き、連携し合う必要があります。また、町内の農業従業者を始めとした事業者で構成される新エネルギー推進協議会を設置し、PDCAサイクルによる計画の進行管理を実施します。



蘭越町地域新エネルギービジョン 改定版（概要版） 令和6年10月

発行元 蘭越町 総務課 企画防災対策室 気候変動対策係
〒048-1392 北海道磯谷郡蘭越町258番地 5
TEL 0136-55-6825
<https://www.town.rankoshi.hokkaido.jp/>