立山町地球温暖化対策実行計画 (2023 年改定版)

令和 5(2023)年度~令和 12(2030)年度



令和5(2023)年3月

立山町

- 目次 —

第1章 計画の背景・意義・基本的事項	1
1-1. 計画策定の背景·意義 1-2. 計画の基本的事項	
第2章 気候変動の現状と本町の地域特性	5
2-1. 気候変動の現状.2-2. 気候変動対策を巡る国内外の動向.2-3. 本町の地域特性.2-3-1. 自然的状況.2-3-2. 社会的状況.2-3-3. 再生可能エネルギー.	8 13 13 19
第3章 事務事業編3	31
3-1. 事務事業における温室効果ガス排出量の現状	43
第4章 区域施策編5	51
4-1. 区域における温室効果ガス排出量の現状 ! 4-2. 温室効果ガス排出量の将来推計(現状趨勢ケース BAU) ! 4-3. 温室効果ガス排出削減目標(区域施策編) ! 4-4. 目標達成に向けた主な取組(区域施策編) !	53 55
第 5 章 進行管理編7	73
5-1. 推進体制	75 76 76

第 1 章

計画の背景・意義・基本的事項

第1章 計画の背景・意義・基本的事項

1-1. 計画策定の背景・意義

近年、気候変動が原因と考えられる異常気象が発生し、災害の増加、猛暑による熱中症のリスク増加などを引き起こしています。気候変動問題は、全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

2018 年に公表された IPCC (国連の気候変動に関する政府間パネル)特別報告書では、 気温上昇をよりリスクの低い 1.5℃の水準に抑えるためには、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必要があることが示されています。

この報告書を受け、2020(令和2)年10月、我が国は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロとする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。

そして、2021 (令和 3) 年 4 月には、国の地球温暖化対策推進本部において、2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらには、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

立山町においても、2017 (平成 29) 年 3 月に「立山町地球温暖化防止実行計画書(改定版)」を改定、2020 (令和 2) 年 10 月に「2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ立山町宣言」を表明、2021 (令和 3) 年 12 月に「立山町ゼロカーボン計画」を策定するなど、関係機関との連携、協力し、脱炭素社会の実現に向けて挑戦しているところです。

地球温暖化対策の実施が急務となっている一方で、私たちは、人口減少・少子高齢化、地域経済の活性化、災害に強いまちづくりなど、様々な課題への対応を求められています。

脱炭素の取組は、再生可能エネルギーなど様々な資源を活用して、地域の課題解決と地域経済の循環などを実現すると共に、中長期的な視点を持つことで、インフラ設備や公共施設整備のあり方検討にも及ぶまちづくりの一環であり、それ自体が地域の成長戦略となるものです。

町民、事業者、行政が連携して脱炭素化に挑戦することは、地域の持続的発展にとって重要な取組となります。

1-2. 計画の基本的事項

(1) 計画の目的

立山町地球温暖化対策実行計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「地球温暖化対策推進法」といいます。)第21条第1項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、立山町が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進するとともに、町全域について温室効果ガスの排出量の削減を目的として策定するものであり、2017(平成29)年3月改定の「立山町地球温暖化防止実行計画書(改定版)」を見直すものです。

(2) 対象とする範囲

1) 事務事業編

事務事業編の対象範囲は、立山町の全ての事務・事業とします。

議会事務局、監査委員事務局、選挙管理委員会、教育委員会などの町長部局以外も 町長部局に含めます。また、一部の指定管理制度施設についても、対象施設に含めます。 なお、対象とする組織は資料編(資-5)を参照してください。

2) 区域施策編

区域施策編の対象範囲は、本町全域の町民、事業者、町の活動に伴う温室効果ガスの 排出を対象とするため立山町全域とします。

(3) 対象とする温室効果ガス

本計画において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法で規定する 7 種類のガスのうち、二酸化炭素 (CO₂) を対象とします。

立山町には、大規模な畜産施設や麻酔剤(笑気ガス)を使用する大規模病院が存在しないため、メタン(CH_4)や一酸化二窒素(N_2 0)などの排出による影響は小さいと考えられます。そのため、立山町が対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項に掲げる 7 種類の物質のうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素(CO_2)のみとします。

表	1-2-1	7 種	類の流	温室効果	ミガス(の種類	• ‡	寺徴

20 1 = 1 1 E/M**/画上/M/1950*** 13 F/M					
温室効果ガス	地球温暖化係数※1	用途、排出源			
二酸化炭素(CO ₂)	1	化石燃料の燃焼など			
メタン(CH ₄)	25	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど			
一酸化二窒素(N ₂ 0)	298	燃料の燃焼、工業プロセスなど			
HFC _s (ハイドロフルオロカーボン類)	1,430 など	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物 質の製造プロセスなど			
PFC _s (パーフルオロカーボン類)	7,390 など	半導体の製造プロセスなど			
SF ₆ (六フッ化硫黄)	22,800	電気の絶縁体など			
NF₃(三フッ化窒素)	17, 200	半導体の製造プロセスなど			

^{※1} 地球温暖化係数 | 温室効果ガスそれぞれの温室効果の程度を示す値。

(4) 基準年度、目標年度

本計画の期間は、2023(令和5)年度から2030(令和12)年度の8年間とします。 計画年度(基準年度と目標年度)の設定の考え方は、国の「地球温暖化対策計画」に 準拠し、基準年度は2013(平成25)年度、目標年度は2030(令和12)年度とします。 計画の長期目標年度は2050(令和32)年度とします。

また、計画の進捗状況や社会情勢の変化に応じ、適宜見直しを行います(概ね5年)。

表 1-2-2 計画期間のイメージ

						年 度				
項目	2013	:	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	:	2030 (R12)	:	•••	2050 (R32)
計画期間										
(2023~2030年度)	基		策	-						長
	準		定	対策·抗	施策の進	捗把握	目標			期
	年		年	定期的	に見直し	の検討	年度			目
はありままり描	度		度							標
計画の長期目標										

(5) 関連計画との位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策推進法」第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画 として策定します。

また、新たな削減目標に対応して改訂された「地球温暖化対策計画」(2021 年 10 月 22 日閣議決定)や、当町のまちづくりを進めていくための最上位計画である「第 10 次立山町総合計画」(2021 年策定)、関連計画である「立山町ゼロカーボン計画」(2021 年策定)と整合性がとられた内容とします。

地球温暖化対策推進法

(1998年成立、2021年改正)

国の地球温暖化対策の推進の 枠組みを定めた法律

地球温暖化対策計画

(2021年10月22日閣議決定)

国の地球温暖化対策に関する 計画

政府実行計画

(2021年10月22日閣議決定)

政府の事務事業における地球温暖化対策の目標・取組を設定

第21条地方公共団体実行計画

即して設定

準じて取組む (事務事業)

町の 最上位計画 第 10 次立山町総合計画 (総合戦略含む) (計画期間 2021~2030 年) (2021 年 3 月策定)

立山町地球温暖化対策実行計画(2023年改定版)【本計画】

「町の事務事業」や「町全域」の地球温暖化対策の目標・取組を規定



整合性

立山町ゼロカーボン計画 (2021 年 12 月策定)

2050年脱炭素に向けた町内の再生可能エネルギー導入目標

図 1-2-1 計画の位置づけ

第 2 章

気候変動の現状と本町の地域特性

第2章 気候変動の現状と本町の地域特性

2-1. 気候変動の現状

(1) 地球温暖化とは

二酸化炭素などの温室効果ガスは、地表から 宇宙に向け放出される熱を吸収し、再び地表に 放射する性質があります。

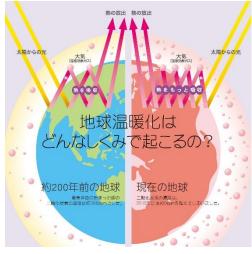
この性質のため、地球の表面付近の大気が暖められ、これを温室効果と呼びます。

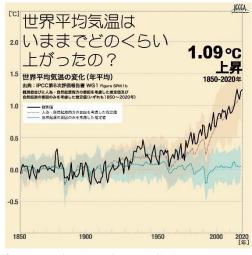
人類が石炭や石油などの化石燃料を大量に消費し、大気中の温室効果ガスの濃度が急激に上昇した結果、この温室効果が強くなり、地球の気温が全体的に上昇しています。

これが「地球温暖化」と呼ばれる現象です。

1850~2020 年の間で、世界平均気温は 1.09℃ 上昇しています。そして、気温変化に伴い、国内 外では異常気象による災害が頻発しています。

国内では、2018 (平成30)年、2020 (令和2)年、2021 (令和3)年と豪雨に伴う災害が頻発しているほか、海外では2019年に発生したオーストラリアの大規模森林火災も記憶に新しいところです。





出典)全国地球温暖化防止活動推進センター HP



2021年7月豪雨(熊本県)



2020年7月豪雨(静岡県)



2019年オーストラリア森林火災

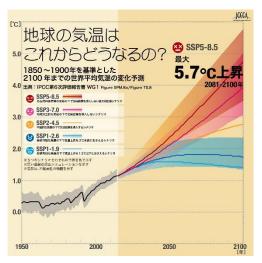
(2) 地球温暖化による影響

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)は、 人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和 方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見 地から包括的な評価を行うことを目的として、 1988 年に国連環境計画(UNEP)と世界気象機関 (WMO)により設立された組織です。

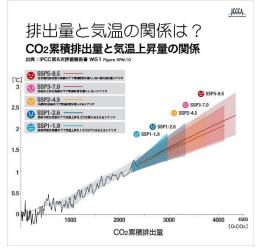
温暖化の原因について、第 1 次評価報告書 (1990年)では「人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある」とされていましたが、2021年8月公表の第6次評価報告書第1作業部会の報告では「人間の影響が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と断定的表現になりました。

また、化石燃料依存型の発展の下で気候政策 を導入しない最大排出量シナリオの場合、2100 年の平均気温は、工業化前に比べて最大 5.7℃ 上昇すると予測されています。

2022年2月に公表された第6次報告書第2作業部会の報告によると、人間活動による気候変動は既に熱波や激しい豪雨などの極端な気候の頻度や強度を増加させ、自然や人間に対して広範囲に悪影響と損失、損害を引き起こしているとし、さらに、地球温暖化を1.5℃付近に抑えるような対策は、気候変動に関連する損失と損害を大幅に低減させるだろうが、それら全てを無くすことはできないと指摘しています。





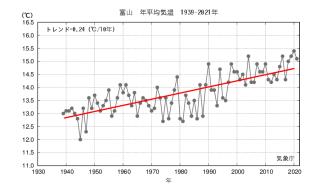


出典)全国地球温暖化防止活動推進センター HP

(3) 富山県における気候の変化

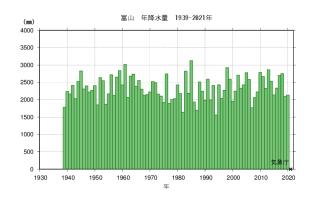
1) 年平均気温

過去(1939~2021 年)の年平均気温 は 10 年間で 0.24℃気温が上昇してお り、長期変化傾向は上昇していると評 価されます。



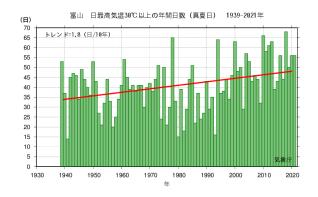
2) 年降水量

過去(1939~2021年)の年降水量は、 長期変化傾向としては、変化傾向は見 られません。



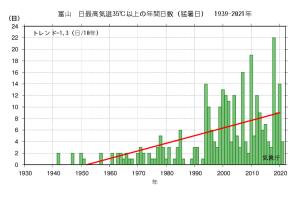
3) 真夏日 | 日最高気温 30℃以上 の年間日数

過去(1939~2021 年)の日最高気温 30℃以上(真夏日)の年間日数は、10年間で1.8日真夏日が増えており、長期変 化傾向としては上昇していると評価されます。



4) 猛暑日 | 日最高気温 35℃以上 の年間日数

過去(1939~2021 年)の日最高気温 35℃以上(猛暑日)の年間日数は、1990 年代以降に急激に増加し、10年間で1.3 日猛暑日が増えており、長期変化傾向 としては上昇していると評価されま す。



出典)気候変動適用情報プラットフォーム HP

2-2. 気候変動対策を巡る国内外の動向

(1) 国際的な動向

1997 年 12 月の京都で開催された第 3 回気候変動枠組条約締約国会議(COP3) において京都議定書が採択され、2015 年 11 月から 12 月にかけてフランス・パリで開催された COP21 では、京都議定書以来の合意文書となるパリ協定が採択され、国際条約として初めて、途上国を含む全ての参加国に排出削減の努力を求める国際枠組みが定められました。

2018 年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」では、世界全体の平均気温の上昇を、1.5℃の水準に抑えるために、CO₂排出量を 2050 年頃に正味ゼロとすることが必要とされており、この報告書を受け、世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

2022 年 11 月、エジプトのシャルム・エル・シェイクで開催された COP27 では、世界で深刻化がすすむ気候変動により「損失と損害」を受けた国々への支援を目的とする基金の創設が合意されました。

表 2-2-1 地球温暖化に関する国内及び海外の状況

表 2-2-1 地球温暖化に関する国内及び海外の状況						
	国内の状況	海外の状況				
1997年		·京都議定書採択(COP3)				
1998年	·地球温暖化対策推進法 成立					
2015年	・「日本の約束草案」決定(地球温暖化対策 推進本部) ➡「2030 年度温室効果ガス 26%削減」	・持続可能な開発目標(SDGs) 採択(国連サミット) ・パリ協定採択(COP21)				
2018年	・「第5次エネルギー基本計画」閣議決定 ・「第五次環境基本計画」閣議決定	·IPCC1.5℃特別報告書公表				
2020年	・首相所信表明演説 「2050 年カーボンニュートラル」宣言					
2021年	 ・地球温暖化対策推進法 改正 ・「地域脱炭素ロードマップ」策定 ・「日本のNDC(国が決定する貢献)^{※2}」(地球温暖化対策推進本部決定) →「2030 年度温室効果ガス 46%削減」 ・「第6次エネルギー基本計画」閣議決定 ・「地球温暖化対策計画」閣議決定 ・「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」閣議決定 ・「政府実行計画」閣議決定 	 ・2030 年度温室効果ガス 46%削減を表明(地球温暖化対策推進本部及び米国主催気候サミット) ・IPCC 第6次評価報告書(AR6)第1作業部会報告書公表 				
2022年	·GX 実行会議設置(議長:岸田首相)	・AR6 第 2 作業部会報告書、第 3 作業部会報告書公表 ・損失と損害に対する途上国支 援基金創設(COP27)				

^{※2} NDC (国が決定する貢献) | パリ協定において、全ての締約国が5年ごとに更新し、国連気候変動枠組条約事務局へ提出する義務を負う温室効果ガスの排出削減目標。







出典) 資源エネルギー庁 HP、首相官邸 HP COP26 における岸田首相のスピーチ (2021 年)

(2) 国内の動向

我が国では、1998(平成 10)年に地球温暖化対策推進法の成立以降、2015(平成 27)年の「日本の約束草案」決定など、地球温暖化に向けて取り組んできました。

2020(令和 2)年 10 月、菅内閣総理大臣(当時)は、所信表明演説において、日本が 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、2050 年カーボンニュート ラルを目指すことを宣言しました。

2021(令和3)年4月、地球温暖化対策推進本部及び米国主催の気候サミットにおいて、2030(令和12)年度の温室効果ガスの削減目標を2013(平成25)年度比46%削減を目指すとし、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。(表2-2-2参照)

2021(令和3)年5月、地球温暖化対策推進法が成立し(2022年4月1日施行)、2050年カーボンニュートラル宣言やパリ協定を踏まえ、新たに基本理念として、2050年までの脱炭素社会の実現を明記し、区域施策編に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。

また、2021(令和3)年6月には、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定され、2050年脱炭素社会の実現に向け、国と地方が協働して実施していくための取組や施策について定められました。

2021(令和 3)年 10 月、新たな削減目標を受け、地球温暖化対策推進本部にて「日本のNDC(国が決定する貢献)」を決定し、新たな削減目標を踏まえた「地球温暖化対策計画」の改定も行われました。(図 2-2-1 参照)

同年 10 月、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減などのため 実行すべき措置について定める計画(政府実行計画)」の改定も行われ、温室効果ガス 排出削減目標を 2030(令和 12)年度までに 50%削減 (2013(平成 25)年度比) に見直し、 その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物の ZEB 化、電動車の導入、LED 照明 の導入、再生可能エネルギー電力調達などについて、政府自らが率先して実行する方針 が示されました。

2022(令和 4)年 7 月には、グリーンエネルギー中心へ移行させ、経済社会システム全体の変革、すなわち GX(グリーントランスフォーメーション)を実行するべく、岸田首相を議長とする GX 実行会議が設置されました。

表 2-2-2 主要国・地域の温室効果ガス (GHG)削減目標と世界に占める CO₂排出量割合

国・地域	GHG削減目標		世界に占めるCO2排
	中期目標	長期目標	出量割合(2018年)
米国	2025年に△26~△28%(2005年比)	2050年にカーボン	14. 70%
	→2030年に△50~△52%(2005年比)	ニュートラル達成	
日本	2030年度に△26%(2013年比)	2050年にカーボン	3. 20%
	→2030年度に△46%(2013年比)	ニュートラル達成	
EU	2030年に△55%(1990年比)	2050年にカーボン	9.40%
		ニュートラル達成	
英国	2030年に△68%(1990年比)	2050年にカーボン	
	→2035年に△78%(1990年比)	ニュートラル達成	
カナダ	2030年に△30%(2005年比)	2050年にカーボン	1. 70%
	→2030年に△40~45%(2005年比)	ニュートラル達成	
中国	2030年にGDP当たりCO2排出量で△65%(2005年比)	2060年にカーボン	28. 40%
	2030年までに排出量を削減させる	ニュートラル達成	
	→2026~2030年で石炭消費を段階的に減少させる		
インド	2030年にGDP当たり排出量で△33~△35%(2005年比)	現時点で言及なし	6.90%
ロシア	2030年に△30%(1990年比)	現時点で言及なし	4. 70%
韓国	2030年に△17%(2017年比)	2050年にカーボン	1.80%
	→目標を引上げ、年内に国連に新たに提出する	ニュートラル達成	
ブラジル	2030年に△43%(2005年比)	2050年にカーボン	1. 20%
	│→2030年までに国内違法伐採を根絶	ニュートラル達成	

出典)日本貿易振興機構(JETRO) HP

地球温暖化対策計画の改定について

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量・吸収量			2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
	(<u>i</u>	*吸4X 重 単位:億t-CO2)	14.08	7.60	▲ 46%	▲26%
エネ	ルギー	起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
		産業	4.63	2.89	▲38%	▲ 7%
	₩7	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	部門別	家庭	2.08	0.70	▲ 66%	▲39%
	נים	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
		エネルギー転換	1.06	0.56	▲ 47%	▲27%
非工	ネルギー	起源CO _{2、} メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC	等 4 た	ズ(フロン類)	0.39	0.22	▲ 44%	▲25%
吸収	凉		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)				での累積で1億t-CO2程度の として獲得したクレジットを我た		-

出典)「地球温暖化対策計画」(2021年、環境省 HP)

※従来計画は2016年策定

図 2-2-1 地球温暖化対策計画の改定(2021年)

^{※3} 二国間クレジット制度(JCM) | JCM は、パートナー国への優れた脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラなどの普及や対策実施を通じ、パートナー国での温室効果ガス排出削減・吸収や持続可能な発展に貢献し、その貢献分を定量的に評価し、相当のクレジットを我が国が獲得することで、双方の国が決定する貢献(NDC)の達成に貢献する仕組み。これまでに25か国と署名済み。

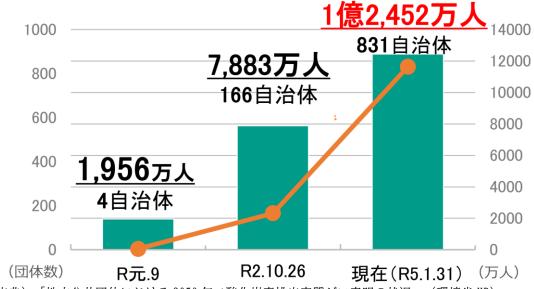
気候変動の現状と本町の地域特性

また、「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆるゼロカーボンシティは、2019(令和元)年9月時点ではわずか4地方公共団体が表明するにとどまっていましたが、2023(令和5)年1月31日においては、831地方公共団体と加速度的に増加しています。

表明地方公共団体の人口を、都道府県と市町村の重複を除外して合計すると、1 億2,452万人になります。

県内の表明自治体は、富山県、魚津市、南砺市、立山町、富山市、小矢部市、朝日町、上市町です。

自治体人口・数の推移



出典) 「地方公共団体における 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」(環境省 HP) 図 2-2-2 2050 年 二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体(県内)

(3) 立山町の動向

立山町では 2017 (平成 29) 年に「立山町地球温暖化防止実行計画(改定版)」を策定し、2020 (令和 2) 年には「2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ立山町宣言」を表明、2021 (令和 3) 年には「立山町ゼロカーボン計画」を策定しています。

また、町では公共施設や町内保育園などへの木質ペレットストーブ、地中熱利用空調、電気高効率空調の導入を行っている他、ペレットストーブや高効率給湯器などの購入補助を行い脱炭素の取り組みを進めています。

表 2-2-3 立山町の状況

	立山町の状況	
	五日50400	
2007年 (平成 19 年)	「立山町地球温暖化防止実行計画」策定	
2010年 (平成 22年)	「立山町地球温暖化防止実行計画」改訂 計画範囲拡大	
2017年 (平成 29年)	「立山町地球温暖化防止実行計画(改定版)」策定 <計画期間> 2017~2030 年度 <削減目標> 【事務事業編】立山町役場が構成する組織 40%削減(2013 度度比) 【区域施策編】立山町全域 30%削減(2013 年度比)	
2020年 (令和2年)	「2050年二酸化炭素排出実質ゼロ立山町宣言」の表明	
2021年(令和3年)	「立山町ゼロカーボン計画」策定 目的:「2050 年における温室効果ガスの排出を実質ゼロ」 区域:立山町全域、温室効果ガス排出目標:149 千 t-c02 以下(2030 年) 期間:2021~2050 年度の 30 年間(前期計画 2021~2030 年度) <2050 年ゼロカーボン実現に向けた施策> 取組方針① 再エネポテンシャルの最大活用 ・太陽光発電の推進 ・営農型太陽光発電の推進 ・耕作放棄地への太陽光パネル設置 ・町内用水路を活用した小水力発電 ・木質バイオマスを活用した施設熱供給 取組方針② 脱炭素型美しいまちづくり ・町営バスに EV バス導入 ・公共施設への省エネ照明・設備の推進 ・公共施設への EV ステーションの設置 ・公用車の電動化 ・ゼロカーボン建物の推進 ・ゼロカーボン住宅の推進 取組方針③ ゼロカーボンパーク推進と地域振興 ・立山駅周辺での EV 車優遇 ・グリーンスローモビリティなどの活用	



2007 年 | 公共施設への木質 ペレットストーブ導入 2008 年 | 保育園床暖房への 木質ペレットボイラー導入

2009年 | 仁右ヱ門用水発電所 (立山町東大森)

・農業用水活用の小水力発電・管理主体 富山県企業局

2015年 | 町立かがやき保育園へ 地中熱利用空調の導入 2015年 | 役場庁舎や五百石公民館 などへの電気高効率空調の導入

気候変動の現状と本町の地域特性

2-3. 本町の地域特性

2-3-1. 自然的状況

(1) 気象

気象庁の過去データから、最寄りの富山地方気象台の 平年値(1991~2020年 | 30年間)を整理しました。

平均気温は 3.0℃ (1月) ~26.9℃ (8月) でした。年間降水量は 2,374mmで、全国平均 (1,718mm) よりも多い状況でした。





出典)「過去の気象データ」(気象庁 HP)

図 2-3-1 気温・降水量の状況

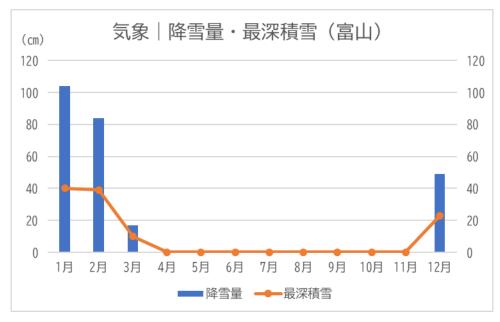
年間日照時間は 1,647 時間で、全国平均 1,850 時間と比較して若干少ない状況でした。年平均風速は 2.9m/s と、風車設置目安の 6.0m/s よりも低い状況でした。



出典)「過去の気象データ」(気象庁 HP)

図 2-3-2 風速・日照時間の状況

年間降雪量は253cm、最深積雪は40cm(1月)でした。



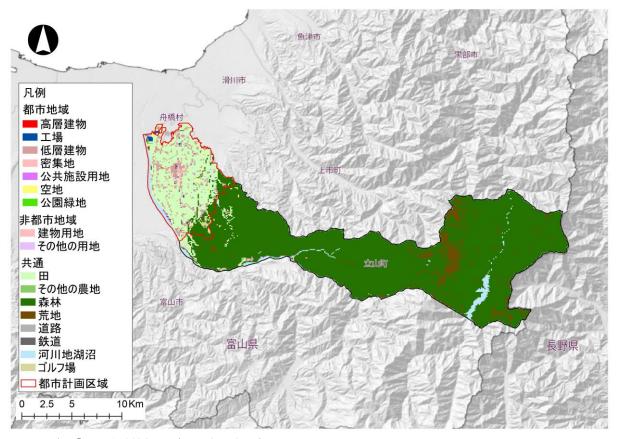
出典) 「過去の気象データ」 (気象庁 HP)

図 2-3-3 降雪量・最深積雪の状況

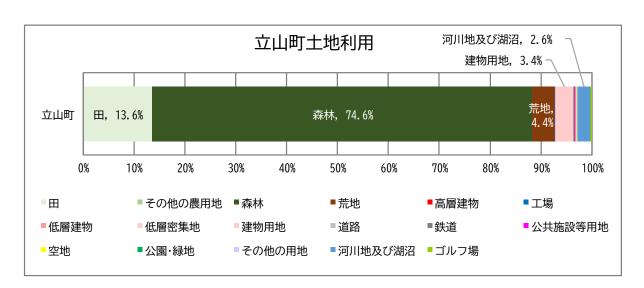
気候変動の現状と本町の地域特性

(2) 土地利用

土地利用の状況は、田が 4,102ha(行政区域の 13.6%)、森林が 22,539ha(74.6%)、 荒地が 1,342ha(4.4%)であり、これらが行政区域の大半を占めています。



出典)「国土数値情報」(国土交通省 HP) 図 2-3-4 土地利用の状況

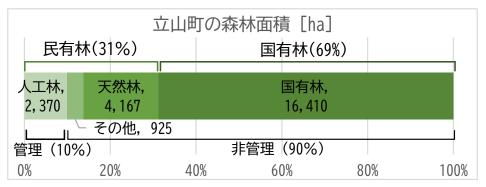


出典) 「国土数值情報」(国土交通省 HP)

図 2-3-5 土地利用の状況

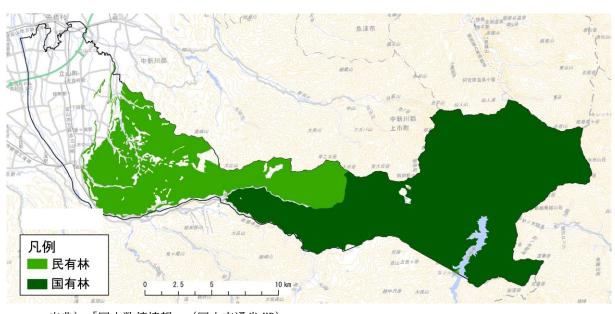
(3) 森林

森林は、行政区域内に中部山岳国立公園が存在していることもあり、国有林が全体の 69%を占めています。地域森林計画の対象となる民有林は 7,462ha で、全体の 31%を 占めています。



出典) 「国土数值情報」(国土交通省 HP)

図 2-3-6 森林の状況



出典) 「国土数值情報」(国土交通省 HP)

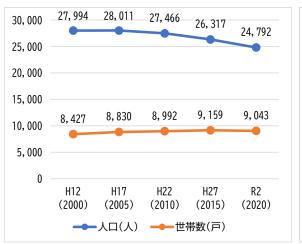
図 2-3-7 森林の状況

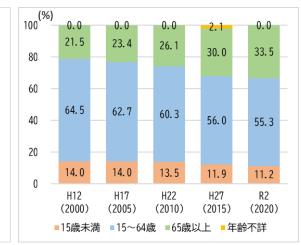
(4) 人口·世帯数

人口は、1960(昭和35)年の31,285人をピークに28,000人弱で推移していましたが、2005(平成17)年の28,011人以降、明らかに減少傾向に転じました。2020(令和2)年には、24,792人まで減少しています。将来展望では、2050年に16,200人まで減少する見込みです。

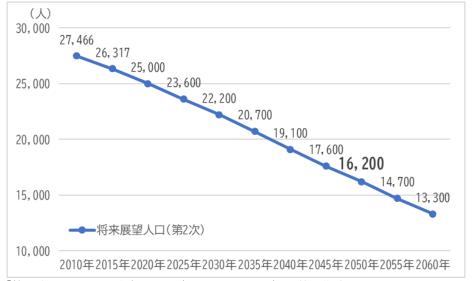
世帯数は、2015(平成 17)年までは、人口減少に反して増加傾向を示していましたが、最新の 2020(令和 2)年には、世帯数も減少に転じました。

年齢3区分別の人口比率は、65歳以上(老年人口)の割合が33.5%になるとともに15~64歳(生産年齢人口)が55.3%に減少しており、高齢化が進んでいます。





出典) 「国勢調査」(2000, 2005, 2010, 2015, 2020 年) 図 2-3-8 立山町の人口・世帯数・年齢3区分別人口比率



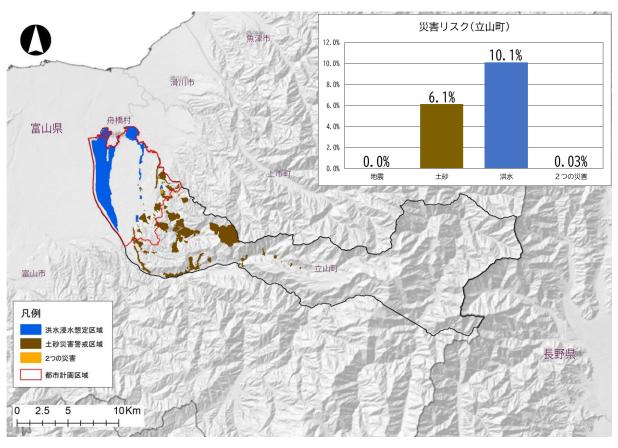
出典)「第2次立山町人口ビジョン」(2021.3、立山町)を基に作成 図 2-3-9 立山町の人口の将来展望

(5) 災害リスク

地震の災害リスクは「全国地震動予測地図 2020 年版」より、「今後 30 年間に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率が 26%以上^{**4}」では、行政区域内で地震災害リスクのある個所は存在しませんでした。

土砂災害の災害リスクは、「国土数値情報」(国土交通省 HP)より、「土砂災害警戒区域」の範囲を調べ、行政区域内で土砂災害リスクのある個所は、全体の 6.1%の範囲であり、山麓地域が多い状況でした。

洪水の災害リスクは、「国土数値情報」(国土交通省 HP)より、「洪水浸水想定区域」 の範囲を調べ、行政区域内で洪水災害リスクのある個所は、全体の 10.1%の範囲であり、 常願寺川沿いが多い状況でした。



出典)「全国地震動予測地図 2020 年版」(地震調査研究推進本部 HP),「国土数値情報」(国土交通省 HP) 図 2-3-10 災害リスク

^{※4} **26%以上** | 30 年間に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率が、0.1%、3%、6%、26%であることは、それぞれごく大まかには、約 30,000 年、約 1,000 年、約 500 年、約 100 年に 1 回程度、震度 6 弱以上の揺れに見舞われることを示す。「地震動予測地図の手引編」(地震調査研究推進本部)

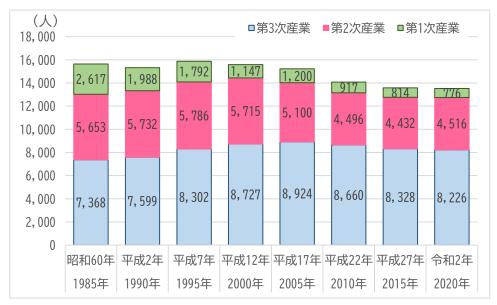
2-3-2. 社会的状况

(1) 産業

1) 産業別人口

本町の産業別人口は1995(平成7)年をピークに減少傾向にあります。

特に 1 次産業と 2 次産業の従事者は大きく減少しており、1995(平成 7)年と 2020 (令和 2)年との比較で、1 次産業従事者は約 1/2 に、2 次産業従事者は約 3/4 に減少しています。



出典) 「統計たてやま 2021」(立山町) 及び令和 2 年国勢調査より作成 図 2-3-11 産業別就業者数の推移

2) 農家数·経営耕地面積

本町の農家数及び経営耕地面積は年々減少しており、2020(令和 2)年における農家 数は 908 戸、経営耕地面積は 2,908ha となっています。



出典) 「統計たてやま 2021」(立山町)

図 2-3-12 農家数の推移

3) 工業(製造事業所数、従業者数、製造品出荷額 など)

本町の工業の状況は、2019(令和元)年時点で、製造事業所数 74 事業所、従業者数 3,167人、製造品出荷額 821 億 230 万円でした。

表 2-3-1 製造事業所数、製造品出荷額 など

<i>T</i> ' <i>h</i>	事業	従業者	現金給与総額	原材料使用額等	製造品出荷額	生産額	出荷額等	1事業所当り製造	従業者1人当り製造
年次	所数	数(人)	(万円)	(万円)	(万円)	(万円)	対前年比	品出荷額(万円)	品出荷額等(万円)
平成16年	74	2,401	1,021,342	3,219,280	5,583,540	5,632,094	111.1%	75,453	2,326
平成17年	74	2,420	1,091,109	3,542,483	6,281,732	6,411,558	112.5%	84,888	2,596
平成18年	70	2,358	1,010,617	4,140,682	6,193,198	6,205,642	98.6%	88,474	2,626
平成19年	78	2,485	1,076,188	4,779,542	6,970,690	7,085,659	112.6%	89,368	2,805
平成20年	80	2,583	1,076,815	4,838,399	7,141,865	6,819,646	102.5%	89,273	2,765
平成21年	77	2,386	928,732	2,981,058	6,007,000	5,379,283	84.1%	78,013	2,518
平成22年	75	2,477	999,490	3,867,488	6,029,378	5,893,964	100.4%	80,392	2,434
平成24年	71	2,594	1,023,723	4,115,170	6,815,991	6,345,319	113.0%	96,000	2,628
平成25年	73	2,608	1,031,473	4,176,144	6,781,406	6,313,298	99.5%	92,896	2,600
平成26年	75	2,731	1,110,897	4,309,317	6,977,328	6,454,362	102.9%	93,031	2,555
平成29年	74	3,327	1,310,452	4,898,830	8,357,854	8,052,496	119.8%	112,944	2,512
平成30年	74	3,277	1,300,624	5,424,068	8,848,504	8,361,315	105.9%	119,574	2,700
令和元年	74	3,167	1,266,833	4,941,004	8,210,230	7,632,521	92.8%	110,949	2,592

資料出所:経済産業省「工業統計調査」

調査時点:各年12月31日現在

注) 平成23年工業統計調査は、平成24年経済センサス-活動調査実施のため休止

平成27年工業統計調査は、平成28年経済センサス-活動調査実施のため休止

平成28年工業統計調査は、調査基準日変更により平成29年工業統計調査として実施

出典) 「統計たてやま 2021」(立山町)

4) 商業(商店数、従業者数、商品販売額 など)

本町の商業の状況は、2016(平成 28)年時点で、商店数 163 件、従業者数 1,048 人、年間商品販売額 216 億 8,267 万円でした。

表 2-3-2 商店数、従業者数、商品販売額 など

年次		商店数(件)		彷	姓業者数(人)	年間商品販売額(万円)			
	総数	卸売業	小売業	総数	卸売業	小売業	総数	卸売業	小売業	
平成16年	301	27	274	1,341	167	1,174	2,038,662	371,658	1,667,004	
平成19年	289	30	259	1,421	195	1,226	2,166,859	514,788	1,652,071	
平成26年	165	17	148	936	76	860	1,922,600	313,700	1,608,900	
平成28年	163	21	142	1,048	74	974	2,168,267	237,765	1,930,502	

資料出所: H16~H26…経済産業省「商業統計調査」

H28…総務省統計局「経済センサス-活動調査」

調査時点:各年6月1日現在

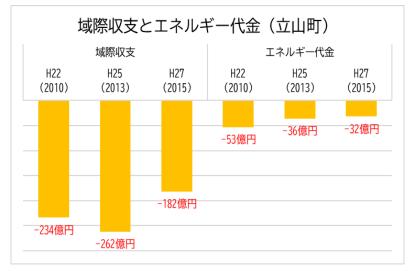
出典) 「統計たてやま 2021」(立山町)

気候変動の現状と本町の地域特性

(2) 経済

1) 域際収支とエネルギー代金

本町の域際収支とエネルギー代金はともにマイナスとなっており、他地域に流出している状況となっています。エネルギー代金は、ほとんどの自治体で赤字となっていますが、地域内でのエネルギーの地産地消を進めることにより、エネルギー代金の赤字額の低減が可能です。



出典) 「地域経済循環分析ツール」(H22 年版, H25 年版, H27 年版, 環境省 HP) 図 2-3-13 域際収支とエネルギー代金

2) 基盤産業の状況

本町の基盤産業では、電子部品・デバイス、非鉄金属、食料品に多い一方、卸売業、保健 衛生・社会事業、住宅賃貸業に少ない状況が確認されました。

表 2-3-3 基盤産業の状況

上位	外カ	いら稼ぐ力(億	刊)		外から稼ぐ力(億円)			
	H22 (2010)	H25 (2013)	H27 (2015)	下位	H22 (2010)	H25 (2013)	H27 (2015)	
1位	電子部品・デバイス	電子部品 ・デバイス	電子部品 ・デバイス	1位	卸売業	卸売業	卸売業	
	146 億円	119 億円	128 億円		-84 億円	-114 億円	-123 億円	
2位	建設業	非鉄金属	非鉄金属	2位	住宅賃貸業	保健衛生 ・社会事業	保健衛生 ・社会事業	
	56 億円	93 億円	116 億円		-57 億円	-68 億円	-63 億円	
3位	パルプ・紙 ・紙加工品	金属製品	食料品	3位	保健衛生 ・社会事業	住宅賃貸業	住宅賃貸業	
	55 億円	33 億円	44 億円		-54 億円	-54 億円	-52 億円	

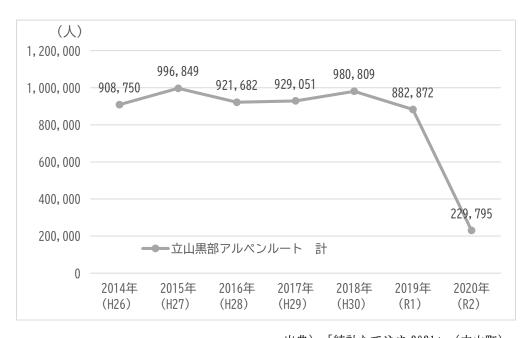
出典) 「地域経済循環分析ツール」(H22 年版, H25 年版, H27 年版, 環境省 HP)

(3) 山岳観光

立山黒部アルペンルート 1)

立山黒部アルペンルートは、本町が有する世界有数の山岳観光地です。その全域が 中部山岳国立公園内にあり、称名滝、弥陀ヶ原、室堂、黒部ダムなどの見どころを、ケ ーブルカー、バス、トロリーバス、ロープウェイを乗り継ぎながら楽しむことができ ます。アルペンルートは、マイカー乗り入れを禁止しており、観光バスなどについて は、2015(平成27)年4月から、富山県により排ガス規制が実施されています。

100万人を超えていた入込客数は、東日本大震災以後に80万人台まで落ち込みまし たが、近年、100万人に迫ってきました。しかし、2020(令和2)年は新型コロナウイ ルス感染症の影響で約23万人にまで落ち込んでいます。



出典) 「統計たてやま 2021」(立山町) 図 2-3-14 立山黒部アルペンルートにおける観光入込客数の推移

2-3-3. 再生可能エネルギー

(1) 再生可能エネルギーとは

再生可能エネルギーとは、太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱といった自然界に存在する非化石エネルギーのことです。石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料由来のエネルギーとは異なり、枯渇の心配がなく、二酸化炭素も排出しません。

以下に、それぞれの再生可能エネルギーの概要を示します。

表 2-3-4 再生可能エネルギーの概要

		役と34 円土可能エネルヤーの佩安
	太陽光発電	シリコン半導体などに光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽の光エネルギーを太陽電池(半導体素子)により電気に変換する発電方法で、日本における導入量は、近年着実に伸びています。 設置地域に制限がなく、屋根や壁などの未利用スペースに設置できるため、新たに用地を用意する必要はありませんが、気象条件で発電出力が左右されることが課題です。
	風力発電	風のエネルギーを電気エネルギーに変える発電方法で、欧米諸国に比べると導入が遅れているものの、近年急激に増加しています。 風があれば夜間でも発電できますが、発電コストが高いことが課題です。
電気	バイオ マス 発電	バイオマスとは、動植物などから生まれた生物資源の総称で、この生物資源を「直接燃焼」したり、「ガス化」するなどして発電します。 家庭ごみの焼却の他、家畜排泄物、稲ワラ、林地残材など、国内の農産漁村に存在するバイオマス資源を利活用できるため農山漁村の活性化が期待できますが、収集・運搬・管理にコストがかかるため、小規模分散型の設備になりがちという課題があります。
	水力発電	水の流れるエネルギーを水車などで電気エネルギーに変える発電方法で、水資源の豊富な日本では有効な発電手法で、近年は中小水力発電の建設が活発化しており、河川以外でも農業用水や上下水道を利用する場合もあります。 安定供給・長期稼働が可能というメリットがありますが、比較的高コストであり、水利権の調整や維持管理への理解など、地域住民の理解促進が不可欠です。
	地熱 発電	火山帯の熱を利用し、高温蒸気でタービンを回し電気エネルギーに変える発電方法で、東北や九州を中心に発電事例があります。 昼夜を問わず安定的に発電でき、発電に使った高温蒸気や熱水を農業用ハウスや魚の養殖、地域の暖房に再利用できますが、立地特性上、国立公園や温泉施設などの地域と重なることが多く、地元関係者の調整が不可欠です。 調査に多くの時間と資金が必要なことも課題です。
熱	太陽熱	太陽の熱エネルギーを太陽集熱器に集め、熱媒体を暖め給湯や冷暖房などに活用するシステムです。機器の構成が単純で実績も多く、給湯利用の多い介護施設などでも容易に導入が可能です。 冬季や夜間などの気象条件に左右されることが課題です。
	地中熱	浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーと外気温度との温度差を利用して、 効率的な冷暖房を行うシステムです。 エアコンと異なり、稼働時の騒音が小さく、ヒートアイランド現象の原因にな りにくいという利点がありますが、設備導入にかかる初期費用が高いことが課 題です。

(2) 導入ポテンシャル

本町における再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、「REPOS (リーポス) 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省)よりデータを入手し検討しました。

電気の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、住宅系の太陽光発電と河川の中小水力発電が確認されました。熱の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、地中熱と太陽熱が確認されましたが、大半は地中熱のポテンシャルでした。

表 2-3-5 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

種別	太陽光		陸上 風力	中小	小水力	地熱			太陽熱	地中熱
対算ケース	レベル3 ^{※5} 住宅系 公共系			河川	農業 用水路	蒸気 _‰ フラッシュ 150℃以上	バイナリー ^{※7} 120~150℃	低温 バイナリー 53~120℃	レベル3	
	MW ^{※8}	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	億MJ ^{※9} /年	億MJ /年
立山町	65	0	0	26	0	0	0	0	1	22

出典)「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省)

^{※5} **レベル 3** | レベルは設置しやすさにあわせて設定。レベル 3 での値が導入ポテンシャルとなる。

^{※6} 蒸気フラッシュ |地熱流体中の蒸気で直接タービンを回し発電。

^{※7} **バイナリー** | 地熱流体で温められた二次媒体(水よりも沸点が低い)の蒸気でタービンを回し発電。

^{※8} MW(メガワット) |電力を表す単位がワット。1MW=1000kW=1,000,000W。

^{※9} MJ(メガジュール) | 仕事、エネルギー、熱量、電力量を表す単位がジュール。1MJ=1000kJ=1,000,000J。

気候変動の現状と本町の地域特性

1) 太陽光発電(住宅系)

本町の都市計画区域を中心とする太陽光発電(住宅系)のポテンシャルは以下のとおりです。一様にポテンシャルが存在していますが、特に住宅が密集している立山町役場周辺(五百石)のポテンシャルが高くなっています。



出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省) 図 2-3-15 再生可能エネルギーポテンシャルマップ (太陽光発電(住宅系))

2) 陸上風力発電

本町の都市計画区域内にはポテンシャルは存在せず、山麓部まで行かないと発電に 必要な風力が存在していない状況です。



出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省) 図 2-3-16 再生可能エネルギーポテンシャルマップ(陸上風力発電)

3) 中小水力発電

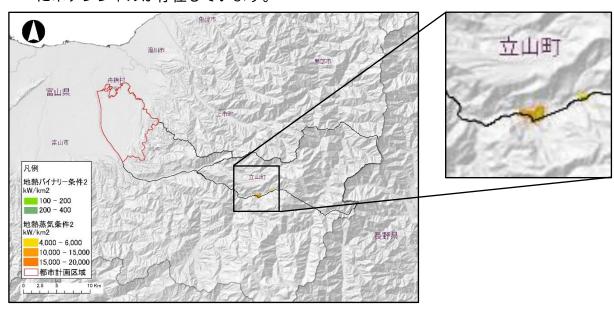
本町の都市計画区域内では栃津川で中小水力発電のポテンシャルが存在します。 山麓部まで範囲を広げると、虫谷川や白岩川などでポテンシャルが存在します。 用水路は REPOS の対象外ですが町内にはポテンシャルが存在すると想定しています。



出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省) 図 2-3-17 再生可能エネルギーポテンシャルマップ (中小水力発電)

4) 地熱発電

本町の都市計画区域内における地熱発電のポテンシャルは確認されませんでした。 町内全域まで範囲を広げると、中部山岳国立公園(第2種・第3種特別区域)の一部 にポテンシャルが存在しています。

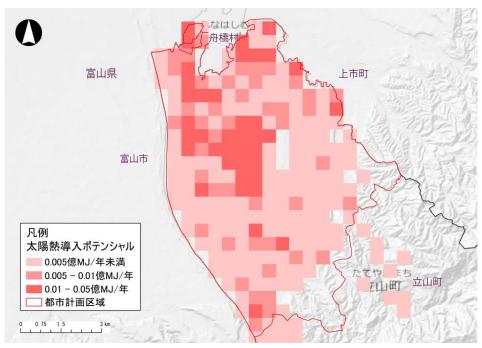


出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省) 図 2-3-18 再生可能エネルギーポテンシャルマップ(地熱発電)

気候変動の現状と本町の地域特性

5) 太陽熱

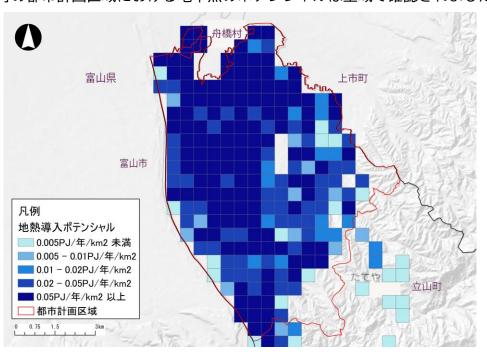
本町の都市計画区域における太陽熱のポテンシャルは全域で確認されました。



出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省) 図 2-3-19 再生可能エネルギーポテンシャルマップ(太陽熱)

6) 地中熱

本町の都市計画区域における地中熱のポテンシャルは全域で確認されました。



出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省) 図 2-3-20 再生可能エネルギーポテンシャルマップ(地中熱)

(3) 導入状況

本町の再生可能エネルギーの導入状況は以下のとおりです。

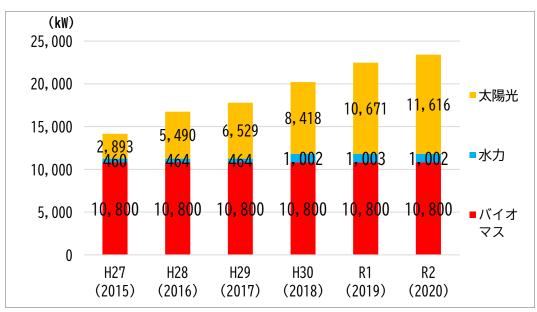
「クリーンセンター」(富山地区広域圏事務組合)のバイオマス発電の導入量が大半 を占めていますが、太陽光発電の導入量が年々増加している傾向が確認されました。

太陽光発電の増加に関しては、経済産業省が2012(平成4)年から開始した「再生 可能エネルギーの固定価格買取制度」(FIT 制度)の導入による要因が大きいと考えら れます。

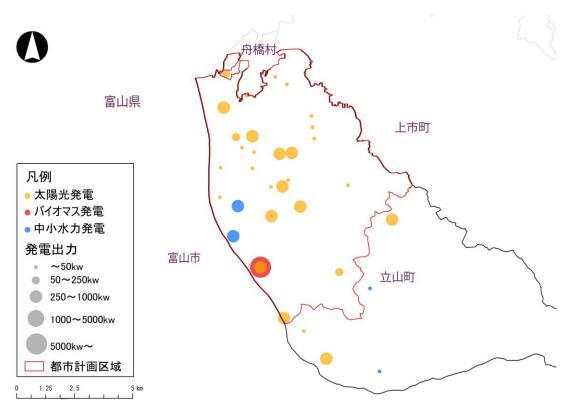
FIT 制度は太陽光や風力などの再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が 一定の価格で一定期間買い取ることを国が保障する制度で、再生可能エネルギーを利 用した発電を日本に普及させる目的がありました。

太陽光発電は、風力や水力と異なり、地形条件に左右されにくいことから、他の再 生可能エネルギーに比べ導入量が増加する傾向にあります。

水力発電に関しては、「仁右ヱ門用水発電所」(富山県企業局)の導入量がほとんど でしたが、2018(平成30)年以降、「常東合口幹線水路 小水力発電所」(常東用水土地 改良区)が稼働開始し、導入量が倍増しています



「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト」(経済産業省 資源エネルギー庁) 出典) 図 2-3-21 再生可能エネルギーの導入状況



出典)「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」(経産省 資源エネ庁)のデータをもとに作図 図 2-3-22 再生可能エネルギーの導入位置

コラム「1.5℃の目標」

2015年のパリ協定で、産業革命以前に比べて、世界の平均気温の上昇を 2℃以下に、できる限り 1.5℃に抑えるという目標が示されました。2018年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」では、1.5℃に抑えるために二酸化炭素排出量を 2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。

では、もし、このまま現在以上の対策をとらなかった場合、どうなるのでしょうか? 人間の生活や自然の生態系は、気象変動から大きな影響を今よりももっと受けること になります。例えば 21 世紀末には、東京で現在年間約 46 日の真夏日(最高気温が 30℃以上となる日)が年間約 103 日、新潟では約 34 日の真夏日が約 92 日になるとさ れています。1 年のうち約 3 か月が真夏日になるのです。

1.5℃に抑えたとしても気象変動による影響は避けられません。2℃ではさらに影響が大きくなります。水ストレス(水不足)にさらされる人口は、1.5℃なら地球全体で4億9600万人、2℃なら5億9000万人となり、サンゴ礁は1.5℃なら70~90%が消滅の危機、2℃なら99%、ほぼ全滅します(IPCC「1.5℃特別報告書」)。サンゴ礁がなくなれば、サンゴ礁に生息する9万種の生物のすみかが失われ(国立環境研究所)、これをエサにする魚介にも影響が及びます。

また、多くの専門家が警鐘を鳴らしているのは、地球の気候がティッピング・ポイントを迎えてしまうことです。ティッピング・ポイントとは、閾値や臨界点とも言われますが、少しずつの変化が急激な変化に変わってしまう転換点を意味します。

例えば、1本の大木で想像してみます。大木を切り倒そうと斧で打ちます。20回打っても大木は倒れません。しかし、21回目を打ち込んだ時、ついに大木は倒れてしまいます。21回目がティッピング・ポイントであり、ティッピング・ポイントを超えると、直立の状態とは全く違う状態になっています。

同様に気候変動についても人為起源の変化があるレベルを超えると、後戻りできない大規模な変化が生じる可能性があることが指摘されています。この地球環境に激変をもたらす事象は、ティッピング・エレメントと呼ばれています。

現在指摘されているティッピング・エレメントはグリーンランドや南極の氷床の不 安定化、永久凍土溶解、アマゾン森林破壊などです。

国際連合広報センターと日本のメディア有志が展開する気候キャンペーン「1.5℃ の約束―いますぐ動こう、気温上昇を止めるために。」で国連広報センターと参加社による決意表明から抜粋します。

「 すでに 1.1℃上昇しているので、プラス 0.4℃で抑えなければなりません。そして、そのためには世界の CO2排出量を 2030 年までにほぼ半分に、2050 年ごろに実質ゼロに、さらにメタンなどその他の温室効果ガスも大幅に削減する必要があります。

これまでと同程度の取り組みを、できる範囲でやっていればどうにかなる。

そんなことは、もう言っていられないのです。」

第 3 章

事務事業編

第 3 章

第3章 事務事業編

3-1. 事務事業における温室効果ガス排出量の現状

(1) 本町の事務事業における温室効果ガス排出量の現状

1) 排出量合計

町の事務事業における温室効果ガス総排出量は、2021(令和 3)年度において 3,981t-CO₇となり、基準年度比 23.0%削減となりました。

表 3-1-1 事務事業における温室効果ガス排出量の推移

単位: t-CO₂

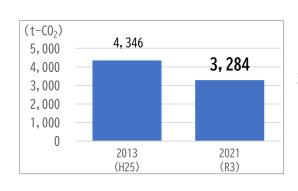
年度項目	2013 (H25) 基準年度	2014 (H26)	2015 (H27)		2020 (R2)	2021 (R3)
① 公共施設の使用 による排出量	4, 946	4, 787	4, 587		3, 681	3,754
② 公用車の使用に よる排出量	227	173	192		218	227
排出量合計	5, 173	4, 960	4, 779		3, 899	3, 981
基準年度比	— — Atm 4	-4.1%	-7.6%) 1 = [], The] + , , ,	-24.6%	-23.0%

[※] 表中の整数値は、小数点以下を四捨五入しているため、必ずしも計と一致しない。



図 3-1-1 事務事業における温室効果ガス排出量の推移

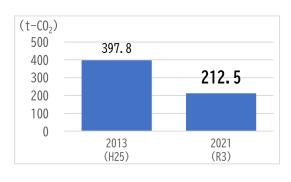
図 3-1-2 から図 3-1-7 に、温室効果ガス排出由来別の推移を掲載します。



<電力>

電力由来の排出量は 2021 (令和 3) 年度で 3,284t-CO₂であり、基準年比 24.4%削減となっています。

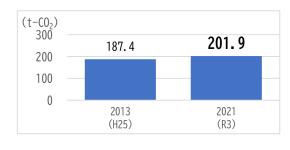
図 3-1-2 公共施設の温室効果ガス排出量の推移(電力)



<灯油>

灯油由来の排出量は 2021 (令和 3) 年度で 212.5t-CO₂であり、基準年比 46.6%削減となっています。

図 3-1-3 公共施設の温室効果ガス排出量の推移(灯油)



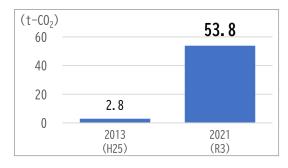
<LP ガス>

LP ガス由来の排出量は 2021 (令和 3) 年度で 201.9t-CO₂であり、基準年と比較すると増加しています。

LP ガスの大半は、給食センターで使用されています。基準年時に比べ、2021(令和3)年時は、中学校で調理されていた給食が全て給食センター調理となったことから、排出量が増加したと考えられます。

図 3-1-4 公共施設の温室効果ガス排出量の推移(LP ガス)



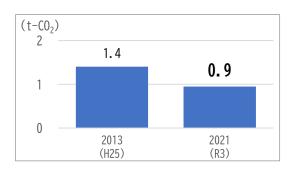


<軽油>

軽油由来の排出量は 2021 (令和 3) 年度で 53.8t-CO₂ であり、基準年と比較すると増加しています。

軽油はバスや特殊車両で使用されています。 基準年時に比べ、2021(令和3)年時は、スク ールバスの台数が増加したためと考えられま す。

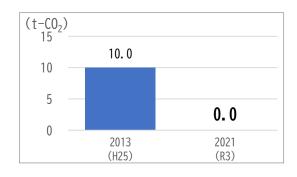
図 3-1-5 公共施設の温室効果ガス排出量の推移(軽油)



<ガソリン>

ガソリン由来の排出量は 2021 (令和 3) 年度 で 0.9t-CO₂ であり、基準年比 35.7%削減とな っています。

図 3-1-6 公共施設の温室効果ガス排出量の推移(ガソリン)



< A 重油>

A 重油由来の排出量は 2021 (令和 3) 年度で $0.0t-CO_2$ であり、基準年比 100%削減となっています。

図 3-1-7 公共施設の温室効果ガス排出量の推移(A 重油)

2) 対象別排出状況

① 公共施設と公用車の温室効果ガス排出割合

基準年である 2013(平成 25)年度及び 2021 (令和 3)年度における、公共施設と公用車の温室効果ガス排出量及び排出割合を図 3-1-8に示します。

2013(平成 25)年度の温室効果ガス排出量 $5,173t-CO_2$ のうち、公共施設の使用による温室効果ガス排出量は 95.6%で、公用車の使用による温室効果ガス排出量は 4.4%で した。

2021 (令和 3) 年度の温室効果ガス排出量 3,981t- CO_2 のうち、公共施設の使用による温室効果ガス排出量は 94.3%で、公用車の使用による温室効果ガス排出量は 5.7%でした。

表 3-1-1 (31 頁) のとおり、公共施設の使用による排出量は減少していますが、公 用車の排出量は横這いのため、公用車の割合が増加しています。

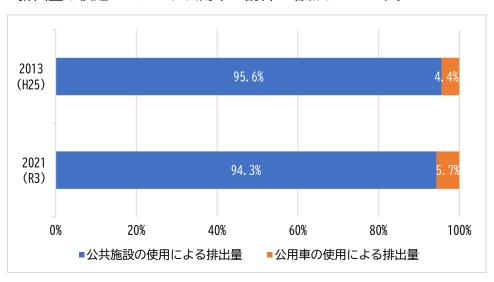


図 3-1-8 排出主体別の排出割合

② 施設ごとの温室効果ガス排出量

2021(令和3)年度における、温室効果ガス排出量の多い施設を次のとおり示します。 2021(令和3)年度の温室効果ガス排出量が最も多い施設は、グリーンパーク吉峰(指 定管理施設)であり、次いで給食センター、元気交流ステーション、立山中央小学校、雄 山中学校でした。

これらを含む温室効果ガス排出量が多い上位の 20 施設が、町の全施設の排出量に占める割合は 77.1%でした。

表 3-1-2 温室効果ガス排出量の多い上位 20 施設 (2021 年度)

	++ =n. A	2021年	度
	施設名	排出量 (t-CO₂)	%
1	グリーンパーク吉峰	547. 2	14.5
2	給食センター	342.3	9.1
3	元気交流ステーション	340.8	9.0
4	立山中央小学校	239.3	6.3
5	雄山中学校	173.4	4.6
6	上水道管理センター	172.1	4.6
7	立山町役場庁舎	143.6	3.8
8	高野小学校	139.0	3.7
9	立山小学校	138.3	3.7
10	立山北部小学校	110.8	2.9
	上記 1~10 施設 計	2, 346. 8	62.1

[※] 割合は小数点以下第2位を四捨五入している ため、必ずしも計と一致しない。

	+ - =	2021 年	度
	施設名	排出量 (t-CO₂)	%
11	かがやき保育園	82.3	2. 2
12	利田小学校	70.8	1.9
13	みどりの森保育園	62.1	1.6
14	立山町消防署	56.5	1.5
15	立山町総合公園	56.0	1.5
16	立山町町民会館	53.6	1.4
17	あおぞら保育園	49.0	1.3
18	岩峅保育所	46.3	1.2
19	中央体育センター	45.4	1.2
20	釜ヶ淵小学校	45.3	1.2
_	上記 11~20 施設 計	567.3	15.0
	上記 1~20 施設 計	2, 914. 1	77. 1
	その他 計	866.1	22.9
	全施設 計	3, 780. 2	100.0

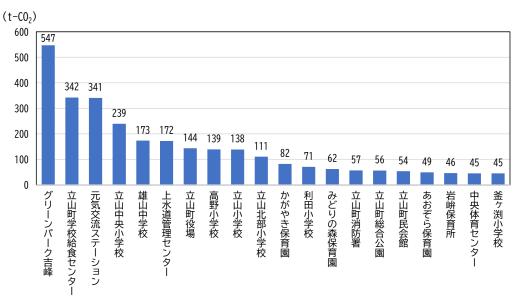


図 3-1-9 温室効果ガス排出量の多い上位 20 施設(2021 年度)

また、これらの施設の温室効果ガスの 2013(平成 25)年からの削減状況は表 3-1-3 の通りとなっています。

主な削減要因としては、公共施設の統廃合、高効率空調導入などの省エネ機器導入などが考えられます。

2013(平成 25)年以降、環境省事業などを活用し、役場庁舎などへの高効率空調導入、 地中熱を利用したかがやき保育園建設、各学校、公民館への太陽光発電設備設置や LED 街路灯導入などを進めてきたことが奏功しています。

一方、グリーンパーク吉峰では灯油や LP ガス、給食センターでは LP ガスの使用量が多く、これらが排出量の増加につながっていると考えられます。

高野小学校や立山町消防署は電気、利田小学校は電気及び灯油の使用が、排出量の 増加につながっていると考えられます。

今後は、省エネ設備の導入などハード面の検討を進めると共に、施設など利用者の 意識啓発といったソフト面からの取組が、より重要と考えられます。

表 3-1-3(1) 施設別温室効果ガス排出量及び削減量・削減率(1/2)

施設名	所管課	排出量	排出量	削減量	削減率
		(2013年)	(2021年)	(2013年比)	(2013年比)
グリーンパーク吉峰	商工観光課	487.0	547.2	60.2	12%
立山町学校給食センター	教育課	315.4	342.3	26.9	9% 🎚
立山町元気交流ステーション	商工観光課	475.6	340.8	-134.8	-2 8%
立山中央小学校	教育課	269.3	239.3	-30.0	-11%
雄山中学校(立山町教育センター)	教育課	307.0	173.4	-133.6	-44%
上水道管理センター	水道課	_	172.1		
立山町役場	総務課	292.3	143.6	-268.7	-65%
└その他(新瀬戸保育所等)含む	総務課	8.1	143.0		0.370
高野小学校	教育課	120.0	139.0	19.0	16% 🔲
立山小学校	教育課	145.0	138.3	-6.7	-5% I
立山北部小学校	教育課	119.5	110.8	-8.7	−7% <mark>[</mark>
かがやき保育園	健康福祉課	_	82.3		,
利田小学校	教育課	63.9	70.8	6.9	11%
みどりの森保育園	健康福祉課	75.5	62.1	-13.4	-18 <mark>‰</mark>
立山町消防署	消防署	41.8	56.5	14.7	35%
立山町総合公園	建設課	70.8	56.0	-14.8	-21 <mark>%</mark>
立山町民会館	総務課	79.5	53.6	-25.9	-3 <mark>3%</mark>
あおぞら保育園	健康福祉課	55.7	49.0	-6.7	−12 %
岩峅保育所	健康福祉課	61.9	46.3	-15.6	-2 5%
中央体育センター	教育課	64.9	45. 4	-19.5	-3 <mark>0%</mark>
└立山町武道館 含む	教育課	04. 9	43.4	19. 3	30/0
釜ヶ渕小学校	教育課	49.2	45.3	-3.9	-8% <mark>[</mark>
日中・福田浄化センター	水道課	51.6	40.2	-11.4	-22 <mark>%</mark>
千垣・芦峅寺浄化センター	水道課	59.6	31.9	-27.7	-47%
新瀬戸浄化センター	水道課	59.6	29.9	-29.7	-50%
まちなかファーム	商工観光課	_	28.0		_
白岩浄化センター	水道課	24.0	26. 2	2.2	9%
四谷尾浄化センター	水道課	20.4	26.2	5.8	29%
下段保育所	健康福祉課	26.9	25.6	-1.3	−5% <mark>I</mark>
陶農館	商工観光課	22.5	21.3	-1.2	-5% <mark>I</mark>
上東地域活性化センター(勤労青少年ホーム)	教育課	39.1	17. 4	-42.7	-71%
└立山町地産地消加工施設 含む	農林課	20.7	17.4	-42. /	- / 1 /0
五百石公民館	教育課	21	14.6	-6.4	-3 <mark>0%</mark>
立山子育て支援センター にじいろ	健康福祉課		14.5		

表 3-1-3(2) 施設別温室効果ガス排出量及び削減量・削減率(2/2)

(千 t -CO₂)

					(千 t -C0 ₂
施設名	所管課	排出量 (2013年)	排出量 (2021年)	削減量 (2013年比)	削減率 (2013年比)
下段公民館	教育課				
「校公氏語 「立山友情館」含む	教育課	10	12. 2	2.2	22%
			10 4		-
里山くらし体験施設	商工観光課	_	10.4		
旧新瀬戸小学校	企画政策課	_	10.0	0 -	0.00
芦峅公民館	教育課	12	8.5	-3.5	-3 0%
利田公民館	教育課	17.3	8.3	-9.0	- 52%
環境センター	住民課	21.8	7.4	-14.4	-66%
文化情報発信ステーション(埋蔵文化財センター)	教育課	17. 6	7.3	-10.3	-59 %
町民体育館	教育課	25. 1	7.3	-17.8	-71%
その他施設(大観峯等)	商工観光課	106.3	6.4	-99.9	-94%
新川公民館	教育課	11.3	6.3	-5.0	-44%
釜ヶ渕公民館	教育課	10.8	5. 7	-5. 1	-47%
高野公民館	教育課	11.7	5. 2	-6. 5	+56%
大森公民館	教育課	11.3	4. 4	-6.9	-61%
岩峅公民館	教育課	8.6	4. 3	-4.3	-50%
新瀬戸公民館	教育課		4. 3	-4. 3 -1. 7	-28%
		14.2	4.3		
	教育課	14.3	4. 1	-10.2	-71%
立山町東谷農山村滞在施設	農林課		3.8	3.8	-
日中上野公民館	教育課	5.4	3.3	-2.1	-38%
千垣公民館	教育課	4. 1	3.2	-0.9	-21
立山町水防拠点施設倉庫	建設課	134.5	2.4	0.2	0%
道路付属施設(消雪装置、道路照明等) 計	建設課		132.3	0.2	070
立山町墓地公園	住民課	22.5	1.9	-20.6	-92%
千寿ヶ原コミュニティー消防センター	消防署		0.6		
消防団五百石分団詰所	消防署		1. 1		
消防団下段分団詰所	消防署		0.0		
消防団高野分団詰所	消防署		1.0		
消防団大森分団詰所	消防署		1.0		
消防団利田分団詰所	消防署		0.9		
消防団人因为国部的制造的国际	消防署	15.3	1.3	-5.1	-3 39
		15.5		-5. 1	30
消防団東谷分団詰所	消防署		1. 7		
消防団釜ヶ渕分団詰所	消防署		0.5		
消防団立山分団詰所	消防署		0.8		
消防団立山分団芦峅詰所	消防署		0.4		
消防団千垣分団詰所	消防署		0.0		
消防団新川分団詰所	消防署		0.8		
町民グラウンド	教育課	2.6	0.8	-1.8	-71%
立山町営上東グラウンド	教育課	1.8	0.7	-1.1	-61%
東峯地区集落センター	農林課	0.8	0.5		-36%
大森公民館グラウンド	教育課	4.6	0.0	-4.6	-100%
サテライトオフィスあらた	企画政策課		0.0	4.0	100/0
水道 導・送・配水設備(ポンプ) 計	水道課	606.3	260.9	-345.4	-57%
		000.3	0.0		
旧日中上野小学校(校舎)	総務課	_			
旧立山芦峅小学校(校舎)	総務課		0.0	25.5	1000
旧新瀬戸小学校	教育課	35.5	0.0	-35.5	-100%
旧日中上野小学校(屋内運動場)	教育課	35.8	0.0	-35.8	-100%
旧立山芦峅小学校(屋内運動場)	教育課	6.4	0.0	-6.4	-100%
五百石保育所 (閉所)		60.8	0.0	-60.8	-100%
新川保育所(閉所)		33.4	0.0	-33.4	-100%
釜ヶ淵保育所 (閉所)		31. 2	0.0	-31. 2	-100%
		16.4	0.0	-16.4	-100%
日中上野保育所(閉所)					

[※] グリーンパーク吉峰の排出量(2013年)は、当時、公益分として排出量の 50%のみ計上していましたが、 施設自体の排出量の増減を把握するため、倍量の数値との比較を行いました。

③ 施設におけるエネルギー別温室効果ガス排出量及び排出割合

2013(平成 25)年度及び 2021 (令和 3) 年度における、エネルギー別温室効果ガス排出量及び排出割合を表 3-1-4 及び図 3-1-10 に示します。

2013(平成 25)年度及び 2021 (令和 3)年度ともに、全施設でのエネルギー別温室効果ガス排出割合は、電力が最も高く、次いで灯油や LP ガスが高い傾向にあります。

表 3-1-4 施設におけるエネルギー別温室効果ガス排出量及び排出割合

エネルギー	2013 年度	2013 年度 [基準年]			2021(令和 3)年度			
エネルギー 種別	年間使用量	排出量 (t-CO ₂)	%	年間使用量	排出量 (t-CO ₂)	%		
電気	6,920,564 kWh	4, 346	87.9%	6,842,417 kW	h 3,284	87.5%		
灯 油	159, 762 L	398	8.0%	85, 353 L	213	5. 7%		
LP ガス	31, 233 m ³	187	3.8%	33,654 m	3 202	5.4%		
軽 油	1,101 L	3	0.1%	20,851 L	54	1.4%		
ガソリン	605 L	1	0.0%	409 L	1	0.0%		
A 重油	3, 700 L	10	0.2%	0 L	0	0.0%		
合 計	-	4, 945	100.0%	-	3, 754	100.0%		

※ 排出量=年間使用量×排出係数。排出係数は資料編(資-7)参照



図 3-1-10 施設におけるエネルギー別温室効果ガス排出量

④ 施設別エネルギー別温室効果ガス排出量

a) 電力の使用

2021 (令和 3) 年度における、電力による温室効果ガス排出量を下図に示します。 排出量の多い施設は、グリーンパーク吉峰、元気交流ステーション、立山中央小学校、 給食センター、上水道管理センターの順でした。

なお、電気使用量の多い上位 10 施設が、2021(令和3)年度の電気使用量全体の 61.4% を占めていました。

グリーンパーク吉峰については、宿泊、入浴施設などを持つレジャー施設です。

入浴施設に木質ペレットボイラー1 基を導入、施設の一部に高効率給湯、高効率空調、LED 照明などを導入しています。しかし、宿泊や入浴施設では、必要な電気容量が大きく、施設利用時間も長いため、他施設に比べて電力使用量が多くなっています。

表 3-1-5 電力による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設(2021 年度)

	+/- =n. 47	2021(令和	和 3)年度
	施設名	排出量 (t-CO ₂)	%
1	グリーンパーク吉峰	389.4	11.9
2	元気交流ステーション	340.8	10.4
3	立山中央小学校	238.3	7.3
4	給食センター	210.9	6.4
5	上水道管理センター	172. 1	5. 2
6	雄山中学校	145. 6	4.4
7	高野小学校	138.0	4. 2
8	立山町役場庁舎	136.0	4.1
9	立山小学校	135. 1	4.1
10	立山北部小学校	109.8	3.3
	上記 1~10 施設 計	2,016.0	61.4

※ 割合は小数点以下第2位を四捨五入しているため、必ずしも計と一致しない。

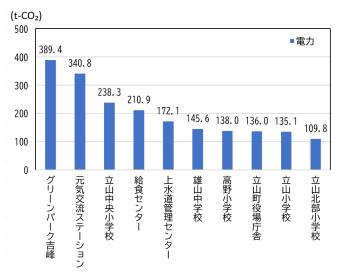


図 3-1-11 電力による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設 (2021 年度)

b) 灯油の使用

2021(令和 3)年度における、灯油による温室効果ガス排出量を下図に示します。 排出量の多い施設は、グリーンパーク吉峰、雄山中学校、岩峅保育所、利田小学校、立 山町役場庁舎の順でした。

なお、灯油使用量の多い上位 10 施設が、2021(令和3)年度の灯油使用量全体の 94.6% を占めていました。

グリーンパーク吉峰については、前頁のとおり、省エネ設備導入などを進めてきました。しかし、露天風呂を含む入浴施設では、木質ペレットボイラーだけでは、出力が不足し、灯油ボイラー2基を稼働させており、灯油の使用量が他施設に比べ多くなっています。

表 3-1-6 灯油による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設 (2021 年度)

10 0	及3 T 0 万面にある画主別木乃入所田重の多い工位 10 池畝(2021 千良)						
	45 -n 6	2021(令和	和 3)年度				
	施設名	排出量 (t-CO ₂)	%				
1	グリーンパーク吉峰	120.8	56.7				
2	雄山中学校	27.6	13.0				
3	岩峅保育所	16.4	7. 7				
4	利田小学校	15.9	7.5				
5	立山町役場庁舎	7.6	3.6				
6	みどりの森保育園	5.6	2.6				
7	立山小学校	3.1	1.5				
8	下段保育所	2.0	0.9				
9	芦峅公民館	1.4	0.7				
10	利田公民館	1.0	0.5				
	上記1~10 施設 計	201.4	94. 6				

※ 割合は小数点以下第2位を四捨五入しているため、必ずしも計と一致しない。

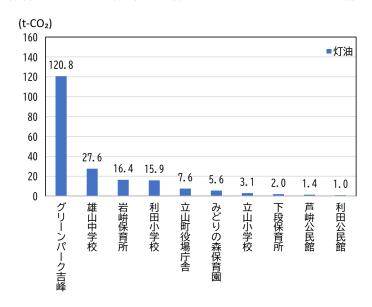


図 3-1-12 灯油による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設(2021 年度)

c) LP ガスの使用

2021 (令和 3) 年度における、LP ガスによる温室効果ガス排出量を下図に示します。 排出量の多い施設は、給食センター、グリーンパーク吉峰、みどりの森保育園、岩峅保 育所、下段保育所の順でした。なお、LP ガス使用量の多い上位 10 施設が、2021 (令和 3) 年度の LP ガス使用量全体の 99.7%を占めていました。

給食センターについては、避難所である立山町中央体育センターに隣接して建設され、災害時の炊出しを担うため、敢えてガス設備を導入しています。

また、当該ガス設備は、日常的な給食調理業務を賄う出力を保持するものとしては効率的な設備が既に導入されています。

表 3-1-7 LP ガスによる温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設(2021 年度)

	16 =n 6		和 3)年度
	施設名	排出量 (t-CO ₂)	%
1	給食センター	131.3	65.0
2	グリーンパーク吉峰	37.1	18.4
3	みどりの森保育園	17.5	8.7
4	岩峅保育所	4.3	2.1
5	下段保育所	4. 1	2.0
6	消防署	3.3	1.6
7	陶農館	2.0	1.0
8	立山町総合公園	1.2	0.6
9	新瀬戸小学校	0.4	0.2
10	雄山中学校	0.2	0.1
	上記 1~10 施設 計	201.4	99.7

※ 割合は小数点以下第2位を四捨五入しているため、必ずしも計と一致しない。

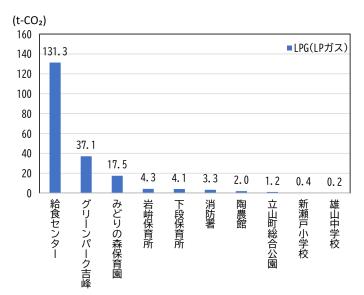


図 3-1-13 LP ガスによる温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設 (2021 年度)

(2) 旧計画(事務事業編)の進捗状況

2017 (平成29) 年3月に策定した「立山町地球温暖化防止実行計画書(改定版)」では、立山町の事務・事業における温室効果ガス排出量を2030(令和12)年度までに40%削減(2013(平成25)年度比)することを目標としてきました。

2013 年以降、温室効果ガス排出量は減少を続け、最新の 2021 (令和 3) 年度の排出量では 3,981t-CO₂(公共施設 3,754t-CO₂+公用車 227t-CO₂)となり、2013 年度比で 23.0%削減となりました。

旧計画の目標を達成するには、さらに 877t-CO2の削減が必要となります。

表 3-1-8 事務事業における温室効果ガス排出量の推移と旧計画の目標値

单位: t-CO₂

						1 1 002
年度 項目	2013 (H25) 基準年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2020 (R2)	2021 (R3)	2030 年度 目標値 (旧計画)
排出量合計	5, 173	4, 960	4, 779	3, 89	9 3, 981	3, 104
基準年度比	_	-4.1%	-7.6%	-24.6	[∞] −23.0%	-40.0%

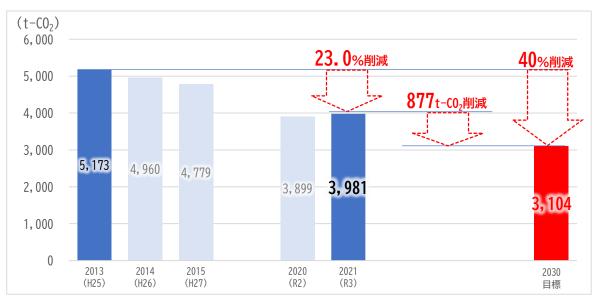


図 3-1-14 事務事業における温室効果ガス排出量の推移と旧計画の目標値

3-2. 温室効果ガス排出削減目標(事務事業編)

政府の事務・事業における地球温暖化対策の目標・取組を規定した「政府実行計画」 (9 頁参照)を踏まえ、立山町の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を以下 のとおり設定します。

立山町の事務・事業における温室効果ガス排出量を 2030 年度までに、2013 年度比で **50% 削減**

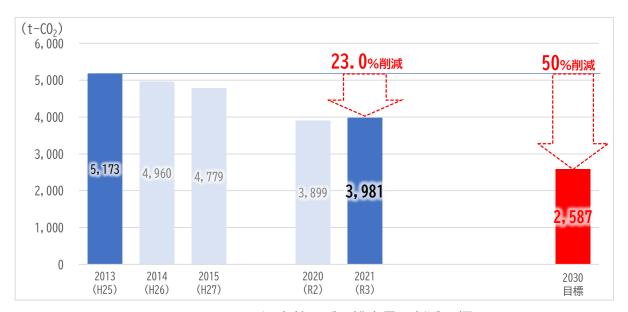


図 3-2-1 温室効果ガス排出量の削減目標

3-3. 目標達成に向けた主な取組内容(事務事業編)

(1) 推進方針

本町のこれまでの地球温暖化対策や環境保全への取組状況を踏まえ、2030 年度の温室効果ガス排出量削減目標を達成するため、次の方針で取組を進めていきます。

方針 1 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入の推進

本町の特性に合った再生可能エネルギー、省エネルギー設備を導入し、脱炭素化を推進します。

再生可能エネルギーとしては、太陽光発電の最大限の導入を進め、その他再エネも 活用します。

また、公共施設の新築や改修の際には、ZEB 化実現を、空調設備などについては省エネルギー基準への適合を目指します。特に照明設備の導入、改修にあたっては、LED 照明を基本とします。

方針 2 設備の維持管理による温室効果ガスの削減、省エネルギー対策の推進

施設管理職員は、省エネを進めるため、施設管理マニュアルなどの作成と、これに基づく設備などの運転管理、保守点検、計測・記録などを行い、設備機器の運用改善、運転制御や補修・改修工事の際の工夫などの取組を推進していきます。

詳細の取組項目については、資料編のチェックリストに記載します。

方針 3 温室効果ガスの削減に資する日常的な省エネ活動の実践

本計画の推進に当たっては、全職員が自らの消費行動を見直すと同時に、無駄なエネルギーの使用を無くし、ごみ減量化、リサイクル化の更なる推進に向けて町民の理解や協力が得られるように努めます。

日常業務や自動車の使用にあたっては、電気・燃料の使用を削減する取組を実施します。

方針4 温室効果ガスの削減に資する取組の実践

廃棄物の発生量や、紙の使用量の削減に関する取組、物品購入や公用車導入時には、 脱炭素につながるよう配慮し、外部に委託する事業や車両使用についても、省エネ行動 を要請します。

方針 5 環境に配慮した知識の習得

職員は日常的な意識啓発に努め、省エネ行動などの実践に向けた取組を実施するとともに、出先職場の職員に対しても同様の取組を要請し、本計画の目標及び取組項目の 周知・徹底に努めます。

事務事業紀

(2) 推進体系

事務事業編における取組は、以下の推進体系に基づき実施します。

推進方針 推進事項

方針 1

再生可能エネルギー・省エ ネルギー設備の導入の推進

- ●施設の新設・大規模改修におけるエネルギー対策
- 2既存施設におけるエネルギー対策

方針 2

施設の維持管理による温室 効果ガスの削減、省エネル ギー対策の推進

- ③施設の設備・機器の保守・管理に関する取組
- 4施設の設備・機器の運用改善に関する取組

方針 3

温室効果ガスの削減に資する日常的な省エネ活動の実 践

- **⑤**電気·燃料などの使用量を削減する取組
- **6**自動車の使用に係る燃料消費量などを削減する 取組

方針 4

温室効果ガスの削減に資す る取組の実践

- ⑦廃棄物の発生量を削減する取組
- ❸紙の使用量を削減する取組
- ⑨物品購入時の配慮
- ●公用車導入時の配慮

方針 5

環境に配慮した知識の習得

●職員意識の啓発

(3) 具体的な推進事項

方針 1 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入の推進

●施設の新設・大規模改修におけるエネルギー対策

「立山町公共施設等総合管理計画」及び「立山町公共施設等マネジメント計画」では、施設重視から機能重視へ、総量重視から機能維持へとして、延床面積の縮減率を目標に掲げています。

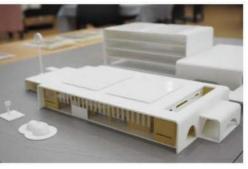
この公共施設に対する考え方を踏襲し、本計画では、施設の更新や新規整備の場合は、従前からの機能に限定した整備計画を前提とせず、将来を見据えた機能に着目し、施設の複合化、多機能化と共に脱炭素化を進めることとします。

公共施設の新設や大規模改修を行う場合には、ZEB**10を検討します。

具体の計画では、建設予定の(仮称)防災センター及び児童館を ZEB とします。

再工ネ設備としては、太陽光発電設備及び小型風力発電設備を設置し、省エネ設備では、高効率給湯設備や LED 照明等を導入するなどし、『ZEB』を目指します。





出典) 「かわらばん vol.5」(立山町)

図 3-3-1 (仮称)防災センター及び児童館における再エネ・省エネ設備の導入イメージ

2030年までに新設や大規模改築の計画がない施設については、今後の基本計画、基本設計時に以下の条件を盛り込むことを検討し、順次導入します。

- ・建築物の新設は ZEB 化
- ・再エネ設備は、太陽光発電設備(PPA モデル※11含む)の最大限導入
- ・省工ネ設備は、高効率照明設備、高効率給湯設備、断熱外壁、照明・空調制御システムを最大限導入

^{※10} ZEB | 年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物。『ZEB』は、再エネと省エネで 0%以下まで削減、Nearly ZEB は、再エネと省エネで 25%以下まで削減、ZEB Ready は、省エネで 50%以下まで削減することをいいます。

^{※11} PPA モデル | PPA (Power Purchase Agreement:電力販売契約) モデルとは、PPA 事業者と契約することで、太陽光発電システム設備を初期費用ゼロで導入でき、メンテナンスもしてもらえる仕組みです。 さらに、契約期間が終わった後は、設備を譲り受けられます。

2既存施設におけるエネルギー対策

これまでも学校等を中心に太陽光発電設備を導入してきましたが、引き続き公共施設への太陽光発電設備(PPA モデル含む)の最大限導入を進めます。

具体の計画では、上水道管理センター敷地内に太陽光発電を導入します。上水道管理センターは町民のライフラインである水道を管理し 24 時間稼働しています。防災の観点からも導入を進めます。

立山町元気交流ステーションには既に太陽光発電設備が導入されていますが、設置可能箇所にさらに設置します。

立山町総合公園は、屋内グラウンドや競技場、大型遊具等があり、指定避難所ともなっている施設です。四阿の屋根等に太陽光発電を設置し、街路灯等に活用します。 その他公共施設においても太陽光発電設備(PPA モデル含む)導入を推進します。

全公共施設の照明の LED 化を進めます。

具体の計画では、公民館、上東地域集落活性化センター、立山町元気交流ステーション、公衆便所やその他避難指定施設を予定しており、これら施設以外も順次、LED 化を進めることとしています。

既存の公共施設の省エネの推進にあたっては、施設設備更新時などに省エネ設備の 導入を検討すると共に、各職員の省エネ活動の徹底や設備運用の改善などにより省エ ネ化を進めます。

具体の計画では、グリーンパーク吉峰の温泉施設においてヒートポンプ式ボイラーの導入を検討します。出力維持のため灯油ボイラーとの併用は避けられませんが、ヒートポンプ式ボイラーを優先して使用することで温室効果ガス排出削減が期待されます。 水道事業において送・配水ポンプ、取水ポンプの更新に併せて、高効率ポンプを導入しています。2022(令和 4)年度までに 10基のポンプを更新しており、引き続き導入を進めます。

その他施設においてもエネルギー消費状況を把握し、分析したうえで運用改善を進めます。

【進捗管理指標】

指標	単位	現況(2021年)	目標値(2030年)
公共施設における太陽光パネルの導入施設数	箇所	20	25
公共施設延べ床面積の実質保有量の削減率	%	4. 55	10.00
庁舎などの再編化完了施設数	箇所	_	3
小中学校校舎の LED 照明化率	%	17.4 (2019年)	100
(仮称)防災センター・児童館への太陽光発電設備、 小型風力発電設備の導入	箇所	_	1
(仮称)防災センター・児童館の ZEB 化	箇所	_	1

方針 2 設備の維持管理による温室効果ガスの削減、省エネルギー対策の推進

❸施設の設備・機器の保守・管理に関する取組

熱源設備、空調設備、照明設備の保守・管理・運用を適切に実施し、施設の省エネ化 を推進します。

◆施設の設備・機器の運用改善に関する取組

熱源設備、空調設備、給排水・給湯設備、受電源設備の運用の適正化、改善を図ります。

方針 3 温室効果ガスの削減に資する日常的な省エネ活動の実践

⑤電気・燃料などの使用量を削減する取組

クールビズの実施、不要な照明の消灯などの省エネ活動を実践し、電気や燃料などの 使用量を削減します。

6自動車の使用に係る燃料消費量などを削減する取組

公用車利用の抑制や公共交通機関の利用、エコドライブなどの省エネ活動を実践し、 自動車の使用に係る燃料消費量などを削減します。

方針 4 温室効果ガスの削減に資する取組の実践

⑦廃棄物の発生量を削減する取組

ごみ分別の徹底などにより、廃棄物の発生量の削減に取り組みます。

また、通常は焼却処理する生ごみをリサイクル (堆肥化) することにより、温室効果 ガスの削減に取り組みます。

❸紙の使用量を削減する取組

両面印刷や集約コピー、電子入札、電子決済の導入、タブレットによる会議などのペーパーレス化やデジタル化の推進により、紙の使用量の削減に取り組みます。

⑨物品購入時の配慮

環境にやさしい用品やリサイクル可能な製品の選択に配慮します。

●公用車購入時の配慮

使用実態を把握し、台数の見直しを図るとともに、2025年までに公用車の電動化率 100%を目指します。

また、公共施設への EV ステーションの設置を進めるとともに、2023 年を目途に、町 営バスに EV バスを導入します。

EV バスの導入は、当面は 1 路線での導入からはじめ、利用状況や車両更新時期を踏まえて、更なる路線への導入を検討します。

【進捗管理指標】

指標	単位	現況(2021年)	目標値(2030年)
公用車の電動化率	%	6.9%	100%
EV ステーション設置台数(公共施設等)	台	1	3
町営バスに EV バス導入	路線	0	2

※排出量の目標値(2030年)は2,587t-CO₂(P43 図 3-2-1 参照)

方針 5 環境に配慮した知識の習得

●職員意識の啓発

職員は、日常的な意識啓発に努め、後述のチェックリスト(資-26)をもとに、省エネ 行動などの実践に向けた取組を実施します。 第 4 章

区域施策編

第4章 区域施策編

4-1. 区域における温室効果ガス排出量の現状

(1) 本町における温室効果ガス排出量の現状

1) 温室効果ガス排出量の推移

本町の温室効果ガス排出量の推移を下図に示します。

温室効果ガスの排出量は 2012 (平成 24) 年をピークに減少傾向を示しており、最新の 2019 (令和元) 年には 201 千 t-CO₂ の排出量で、基準年度である 2013 年度と比較して、58 千 t-CO₂ (22.4%) の削減でした。

部門別の内訳は、

産業部門が82千t-CO2(26千t-CO2削減、24.0%削減)

業務部門が 20 千 t-CO₂ (15 千 t-CO₂削減、43.2%削減)

家庭部門が 44 千 t-CO₂ (11 千 t-CO₂ 削減、19.8%削減)

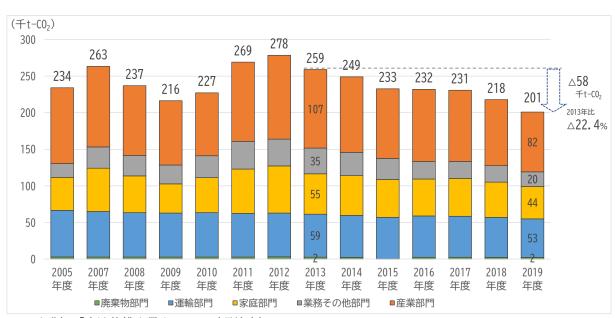
運輸部門が 53 千 t-CO₂ (6 千 t-CO₂削減、10.2%削減) となっています。

この削減要因としては、産業部門では、各事業者による高効率機器の導入や石油等から天然ガス等への燃料の転換が進んだことが考えられます。

業務部門では、高効率照明、空調設備の導入や建築物の高気密高断熱化、省エネの取り組み等が進んだことが要因と考えられます。

家庭部門では省エネ照明(LED)や省エネ家電への買い替えが進んだことが要因と考えられます。

運輸部門では、ハイブリッド車や電気自動車などの電動車への乗り換えが進んだことが要因と考えられます。



出典)「自治体排出量カルテ」(環境省)

図 4-1-1 立山町の温室効果ガス排出量の経年推移

(2) 旧計画(区域施策編)の進捗状況

2017 (平成 29) 年 3 月に策定した「立山町地球温暖化防止実行計画書(改定版)」では、立山町の区域における温室効果ガス排出量を 2030 年度までに 30%削減*12(2013 年度比) することを目標としてきました。

2012 年以降、温室効果ガス排出量は減少を続け、最新の 2019 (令和元) 年度の排出量では過去最少の 201 千 $t-CO_2$ となり、2013 年度比で 58 千 $t-CO_2$ (22.4%) の削減となりました。

旧計画の目標を達成するには、さらに 20 千 t-CO2 の削減が必要となります。

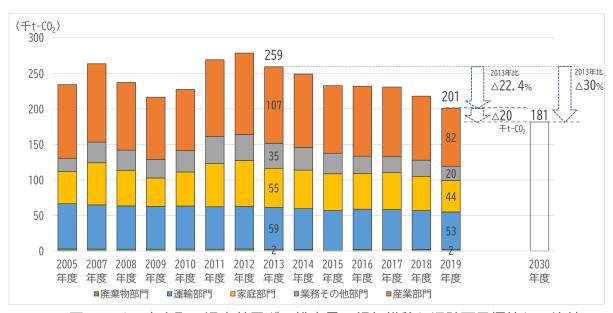


図 4-1-2 立山町の温室効果ガス排出量の経年推移と旧計画目標値との比較

^{※12} 排出量 30%削減 (2013 年度比) | 旧計画策定時から排出量の算出方法が変更となり、排出量の総量が異なっているが、削減目標は旧計画策定時から変更せず排出量 30%削減(2013 年度比)とした。

4-2. 温室効果ガス排出量の将来推計(現状趨勢ケース | BAU)

(1) 将来推計(現状趨勢^{※13}ケース | BAU)

今後、追加的な対策を見込まない場合「現状趨勢ケース」の立山町の 2030 (令和 12) 年度における温室効果ガス排出量を推計します。

BAU ケースの温室効果ガス排出量の推計に当たっては、「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料」(環境省)記載の次式を参考に、部門別の将来の活動量(例|製造業|製造品出荷額など)を設定して算出しました。

推計の結果は、表 4-2-1 に示すとおりです。



出典) 「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料」(環境省)より作成

表 4-2-1 活動量の設定条件及び BAU ケースにおける温室効果ガス排出量

		2019年度(現状年)	2030年度		2030年度	
	排出量 [千t-CO ₂]	現在の活動量		将来の 活動量 (推計値)	活動量 変化率	BAU排出量 [千t-CO ₂]
	1	2		3	4(=3/2)	①×④
産業部門						96
	73	製造品出荷額等(億円)	821	1,000	1.22	89
建設業・鉱業	1	従業者数隊()	773	659	0.85	1
農林水産業		従業者数例()	178	152	0.85	6
業務その他部門		従業者数例()	4,976	4, 239	0.85	17
家庭部門	44	住民基本台帳世帯数(世帯)	9,466	9,462	1.00	44
運輸部門						47
自動車 旅客		自動車保有台数 旅客(台)	18,053	15, 405	0.85	25
自動車 貨物	22	自動車保有台数 貨物(台)	4,660	4, 145	0.89	20
鉄道	2	人口(人)	25,764	22, 200	0.86	2
船舶		入港船舶総トン数🕒ン)				0
<u>廃棄物部門 一般廃棄物</u>	2	人口(人)	25,764	22, 200	0.86	2
計	201					206

[※]活動量の設定根拠は資料編(資-9)を参照してください。

^{※13} 現状趨勢 (BAU:Business as Usual) ケース | 今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量のこと。

表 4-2-2 温室効果ガス排出量の経年推移及び将来推計(BAU) 単位: ft-CO2

立山町の温室効果ガス 排出量の経年推移	2005 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2030 年度 BAU
産業部門	104	110	95	88	86	108	115	107	103	95	99	97	90	82	96
製造業	92	97	84	71	70	93	100	94	94	86	88	88	82	73	89
建設業・鉱業	3	4	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	1
農林水産業	9	10	8	15	14	12	12	11	8	7	8	8	7	7	6
業務その他部門	19	29	28	26	30	38	37	35	32	29	24	23	23	20	17
家庭部門	45	59	50	40	48	61	65	55	54	52	51	52	48	44	44
運輸部門	64	62	61	60	61	60	60	59	57	57	56	56	55	53	47
自動車 旅客	36	35	34	34	34	34	34	33	31	31	31	30	30	29	25
自動車 貨物	26	26	25	24	25	24	24	24	24	24	24	24	23	22	20
鉄道	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
廃棄物部門	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0	2	2	2	2	2
計	234	263	237	216	227	269	278	259	249	233	232	231	218	201	206

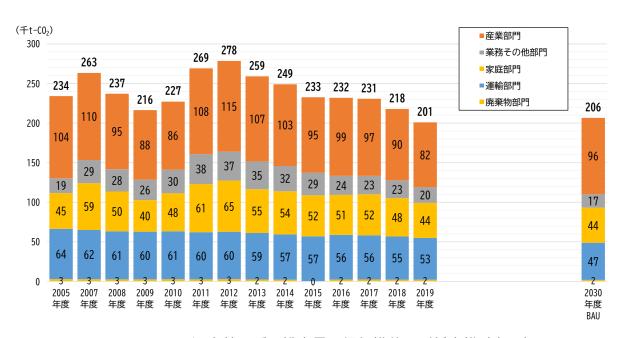


図 4-2-1 温室効果ガス排出量の経年推移及び将来推計(BAU)

区域施策編

4-3. 温室効果ガス排出削減目標(区域施策編)

本町における温室効果ガスの排出量の削減目標を以下のとおり設定します。 2030 年度までに国の温室効果ガス削減率と同等の 2013 年度比 46%削減を目指します。

長期的には 2050 年度までに温室効果ガス排出実質ゼロ(2013 年度比 93%削減)を目指します。

立山町の区域における温室効果ガス排出量を

2030 年度までに **140** 千 t -CO₂以下 (2013 年度比 **46**%削減) 2050 年度までに **19** 千 t -CO₂以下 (2013 年度比 **93**%削減)

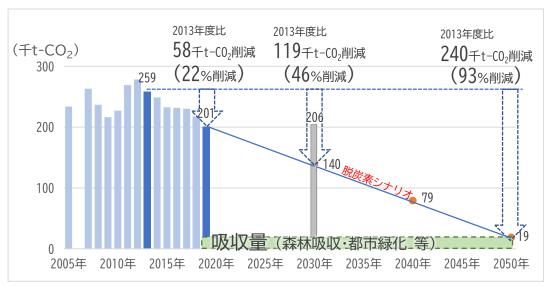


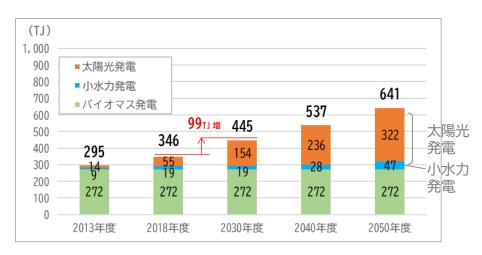
図 4-3-1 立山町の温室効果ガス排出量削減目標のイメージ ※吸収量の算出方法は資料編(資-2)を参照してください。

再生可能エネルギーの導入目標を、以下のとおり設定します。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルの状況を鑑み、太陽光発電と小水力発電の 導入を推進します。

太陽光発電の導入は、新築建築物への設置や民間事業者を対象とした太陽光発電の推進、遊休地等への太陽光パネル設置などを推進し、2030年度までに99TJの増量を目指します。

小水力発電は、今後、町内の用水路を活用した小水力発電の導入について、事業採算性が確認できた場合には、小水力発電の導入を検討します。2040年までに1基、2050年までに3基の小水力発電所の設置を目指します。



出典)「立山町ゼロカーボン計画」

図 4-3-2 立山町の再生可能エネルギー供給量

計 28.9 太陽光 99TJ 導入 に伴う削減量 6.9 千 t-co2

本町における温室効果ガスの削減量の考え方は、国の地球温暖化対策計画の対策(= 国施策寄与分)と本町独自の施策による削減量を合算することにより算出しています。

国施策寄与分は、国の地球温暖化対策計画において、温室効果ガス排出削減に関する省エネ対策とその効果が定められており、この省エネ対策を本町で実施した場合の効果を積み上げることで算出しました。

また、本町独自の施策としては、太陽光発電の推進により、新規再エネ導入分(99TJ 増 P56 図 4-3-2 参照)に伴う温室効果ガス排出削減量から、算出しました。

表 4-3-1 温室効果ガス削減量(2030年|立山町)の内訳

		表 4-3-1 温室効果ガス削洞	域量(2030 年 立山町)の内訳	
	部門	分類	具体的対策	CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)
			高効率空調、産業ヒートポンプ、高効率照明、 低炭素工業炉、産業用モータ・インバータの導入	3.9
			当エネプロセス技術の導入	0.8
	製造業		従来型省エネ技術、熱エネルギー代替廃棄物利用技 術の導入	0. 2
卢	全 業 部 門 建設業,		高効率古紙パルプ製造技術の導入	0.1
曾	部	FEMSを利用したエネルギー管理		0.4
ľ	鉱業	省工ネ設備・機器導入 建設施工・特殊自動車使用分野	ハイブリッド建機の導入	0.1
	農林水 産業	省エネ設備・機器導入 施設園芸・農業機械 省	省エネ設備の導入、省エネ農機の導入	0.6
			小計	6. (
			建築物の省エネ化(新築・改修)	1.7
			高効率給湯器、高効率照明、冷媒管理技術の導入	1. (
		トップランナー制度による機器の省エネ性能向上		1. 3
業務その他				0.
マ 를	t 部門 t : - : :		K道事業の省エネ再エネ推進、 F水道の省エネ創エネ推進	0.
三 子 子			プラ包装リサイクル推進、廃棄物発電、 Vゴミ収集車の導入	0.
L			小計	5.
			主宅の省エネ化(新築・改修)	1.
			高効率給湯器、高効率照明の導入、 争化槽の省エネ化	2.
	家庭部門	HEMS・スマートメータを利用したエネルギー管理		0.
		トップランナー制度による機器の省エネ性能向上		0.
			小計	5.
	自動車		欠世代自動車の普及、燃費改善	7.
į.	重		道路交通流対策の推進、高度道路交通システムの推 進、自動走行の推進、公共交通機関の推進 等	2.
岩岩	脚 自動車 部 運輸	自動車運送のグリーン化、トラック輸送の効率化	. 等	0.
ļ	鉄道	鉄道の省エネ化・脱炭素化	失道の脱炭素化の促進	2.
			小青	12.
<u> </u>			9TJ増 	6.
	再エネ導入	小水力発電の設置	OTJ増	0.
₹			小 計	6.9
			合 計	35.8

表 4-3-2 部門別温室効果ガス削減量及び排出目標量(2030年 | 立山町)

		町施策 寄与分	国施策 寄与分			
	BAU排出量 [千t-CO ₂]	再エネ導入 施策に伴う 削減量 [千t-CO ₂]	省エネ施策 に伴う 削減量 [千t-CO ₂]	電力排出係数 の低下に伴う 削減量 [千t-CO ₂]	削減量 合 計 [千t-CO ₂]	排出 目標量 [千t-CO ₂]
産業部門	96	0	6	18	24	72
製造業	89	0	5	18	23	66
建設業・鉱業	1	0	0	0	0	1
農林水産業	6	0	1	0	1	5
業務その他部門	17	0	5	3	8	9
家庭部門	44	0	6	9	14	30
運輸部門	47	0	12	1	12	34
自動車 旅客	25	0	10	0	10	15
自動車 貨物	20	0	0	0	0	19
鉄道	2	0	2	1	2	0
廃棄物部門 一般廃棄物	2	0	0	0	0	2
再工ネ導入(町施策寄与分)	0	7	0	0	7	-7
太陽光発電	0	7	0	0	7	-7
小水力発電	0	0	0	0	0	0
計	206	7	29	30	66	140
ツー町状体中トハカが屋	1+c/c/c	DF7 ± 4	0 1 44-11.3	10 14 MULE	0 1 ## FNT	٠ m 4& ㅜ ٦) -

※ 町施策寄与分及び国施策寄与分は、P57 表 4-3-1 で算出された削減量の小数点以下を四捨五入して 転記したもの。

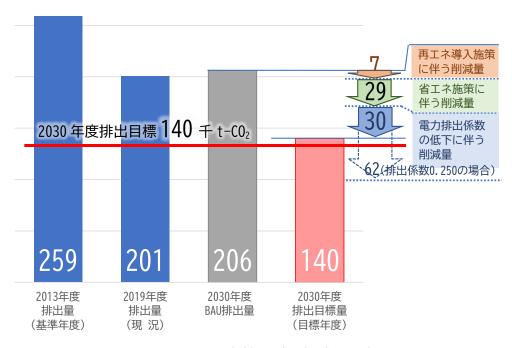


図 4-3-3 温室効果ガス削減量の内訳

^{※14} **電力排出係数** | 電気事業者が販売した電力を発電するためにどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標のこと。現況(2019 年)の電力排出係数は、北陸電力の 2019 年の CO₂ 排出係数である **0.497**kg-CO₂/kWh を採用。また、将来(2030 年)の電力排出係数は、第 47 回地球温暖化対策推進会議参考資料「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」記載の **0.250**kg-CO₂/kWh を採用した。電力排出係数 0.250kg-CO₂/kwh による削減量は、2030 年で 62 千 t-CO₂ となるが再エネ削減量(町施策分)と省エネ削減量(国施策分)により、電力排出係数による削減量は排出目標 140 千 t-CO₂達成のために 30 千 t-CO₂必要となる。資料編(資-8)参照。

表 4-3-3 温室効果ガス排出量の経年推移及び排出目標 単位: 千t-CO₂

立山町の温室効果ガス 排出量の経年推移	2005 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2030 年度 BAU	2030 年度 目標
産業部門	104	110	95	88	86	108	115	107	103	95	99	97	90	82	96	72
製造業	92	97	84	71	70	93	100	94	94	86	88	88	82	73	89	66
建設業・鉱業	3	4	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
農林水産業	9	10	8	15	14	12	12	11	8	7	8	8	7	7	6	5
業務その他部門	19	29	28	26	30	38	37	35	32	29	24	23	23	20	17	9
家庭部門	45	59	50	40	48	61	65	55	54	52	51	52	48	44	44	30
運輸部門	64	62	61	60	61	60	60	59	57	57	56	56	55	53	47	35
自動車 旅客	36	35	34	34	34	34	34	33	31	31	31	30	30	29	25	15
自動車 貨物	26	26	25	24	25	24	24	24	24	24	24	24	23	22	20	19
鉄道	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
廃棄物部門	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0	2	2	2	2	2	2
再エネ導入(町施策寄与分)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7
太陽光発電	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7
小水力発電	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	234	263	237	216	227	269	278	259	249	233	232	231	218	201	206	141

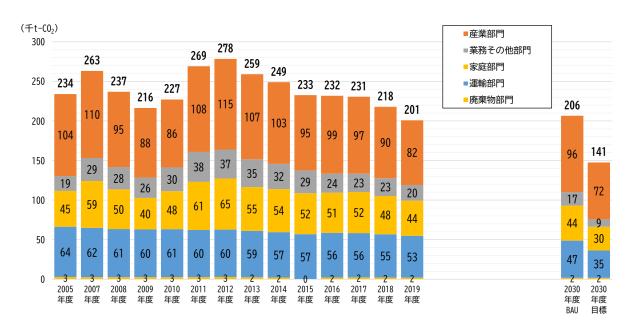


図 4-3-4 温室効果ガス排出量の経年推移及び排出目標

4-4. 目標達成に向けた主な取組(区域施策編)

(1) 各主体の役割

温室効果ガス削減目標の達成に向けて、町民、事業者、町は、各々の役割を担うとともに、連携・協働して、具体的な取組を進めます。

•	日常生活における省資源・省エネ行動を実践し、環境負荷の低減に努めます。
•	地球温暖化問題への理解を更に深め、地球温暖化に関連する活動へ積極的に参
	画します。
•	具体には、住宅の新築、改修時の省エネ化の推進や、高効率照明、高効率給湯
	器、省エネ家電の普及促進などによる、家庭部門の温室効果ガス排出量の削減
	に努めます。併せて、自家用車をハイブリッド車や電気自動車といった電動車
	へ買い替えることで運輸部門の温室効果ガス排出量の削減に努めます。
•	事業者は、創意工夫を凝らしつつ、製造、流通、使用、消費、リサイクル、廃
	棄などの事業活動が関わる全ての過程を通じて、温室効果ガス排出量の削減を
	図るとともに、環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの提供を推進しま
	す 。
•	従業員への環境教育を行い、企業の社会的役割を果たします。
•	具体には、照明や空調、設備の更新時に、高効率の省エネ設備・機器を導入す
	ることで、製造部門や業務部門の温室効果ガス排出量の削減に努めます。
	また、エネルギーマネジメントシステムを導入することで更なる排出量削減が
	見込めます。併せて、社用車をハイブリッド車や電気自動車といった電動車へ
	買い替えることで運輸部門の温室効果ガス排出量の削減に努めます。
•	町民や事業者が、地球温暖化に関する取組を進めるために必要な仕組みや環境
	づくりを行うとともに、意識啓発や情報提供を通じて、地球温暖化対策を積極
	的に推進します。
•	本町の地域特性を活かした最も効果的な取組を、町民、事業者、国及び県など
	と連携・協働して進めます。
•	地域の一事業者としての立場から、率先して環境負荷の低減に努めます。
•	具体には、再エネ・省エネ設備の導入推進や、設備の適切な維持管理や省エネ
	対策の推進、日常的な省エネ活動の実践などにより、町の事務・事業に関する
	温室効果ガス排出量を削減し、業務部門の温室効果ガス排出量の削減に努めま
	す。併せて、公用車の電動化率 100%を達成し、運輸部門の温室効果ガス排出
	量の削減に努めます。
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

(2) 施策の方向性

目標の達成に向けて、取組を推進していくための考え方を、次のとおりとします。

基本施策1 再生可能エネルギーの導入促進

温室効果ガスの削減に向けては、化石燃料から再生可能エネルギーへのエネルギー の利用転換を進め、化石燃料の消費量を削減することが重要です。

太陽光発電や小水力発電の導入を促進するとともに、ペレットストーブやペレットボイラーなどのバイオマスエネルギーの活用も進めていきます。

基本施策 2 脱炭素型ライフスタイルの促進

日々の暮らしや事業活動に伴う温室効果ガスの排出量を抑制するためには、温室効果ガスの削減に対する意識を高め、積極的に省エネ・脱炭素行動を実践し、町全体で活動していくことが重要です。

そのためには、町民、事業者へ環境への意識を啓発し、環境負荷の少ない脱炭素型 ライフスタイルの定着に努めます。

産業部門及び業務部門では、事業者が設備更新や改修時に省エネ性能の高い照明、 空調設備や高性能な断熱構造の導入を促進します。

家庭部門では、町民による省エネ性能の高い家電への買い替えや住宅の新築・改築時の断熱性能の向上などを促進します。

運輸部門では、家庭や業務で使用する自動車についてハイブリッド車や電気自動車などのより燃費の良い次世代車の普及拡大を促進します。

基本施策 3 脱炭素なまちづくりの推進

森林づくりの推進による二酸化炭素吸収源の拡大、ごみの分別や資源化、レジ袋の 削減などによる循環型社会の構築を促し、脱炭素なまちづくりの推進に努めます。

※再生可能エネルギーの定義

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律(エネルギー供給構造高度化法)においては、「再生可能エネルギー源」について、「太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができると認められるものとして政令で定めるもの」と定義されており、政令において、太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・大気中の熱その他の自然界に存する熱・バイオマスが定められています。

(3) 施策体系

第 10 次立山町総合計画における町の将来像「資源を磨き 明日を拓く 美しい町 立山」の実現に向けて、また、本計画の目標の達成に向けて、基本施策、主要施策を次のように体系付け、町民、事業者、町の協働により取組を推進します。

将来像	基本施策	主要施策
	基本施策 1 再生可能エネルギーの	① 太陽光発電・小水力発電などの導入促進
	導入促進	② バイオマスエネルギーなどの導入促進
資源		③ 省エネ・脱炭素行動の推進
資源を磨き	基本施策 2	④ 建物などの省エネ化の促進
	脱炭素型ライフスタイ	⑤ 環境性能に優れた自動車の普及促進
明日を拓く	ルの促進	⑥ 各種啓発展開催などの促進
拓く		⑦ 地球温暖化対策実践活動の推進
美し		⑧ 環境負荷の小さいまちづくりの推進
い 町	基本施策 3	⑨ 国立公園「立山」の保全及び ゼロカーボンパークの推進
立 山	脱炭素なまちづくりの	⑩ 森林づくりの推進
		① 家庭系ごみの減量・資源化の促進
		⑫ 事業系ごみの減量・資源化の促進

町内企業の取組例① (木質バイオマス、太陽光発電の導入、燃料転換)

町内のある企業では、化石燃料の使用量の削減を目的として、2013 年に木質バイオマスボイラーを導入されています。

この木質バイオマスボイラーの導入により、定期的なメンテナンスや費用が必要になりましたが、結果的に温室効果ガスの排出量を大幅に削減することに成功されました。

他にも、高効率照明(LED)や断熱改修、敷地内の工場の屋根に太陽光発電パネルの 設置を実施されています。

また、今後ボイラーの燃料を重油から二酸化炭素排出量の少ないガスに切り替える 計画もあり、更なる脱炭素に取り組まれるとのことです。

(4) 取組内容

基本施策1 再生可能エネルギーの導入促進

① 太陽光発電・小水力発電などの導入促進

太陽光発電の推進を目的として、住宅や民間事業者を対象に太陽光発電の導入を促進します。町の公共施設に太陽光発電(PPA モデル含む)を率先して導入するほか、営農型発電の推進や耕作放棄地への太陽光パネル設置も検討します。

立山連峰に源を発する町内の用水路については、小水力発電の導入可能性調査を必要に応じて進め、事業採算性が確認できた場合には、小水力発電の導入を検討します。

また、(仮称) 防災センター及び児童館の建設にあたり、小型風力発電設備を設置するなど、町民への再生可能エネルギーに関する啓蒙活動を行います。

【主な取組】

- ○太陽光発電の推進
 - ・町民が町内に住宅を新築し、屋根一体型の太陽光発電システムを導入した場合に 固定資産税を減免しています。
 - ・PPA モデル (P46 ※11 参照) を活用し、民間事業者の太陽光発電導入を推進します。
- ○営農型太陽光発電の推進
 - ・農地に支柱を立て上部空間に太陽光発電設備を設置し、農業と太陽光発電を共有する取組みである営農型太陽光発電を推進します。
- ○耕作放棄地への太陽光パネル設置
 - ・耕作放棄地を農地転用した太陽光発電設備の設置を検討します。
- ○町内の用水路を活用した小水力発電の検討・導入
 - ・小水力発電の導入可能性調査を必要に応じて進め、事業採算性が確認できた場合には、小水力発電の導入を検討します。
- 〇町民への啓蒙活動
 - ・初期投資なしで太陽光発電設備を設置できる PPA モデルに関する情報提供や、 (仮称)防災センター及び児童館の建設にあたり小型風力発電設備を設置する など、町民への再生可能エネルギーに関する啓蒙を行います。



出典) 立山製紙株式会社ホームページ 図 4-4-1 太陽光発電設備(立山製紙株式会社)

【進捗管理指標】

指標	単位	現 (2020年)	目標値 (2030 年)
固定価格買取制度における再生可能エネルギー発電 設備の導入容量	kW	23,634 (2020年)	41, 634 (=23, 634+18, 000)
太陽光発電の推進(町内の新規住宅)	kW		8, 000 [2, 000 戸]
太陽光発電の推進(民間事業者を対象)	kW	_	10,000 [10ha]
営農型太陽光発電の推進	箇所	_	導入推進
耕作放棄地への太陽光パネル設置	箇所	_	導入推進
小水力発電の検討・導入	箇所	_	1(計画)

- ※新規住宅に設置する太陽光発電設備の設備容量を 4kW/戸とし、2,000 戸と試算
- ※太陽光発電に必要な面積を 10 m²/kW とし、10,000kW の設備に必要な面積を 100,000 m²=10ha と試算

② バイオマスエネルギーの導入促進

森林面積は本町面積の約 77%を占めますが、その約 7 割が国有林となっています。残り3割(7,461ha)が地域森林計画の対象となる民有林となり、ここから発生する間伐材などの利用を推進します。

公共施設へのペレットストーブやペレットボイラーの導入を進めるとともに、木 質バイオマス活用を町民・事業者・行政が協働して推進します。

【主な取組】

- ○木質バイオマスを活用した施設熱供給
 - ・公共施設へのペレットストーブやペレットボイラーの導入を進めるとともに、町 民・事業者への木質バイオマス活用を推進します。





図 4-4-2 木質バイオマス設備(左:ペレットボイラー、右:ペレットストーブ)

基本施策 2 脱炭素型ライフスタイルの促進

③ 省エネ・脱炭素行動の推進

町内企業や町民一人ひとりが温室効果ガス排出量の削減に対する意識を高め、積極的に省エネ行動を実践するよう、節電の周知・啓発を行い、家庭などでの省エネ・脱炭素を促進します。

産業部門では、省エネ性能の高い設備・機器の導入を促進します。高効率空調、産業用ヒートポンプ、高効率照明、高性能ボイラー、コージェネレーションなどの普及や、省エネ性能の高い建設機械、農業・林業機械などの普及を促進します。

業務部門では、新築建築物や既存建築物の省エネ改修、高効率な省エネ機器(高 効率給湯器、高効率照明)の普及を促進します。

家庭部門では、新築住宅や既存住宅の省エネ改修、高効率な省エネ機器(高効率 給湯器、高効率照明)の普及を促進します。

運輸部門では、次世代自動車の普及を促進します。

【主な取組】

- ○節電の周知・啓発及び家庭における省エネ・脱炭素の促進
 - ・町民の省エネ行動を更に推し進め、太陽光などの再エネ導入や再エネ電気への 切り替えといった、より二酸化炭素削減効果の高い行動を促進します。

<具体例>





新築だけでなく、既にマイホームをお 持ちの方も、サービスによっては、初期 投資なしで太陽光パネルを設置すること ができます。

契約期間(10年)終了後は、無償で設備譲渡されます。

再エネ 電力切替



北陸電力の場合、アクア eco プラン (水力電源 100%の電気を提供する二酸 化炭素排出量ゼロの環境価値を付加した 電気料金メニュー) などの電気プランが あります。

その他の電力会社も太陽光・風力・水力などの再生可能エネルギー由来の電気料金プランを用意しており、それらプランへの切り替えによって、二酸化炭素削減に寄与することが可能です

○地産地消の促進

・地場産材の公共事業や公共施設への率先利用、学校給食における地場産物活用 を推進します。

④ 建物などの省エネ化の促進

家庭、事業所、施設などにおいて、設備や機器類の更新などの際に、省エネ型製品の選択、エネルギーマネジメントシステム導入の検討を促します。

また、今後建設予定の(仮称)防災センター及び児童館について ZEB 化を図るとともに、町内の新築建築物や新築住宅が ZEB、ZEH**15での建築になるように推進します。

【主な取組】

- ○ゼロカーボン建物の推進
 - ・町内の新築建築物は ZEB での建築になるように推進します。
- ○ゼロカーボン住宅の推進
 - ・町内の新築住宅の ZEH 化を進めるため、補助事業を活用しながら推進します。
- ○既存住宅の省エネ改修、省エネ建替の推進
 - ・既存住宅の省エネ改修や省エネ建替の費用の一部補助を検討します。
 - ・既存建物に対する省エネ診断の受診を促進します。

【進捗管理指標】

指標	単位	現 況 (2021年)	目標値 (2030年)
高効率エアコン設置補助件数(年間)	件	16 (2019 年)	39
電気料金上昇対策事業件数	件	0	60
住宅省工ネ改修件数	件	0	5

^{※15} ZEH | 年間のエネルギー収支をゼロにすることを目指した家。太陽光発電を導入したり家全体の断熱性や設備の効率化を高めたりすることで、快適な室内環境を保ちながら省エネルギーを実現する。

⑤ 環境性能に優れた自動車の普及促進

自動車の増加が、大気汚染や地球温暖化など様々な環境負荷を与えていることを 踏まえ、公用車の電動化を進めます。

運輸部門では、次世代自動車の普及が求められているため、自家用車の電動化を 推進します。

【主な取組】

- ○自家用車の電動化の推進
 - ・町内の充電インフラ導入促進として、町内の公共施設や商業施設、物流施設等へ の充電設備の導入を促します。

町内企業の取組例② (高効率空調、断熱外壁の導入、社員教育)

町内のある企業では、空調に関するエネルギー利用がその大部分を占めることから、 工場建設時に高効率空調や省エネ機器、断熱外壁を導入されています。

また、日々のエネルギー削減に関し、空調の自動制御システムによる最適化に加え、 従業員への省エネ研修を徹底されており、ハード面とソフト面の両方から節電や省エ ネ活動を推進されています。

こちらの企業では、これらのエネルギー削減の取組を進めた結果、3年ほど前からは、年間のエネルギー使用量が原油換算で1500KLを下回り、国に「エネルギー使用状況届書」を提出し、中長期的にみたエネルギー原単位の低減が求められる「第二種エネルギー指定管理指定工場」の指定から外れるほどのエネルギー削減に成功されたそうです。

町内企業の取組例③ (高効率照明、高効率空調の導入、PHEV の導入)

町内のある企業では、脱炭素に関する取組として、高効率照明(LED)や高効率空調の 導入に加え、業務車両として PHEV (プラグ・イン・ハイブリッド車) の導入を積極的 に推進されています。

PHEV (プラグ・イン・ハイブリッド車) 用の充電設備を敷地内に2基設置されています。

行政の補助制度拡充次第では、更なる PHEV (プラグ・イン・ハイブリッド車) の導入も検討されているようでした。

また、こちらの企業は、県内企業に先駆けて、隣接地域の中学校、高校を迎えて見学会を実施されており、地域活動にご協力いただいております。

⑥ 各種啓発展開催などの促進

本町の太陽光発電設備や木質バイオマス設備などを紹介し、町の環境施策を広く町民に PR します。

【主な取組】

- 省エネ設備などの PR
- 町立小学校児童の環境センター見学会
- ゼロカーボン市区町村協議会などのネットワークを活用した国内都市との連携による温暖化対策の推進



啓発展の様子

⑦ 地球温暖化対策実践活動の推進

二酸化炭素などの温室効果ガス排出を抑制するため、地球温暖化防止活動推進員と連携し、町民や事業者が地球温暖化に対する認識を深め行動するための啓発活動を推進します。

【主な取組】

- 立山町環境保健衛生協会の環境活動の推進
- 花とみどりの少年団の環境活動の推進
- グリーンキーパーの環境活動の推進

基本施策 3 脱炭素なまちづくりの推進

⑧ 環境負荷の小さいまちづくりの推進

町内各地区をつなぐ富山地方鉄道立山線や町営バスの利用を促進し、徒歩や公共 交通機関で福祉や商業などの生活サービスにアクセスすることが町民の選択肢とな るよう努めます。

また、町営バスに EV バスを導入し、環境負荷軽減とゼロカーボンドライブ推進の 啓発とします。

五百石駅前や寺田駅前などに整備しているパーク&ライド駐車場を維持するとと もに、駅周辺の利便性向上に務めます。

【主な取組】

- 立山町民お気軽パスなどの利用促進
- ・町営バスで利用できる、65歳以上町民など対象のお気軽パス(月額1,500円)の利用を促進します。
- ・富山地方鉄道立山線及びバスの立山町内区間で利用できる、63歳以上町民など対象のお気軽パス(月額1,560円など)の利用を促進します。
- ・免許証を返納するなどの条件を満たしている町民へたてポの交通ポイントを付与 するなど公共交通利用促進に引き続き取り組みます。
- コンパクトなまちづくり

富山地方鉄道立山線は立山町を背骨のように走る公共交通機関です。町内唯一の 県立雄山高等学校へ町外から通学する多くの生徒の足でもあり、観光客にとっては、 北陸新幹線富山駅と立山黒部アルペンルートの玄関口である立山駅を直通で結ぶ 路線でもあります。

超高齢社会において今後ますます公共交通機関はその重要性を増すとともに、県内 15 市町村中 4 番目の面積である立山町にとっては、各地区を結び、福祉や商業などの生活サービスへアクセスする手段となる地鉄立山線は非常に重要な役割を担っています。各地区に、ある程度の人口を維持しながら、立山町全体としての持続可能性を高めるためにその利用促進を進めます。

⑨ 国立公園「立山」の保全及びゼロカーボンパークの推進

本町は国立公園「立山」保全のため、桂台から室堂を結ぶ県道は、マイカーの乗り入れを禁止されています。また、立山黒部アルペンルートでは環境にやさしいハイブリットバス、トロリーバスが採用されています。マイカーの乗り入れを禁止することで二酸化炭素の排出を抑制し、地球温暖化防止につなげます。

観光客にはごみの持ち帰りや、アイドリングストップなどの呼び掛けを行い、立 山の環境保全に努めます。

【主な取組】

- マイカーの乗り入れ禁止、ハイブリットバス、トロリーバスの採用
- ごみの持ち帰りや、アイドリングストップ活動などの呼び掛け
- 外来植物除去活動やクリーンパトロール活動
- 立山駅周辺での EV 車優遇(駐車場の無料化等)を推進
- E-BIKE や電動キックボードを活用したアクティビティの導入

⑩ 森林づくりの推進

林業生産基盤の整備、担い手の確保と育成、木材利用を促進します。 また、森林のもつ二酸化炭素の吸収・貯蔵機能を維持するため病害虫対策に努め ます。

【主な取組】

- 林業生産基盤の整備
- 森林の保全、育成と総合的利用
- 木材利用の促進
- 担い手の確保と育成
- 病害虫対策の推進
- 侵入竹林の伐採

① 家庭系ごみの減量・資源化の促進

立山町では、1991(平成 3)年から「立山方式」と呼ばれる資源ごみの回収を行っ ています。集団回収※16と個別回収※17を実施しており、個別回収については平成3年 の開始当初、全国でも初の試みでした。

資源ごみはきちんと分別されているほどリサイクル業者に高く買い取ってもらえ ます。取集後の分別はたいへんな労力を要するため、町では、各家庭がごみを出す 段階で徹底した分別をお願いし、町民と行政が一体となったリサイクル体制をとっ ています。

人口減少と少子化で回収量は減少傾向にありますが、町民にしっかりと根付いた リサイクルの意識を引き継いでいくため「立山方式」を推進します。

【主な取組】

- 「立山方式」の推進
- ごみ減量化の推進
- 不法投棄対策の強化 町廃棄物不法投棄開始連絡員を委嘱し、パトロール、監視活動に努めます。

【進捗管理指標】

指標	単位	現 況 (2019年)	目標値 (2030年)
可燃物の排出量(1 人当たり/年間)	Kg	221	190

① 事業系ごみの減量・資源化の促進

事業活動に伴って排出されるごみの減量・資源化を促進します。 ごみを排出する事業者などに対して、排出抑制やリサイクル意識啓発を推進しま す。

【主な取組】

- ごみ排出事業者及び処理を行う許可業者などに対する適正処理の指導や分別の 促進
- 建設リサイクル法に基づく、分別解体の啓発及び指導

^{※16} 立山方式「集団回収」 | 行政が行う回収とは異なる、特定の組織が自主的に行うもの。立山 町では、町内小中学校の PTA が中心となって各校区の各家庭から古紙を回収し、リサイクル 業者に搬入、売却。町はその収集量に応じて報奨金を支払い、売却金と報奨金は各学校の備 品購入などに活用されている。

^{※17} 立山方式「個別回収」 | 各地区で分類された缶やびんなどを町が回収し、町環境センターで 分別後、業者に売却。この売却金に報奨金を加えた額を町環境衛生協会に支払い、協会は、 地区ごとの収集量に応じて協会各支部に分配する。

第 5 章

進行管理編

第5章 進行管理編

5-1. 推進体制

(1) 事務事業編

本計画(事務事業編)の推進体制を図 5-1-1 に、組織と主な役割を表 5-1-1 に示します。

町長

環境管理委員会

委員長 : 副町長
副委員長: 美しいまちづくり推進室長
委 員 : 所属長

【実行部門】

環境活動責任者
(所属長)

環境活動推進員
(課長補佐、係長など)

各職員

図 5-1-1 推進体制(事務事業編)

表 5-1-1 組織と主な役割

組織	主な役割
町長	本計画のトップマネジメント。
環境管理委員会	本計画の管理組織であり、本計画の PDCA 全般の管理を行う。
環境活動責任者 (所属長)	本計画に基づく、各課などにおける運用状況の取りまとめ、 推進を行う。
環境活動推進員 (課長補佐、係長など)	本計画に基づく、各課などにおける取組の検討、推進を行う。

(1) 区域施策編

本計画(区域施策編)の推進体制を図 5-1-2 に示します。

本計画を円滑かつ効果的に推進していくために、町民、事業者、町が一体となった取組を進めます。

① 立山町地球温暖化対策実行計画推進委員会

関係行政機関や学識経験者、事業者団体の代表などで構成される「立山町地球温暖化対策実行計画推進委員会」において、進捗確認を行います。

② 町(庁内)における横断的連携・調整

本計画で掲げる地球温暖化対策は、環境分野に限らず、幅広い行政分野にわたります。 このため、「環境管理委員会」において、町 (庁内) の横断的連携や全庁的な調整を図り ながら、本計画を効果的に推進していきます。

③ 国、富山県などとの連携・協力

自動車の利用抑制や公共交通の利用促進、森林の保全・整備など、町域を越えた広域 的な取組を必要とする課題への対応のほか、技術的・財政的な理由などで本町が単独で 対応することが難しい取組については、国、富山県、近隣の自治体及び関係機関と連携・ 協力しながら対応していきます。

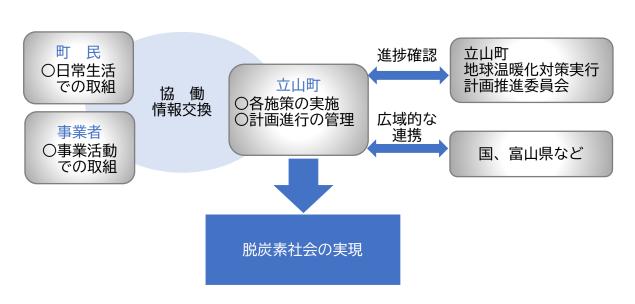


図 5-1-2 推進体制(区域施策編)

5-2. 進行管理の手法

本計画で定めた取組を着実に実施し、実効性の高い計画としていくために、本計画の進行管理は、図 5-2-1 に示す、Plan(計画)、Do(実行)、Check(評価)、Action(改善)の PDCA サイクルに基づき、実施していきます。

(1) 点検・評価の実施

計画の進捗状況を把握するため、毎年度、各所管部署を対象に事務事業に関する温室効果ガス排出量を集計整理します。併せて環境省公表の自治体排出カルテから、町域の温室効果ガス排出量を把握します。また、主要施策の取組状況について確認し、削減効果及び進捗状況を把握します。

「環境管理委員会」及び「立山町地球温暖化対策実行計画推進委員会」において、温室効果ガス排出量及び主要施策の実施状況などの報告や、主要施策の見直しについて協議を行います。

(2) 点検・評価結果の公表

点検・評価結果は、毎年度、町報や町ホームページなどを通じて公表します。 なお、各年度の温室効果ガス排出量の実績算出に当たっては、地球温暖化対策の推 進に関する法律施行令に基づき、最新の排出係数を使用し公表します。

(3) 計画の点検・評価及び見直し

実施した主要施策の効果を検証し、必要に応じて計画を見直すなど、PDCA サイクルを基本に、概ね5年ごとに計画内容を見直すことを基本とします。

また、計画を取り巻く情勢が大きく変化した場合については、必要に応じて計画の 見直しを行うこととします。



図 5-2-1 PDCA サイクルによる進行管理

5-3. 進行管理指標(再掲)

進捗管理指標として、KPI (Key Performance Indicator:重要業績指標)を下記のとおり設定しました。

5-3-1. 事務事業編

方針1 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入の推進

指標	単位	現 況 (2021年)	目標値 (2030年)
公共施設における太陽光パネルの導入施設数	箇所	20	25
公共施設延べ床面積の実質保有量の削減率	%	4.55	10.00
庁舎などの再編化完了施設数	箇所		3
小中学校校舎の LED 照明化率	%	17.4 (2019年)	100
(仮称)防災センター・児童館への太陽光発電設備、小型風力発電設備の導入	箇所	_	1
(仮称)防災センター・児童館の ZEB 化	箇所	_	1

方針4 その他の温室効果ガスの削減に資する取組

指標	単位	現 況 (2021年)	目標値 (2030 年)
公用車の電動化率	%	6.9%	100%
EV ステーション設置台数(公共施設等)	台	1	3
町営バスに EV バス導入	路線	0	2

※排出量の目標値(2030年)は2,587t-CO₂ (P43 図 3-2-1 参照)

5-3-2. 区域施策編

基本施策1 再生可能エネルギーの導入促進

① 導入促進

指標	単位	現 況 (2020年)	目標値 (2030 年)
固定価格買取制度における再生可能エネルギー発電 設備の導入容量	kW	23,634 (2020年)	41, 634 (=23, 634+18, 000)
太陽光発電の推進(町内の新規住宅)	kW	_	8,000 [2,000 戸]
太陽光発電の推進(民間事業者を対象)	kW	_	10,000 [10ha]
営農型太陽光発電の推進	箇所	—	導入推進
耕作放棄地への太陽光パネル設置	箇所	_	導入推進
小水力発電の検討・導入	箇所	_	1(計画)

- ※新規住宅に設置する太陽光発電設備の設備容量を 4kW/戸とし、2,000 戸と試算
- ※太陽光発電に必要な面積を 10 m/kW とし、10,000kW の設備に必要な面積を 100,000 m = 10ha と試算

基本施策2 脱炭素型ライフスタイルの促進

④ 建物などの省エネ化の促進

指標	単位	現 況 (2021年)	目標値 (2030 年)
高効率エアコン設置補助件数(年間)	件	16(2019年)	39

基本施策 3 脱炭素なまちづくりの推進

① 家庭系ごみの減量・資源化の促進

指標	単位	現 況 (2019年)	目標値 (2030 年)
可燃物の排出量(1 人当たり/年間)	Kg	221	190

第 5 章

資料編	

資料編

1.	計画の策定経過	. 資-1
2.	温室効果ガス吸収量の算定方法	. 資-2
3.	対象とする組織(立山町行政組織図)	. 資-5
4.	2021(令和 3)年度 施設別温室効果ガス排出量	. 資-6
5.	排出係数	. 資-7
6.	アンケート結果	資-11
7.	事務事業編 チェックリスト	資-26
8	設備導入支援関連の補助制度(令和 4 年時点)	答-30

資料編

1. 計画の策定経過

(1) 立山町地球温暖化対策実行計画推進委員会

<開催日程>

年月		主な内容				
2022(令和 4)年	第1回	・「立山町地球温暖化対策実行計画(2023年改訂版)」(素案)				
8月9日	委員会	の内容について				
2022(令和 4)年	第2回	・「立山町地球温暖化対策実行計画(2023年改訂版)」(素案)				
10 月 26 日	委員会	の内容について				
2022(令和 4)年	第3回	・「立山町地球温暖化対策実行計画(2023年改訂版)」(案)				
12 月 22 日	委員会	の内容について				

<委員名簿>

役 職	区分	氏 名	所属・役職
委員長	学識経験者	上坂 博亨	富山国際大学 教授
副委員長	エネルギー 事業者	堀川 英明	北陸電力株式会社 富山支店 営業部長
委 員	行政関係者	酒井 武史	立山町 副町長
委員	町内事業者	杉木 智一	立山製紙株式会社 代表取締役社長
委 員	地域住民	安川 一雄	立山町区長会副会長

(敬省略、五十音順)

2. 温室効果ガス吸収量の算定方法

(1) 温室効果ガス吸収量

本町の温室効果ガスの吸収量 19.1 [千 $t-CO_2/4$] は、(2) \sim (4) の検討により推計しています。

表-1 温室効果ガス吸収量

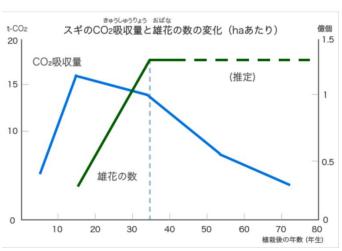
八 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	カク吸収里
項目	吸収量
	[千 t-CO ₂ /年]
森林吸収量	12.0
都市緑化の推進	0.5
農地土壌炭素吸収源	6.6
合 計	19.1

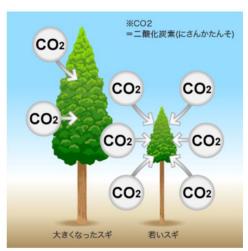
(2) 森林吸収量

1) 森林吸収量の考え方

森林吸収量の算定は、木が成長する過程で吸収される二酸化炭素が対象のため、 森林施業で適切に管理(主伐・間伐)されている森林が対象となります。

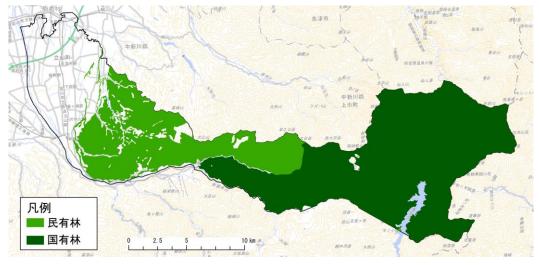
そのため、国立公園(=国有林)のような放置されたままの森林は、温室効果ガスの吸収量の計算には組み入れられません。





出典) 「東京の木・森のしごと」 (東京都 農林水産部 森林課 HP)

吸収量の計算に加味されませんが、成長が盛んな若いスギは二酸化炭素をたく さん吸収しますが、植林してから 30 年以上経つような大きくなったスギは二酸化 炭素を吸収する量が減ることもわかっています。



出典) 「国土数値情報」(国土交通省 HP) 図-1 立山町の森林面積(民有林・国有林)

2) 森林吸収量の算定

富山県

基本的な推計方法・係数は「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)(環境省)(以下、「マニュアル」といいます。)」に基づき、森林の材積量の変化量を炭素蓄積に換算する方法で算定しました。材積量は「富山県森林・林業統計書」(令和元年度,平成30年度)より把握し、バイオマス拡大係数、容積密度、地下部比率、炭素含有量の係数は「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」に記載の係数を用いて、森林による二酸化炭素吸収量を算定したところ、12.0 [千 t-CO₂/年] と推計されました。

表-2 森林による温室効果ガス吸収量 地方公共団体実行計画(区域施策編)

森林・林業統計書 策定・実施マニュアル 算定手法編

		·	•					
			バイオマス 拡大係数	容積 密度	地下部 比率	炭素 含有量	炭素 蓄積量	二酸化炭素 吸収量
		V ₂₀₁₉ -V ₂₀₁₈	BEF _i	WD_i	R_i	CF_i	С	CO ₂
		[千m³/年]	>林齢20年				[千t-C/年]	[千t-CO ₂ /年]
立山町	針葉樹 (スギ)	13. 261	1. 23	0.314	0. 25	0. 51	3. 27	11.97
	広葉樹	0.011	1.26	0.624	0.26	0.48	0.01	0.02
		13. 272						12.0

(3) 都市緑化の推進による吸収量

都市緑化の推進による温室効果ガスの吸収量は、マニュアルに準じ、緑化面積などの活動量データを用いて推計しました。

「県勢要覧」で把握した「都市公園」の面積を緑化面積の活動量データとして、吸収量を算出したところ、都市緑化の推進に伴う二酸化炭素の吸収量は、0.5[千 $t-C0_2$ /年]と推計されました。

表-3 都市緑化の推進による温室効果ガス吸収量

立山町都市公園 地方公共団体実行計画(区域施策編) 整備面積 策定・実施マニュアル

'	I			
緑化面積		成長量	炭素 蓄積量	二酸化炭素 吸収量
	A _{都市公園} [ha]	BI _{都市公園} [t-C/ha/年]	C [千t-C/年]	R _{都市公園} [千t-CO ₂ /年]
立山町	52.83	2. 334	0.12	0.45
				0.5

(4) 農地土壌炭素吸収源による吸収量

農地土壌炭素吸収源の算定については、現時点で地方公共団体単位での算定方法が確立されていないため、マニュアルでは吸収量の推計対象とされていませんが、国全体の吸収量を耕地面積の比率で按分することにより算定しました。

以下の算定式より、農地土壌炭素吸収源による二酸化炭素の吸収量は、6.6 [千t-C0₇/年] と推計されました。

表-4 農地土壌炭素吸収源による温室効果ガス吸収量 農林水産関係市町村別統計 令和2年 耕地面積

	耕地面積	田耕地面積		畑耕地面積	—————————————————————————————————————
市町村名			田本地面積		炭素吸収量
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[千t-C02/年]
立山町	3, 410	3, 350	3, 200	54	6.6
全国 計	4, 373, 245	2, 379, 570	2, 248, 695	1, 993, 646	8,500

3. 対象とする組織(立山町行政組織図)

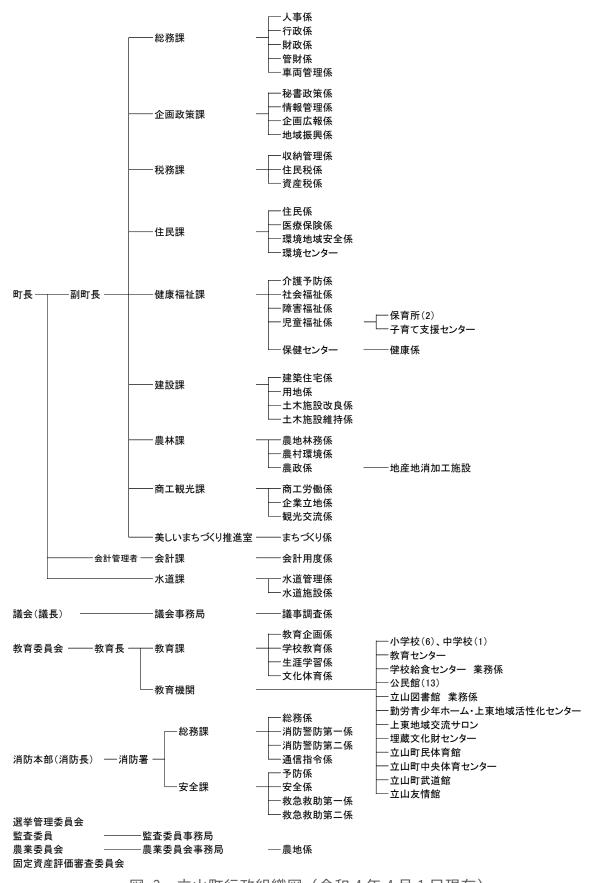


図-2 立山町行政組織図(令和4年4月1日現在)

4. 2021(令和3)年度 施設別温室効果ガス排出量

表-5 公共施設の使用による排出量

表-5	公共施設0)使用	による	る排出	出量				(千 t -CO ₂)
施設名	排出量		排出	量(2021年	年)		排出量	削減量	削減率
グリーンパーク吉峰	(2013年) 487.0	電気 389.4	<u>灯油</u> 120.8	軽油	ガス 37.1	ガソリン 0.0	(2021年) 547. 2	(2013年比) 60.2	(2013年比)
立山町学校給食センター	315. 4	210.9	0.0		131.3	0.0	342.3	26.9	9%
立山町元気交流ステーション 立山中央小学校	475. 6 269. 3	340. 8 238. 3	0.9		0.0	0.1	340. 8 239. 3		-2 <mark>8%</mark> -11%
雄山中学校(立山町教育センター)	307. 0	145.6	27. 6		0.2	0.0	173.4		-44%
上水道管理センター 立山町役場		172. 1 136. 0	7.6		0.0		172. 1		
□□□収場□□収場□□収場□□収場□□収場□□収場□□収場□□収場□□収場□□	8. 1	0.0	7. 0		0.0		143.6	-268.7	-65%
高野小学校	120. 0	138.0	0.9		0.1	0.0	139.0		16%
立山小学校 立山北部小学校	145. 0 119. 5	135. 1 109. 8	3. 1 0. 9		0.0	0. 1 0. 0	138. 3 110. 8		-5% -7%
かがやき保育園	_	82.3	0.0		0.0	0.0	82.3		110/
利田小学校 みどりの森保育園	63. 9 75. 5	54. 8 39. 1	15. 9 5. 6		0.0 17.5	0.0	70. 8 62. 1		11% -18 %
立山町消防署	41.8	52.8	0.4		3.3		56.5	14. 7	35%
立山町総合公園 立山町民会館	70. 8 79. 5	53. 3 53. 6	0.1	0.4	1.2	1.1	56. 0 53. 6		-21 <mark>%</mark> -3 <mark>3%</mark>
あおぞら保育園	55.7	49.0	0.0		0.0		49.0	-6. 7	-12%
岩峅保育所 中央体育センター	61.9	25. 5 45. 4	16.4		4.3		46.3		-25%
└立山町武道館 含む	64. 9						45.4		-3 <mark>0%</mark>
釜ヶ渕小学校 日中・福田浄化センター	49. 2 51. 6	44. 3 40. 2	0.9		0.0	0.0	45. 3 40. 2		-8%[-22 <mark>%</mark>
千垣・芦峅寺浄化センター	59. 6	31.9					31.9	-27.7	-47%
新瀬戸浄化センター	59. 6	29.9	0.0		0.0	0.0	29.9		- 50%
まちなかファーム 白岩浄化センター	24. 0	28. 0 26. 2	0.0		0.0	0.0	28. 0 26. 2	2. 2	9%
四谷尾浄化センター	20. 4 26. 9	26. 2 19. 4	2.0		4.1		26. 2 25. 6	5.8	29% -5%
下段保育所 陶農館	22. 5	19.4	0.9		2.0	0.0	21.3		-5% -5%
上東地域活性化センター(勤労青少年ホーム)	39.1	17.4			0.0		17.4		-71%
└立山町地産地消加工施設 含む 五百石公民館	20. 7 21	0. 0 13. 7	0.9		0.0		14.6		-30%
立山子育て支援センター にじいろ		14.4	0. 1		0.0		14. 5		
下段公民館 └立山友情館 含む	10	11.4	0.8		0.0		12.2	2.2	22%
里山くらし体験施設	_	10.4	0.0		0.0	0.0	10.4		
旧新瀬戸小学校 芦峅公民館		9. 6 7. 0	1.4		0.4		10. 0 8. 5		-30%
利田公民館	17.3	7.4	1.0		0.0		8.3	-9.0	+52%
環境センター 文化情報発信ステーション(埋蔵文化財センター)	21. 8 17. 6	7. 4 7. 3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4 7.3	-14. 4 -10. 3	-66% -59%
町民体育館	25.1	7.3			0.0		7.3	-17.8	-71%
その他施設(大観峯等) 新川公民館	106. 3 11. 3	6. 4 6. 1	0. 0 0. 2		0.0		6. 4 6. 3		-94 <u>%</u> -44 <u>%</u>
釜ヶ渕公民館	10.8	5.4	0.2		0.0		5.7	-5.1	-47%
高野公民館 大森公民館	11. 7 11. 3	4. 9 4. 1	0.3		0.0		5. 2 4. 4		-56% -61%
岩峅公民館	8.6	3. 5	0. 8		0.0		4.4	-4.3	-50%
新瀬戸公民館	6	3.8	0. 4 0. 5		0.0		4. 3 4. 1	-1.7	-28% -71%
谷口公民館 立山町東谷農山村滞在施設	14.3 	3. 5 3. 8	0.5		0.1		3.8	-10. 2 3. 8	- / 70 !
日中上野公民館	5. 4	2.8	0.5		0.0		3. 3 3. 2		-38%
千垣公民館 立山町水防拠点施設倉庫	4.1	3. 1 1. 8	0. 1 0. 5		0.0		2.4		-21 <mark>%</mark> 0%
道路付属施設(消雪装置、道路照明等) 計	134. 5 22. 5	131.9	0.4		0.0	0. 4 0. 0	132.3		! !
立山町墓地公園 千寿ヶ原コミュニティー消防センター	22. 5	1. 4 0. 6	0.4		0.0	0.0	1.9 0.6	-20.6	-92 %
消防団五百石分団詰所 消防団下段分団詰所		1.1			0.0		1.1		
消防団高野分団詰所		0.9			0.0		0. 0 1. 0		
消防団大森分団詰所		1.0			0.0		1.0		
消防団利田分団詰所 消防団上段分団詰所	15.3	0.9			0.0		0. 9 1. 3		- 33%
消防団東谷分団詰所		1.6			0.0		1.7		
消防団釜ヶ渕分団詰所 消防団立山分団詰所		0. 5 0. 8			0.0		0. 5 0. 8		
消防団立山分団芦峅詰所		0.4			0.0		0.4		
消防団千垣分団詰所 消防団新川分団詰所		0.8			0.0		0. 0 0. 8		
町民グラウンド	2. 6	0.8			0.0		0.8	-1.8	-71%
立山町営上東グラウンド 東峯地区集落センター	1. 8 0. 8	0. 7 0. 5			0.0		0. 7 0. 5		<mark>-61%</mark> -36%
大森公民館グラウンド	4. 6	0. 3			0.0		0.0		-100%
サテライトオフィスあらた 水道 導・送・配水設備 (ポンプ) 計	606.3	260.8		0.1			0. 0 260. 9		-57%
旧日中上野小学校(校舎)	- 000. 3	200.0		0.1			0.0		-3 / /or
旧立山芦峅小学校(校舎)						ļ,	0.0		1000
旧新瀬戸小学校 旧日中上野小学校(屋内運動場)	35. 5 35. 8						0.0 0.0		-100% -100%
旧立山芦峅小学校(屋内運動場)	6.4						0.0	-6.4	-100%
五百石保育所 (閉所) 新川保育所 (閉所)	60. 8 33. 4						0. 0 0. 0		-100% -100%
釜ヶ淵保育所 (閉所)	31. 2						0.0	-31.2	-100%
日中上野保育所(閉所) 東谷保育所 (閉所)	16. 4 2. 3						0. 0 0. 0		-100% -100%
NICH NICH (NICH)	L. J						0.0	L. J	1000

5. 排出係数

(1) 二酸化炭素排出係数(電力)

		排出係数			
電力会社	単位	2013 年度	2021 年度		
		(平成 25 年度)	(令和3年度)		
北陸電力(株)	Kg-CO ₂ /kWh	0.628	0. 484		

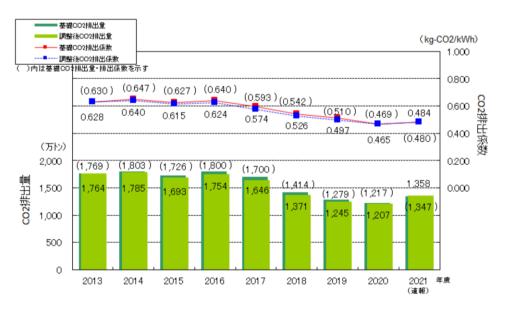
(2) 二酸化炭素排出係数 (電力以外)

	.,							
	活動項目	排出係数	単位					
燃料	の使用に伴うもの							
	灯油	2. 49	$kg-CO_2/\ell$					
	LPガス	6.00	$kg-CO_2/m^3$					
	軽油	2.58	$kg-CO_2/\ell$					
	ガソリン	2.32	$kg-CO_2/\ell$					
	A重油	2. 71	$kg-CO_2/\ell$					

- ※ 2013 (平成 25) 年度と 2021 (令和 3) 年度の排出係数は同じ
- ※ 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令 第 3 条第 1 項イ 及び 別表第一 ※ LP ガス: m^3 当たり原単位 「プロパン、ブタン、LP ガスの二酸化炭素 (CO_2) 排出原単位に係る ガイドライン」(日本LP ガス協会)のうち、プロパンを使用

(3) 電力排出係数の根拠

1) 北陸電力



- *グラフの数値は当社全体の値を示す。
- *調整後の値は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度や非化石証書による調整分等を反映。
- *2021年度実績は、今後、国による確認を経て、12月頃に確定する予定。

出典) 北陸電力ホームページ

2) 2030年度の排出係数

本計画では、2030 年度の全電源平均電力排出係数を $0.250 \, \text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ としています。

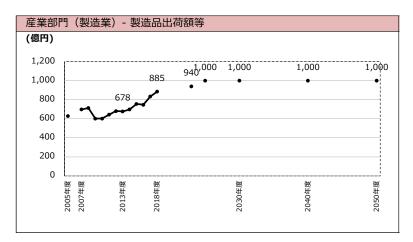
これは、2030 年度に温室効果ガス排出の 46%削減を目指し、徹底した省エネや 非化石エネルギーの拡大を進めるうえでの課題克服を野心的に想定した「2030 年 度におけるエネルギー需給の見通し(経済産業省)」を出典として、第 47 回地球温 暖化対策推進会議参考資料「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」で 示された係数です。

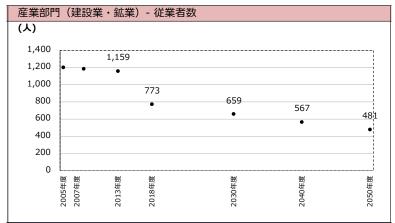
また、電気事業低炭素社会協議会(電気事業者などで構成される協議会。実効性のある地球温暖化対策推進を目的に設立。2022 年 6 月 1 日現在会員事業者 64 社)では、エネルギー基本計画(経済産業省)の改訂をうけ、二酸化炭素 46%削減とするエネルギーミックスとの整合性から協議会がもつカーボンニュートラル行動計画において 2030 年度の国全体の全電源平均電力排出係数を 0.250kg-CO₂/kWh 程度と再設定しました。

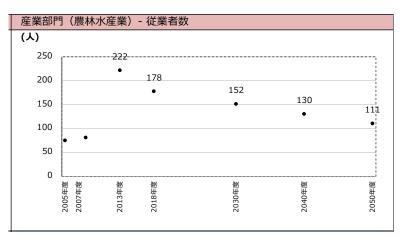
2013 年度の全電源平均電力排出係数は、0.570kg-CO₂/kWh としています。こちらは、「電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)」を出典として、第 47 回地球温暖化対策推進会議参考資料「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」で示された係数です。

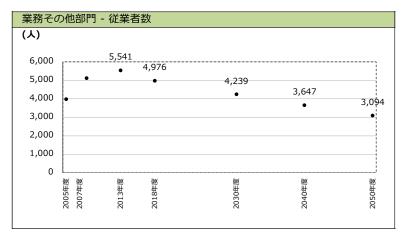
(4) 活動量の設定根拠

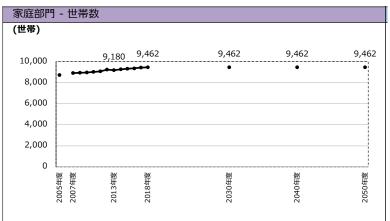
- 産業(製造業)部門 | 2030 年以降は 1000 億円で推移すると設定 (第10次総合計画の KPI 940 億円(2023 年度)、1000 億円(2025 年度)を参考として設定)
- 産業(建設業・鉱業・農林水産業)部門 | 従業者数が人口減少相当で減少と設定
- 業務その他部門 | 従業者数が人口減少相当で減少と設定
- 家庭部門 |現状の横這いで設定(直近のトレンドと人口減少の将来展望を勘案)
- 運輸部門 | 自動車保有台数が人口減少相当で減少と設定

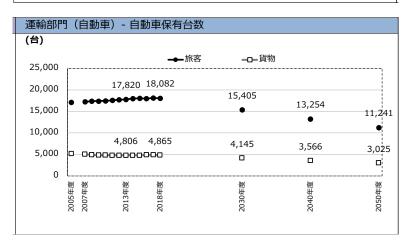












6. アンケート結果

(1) 住民アンケート結果

住民アンケート概要

◆目的

立山町在住の町民を対象に、地球温暖化に関する関心や家庭での温暖化対策取組状況を把握し、本計画策定に活かすことを目的とする。

◆実施概要

期 間:令和4年8月22日~9月30日

方 法:郵送またはWeb

対 象:18歳以上の立山町在住者

配布数:600人

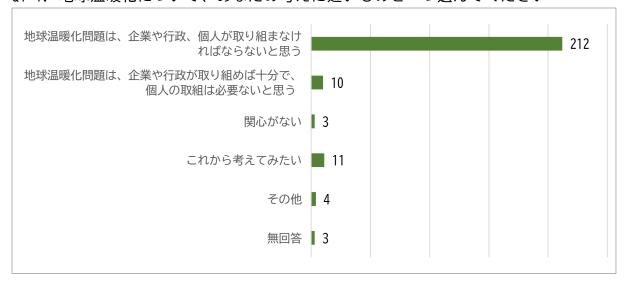
回答数: 243件(紙 187件+Web56件)

回収率:40.5%

◆結果分析概要

- 地球温暖化問題の認知や問題意識が高く(Q1-1,1-2,1-3)、取組みやすい項目を中心に実践している(Q1-4)。
- 行政への期待として「ごみ減量化・リサイクル」「啓発活動」を 1 位にあげる 方が多く(Q1-6)、この分野のニーズが高いと考えられる。
- 家電は約半数が 10 年以内の買替を検討(Q2-1)、車は約半数がハイブリッド 車や電気自動車への買替えを検討している。(Q3-2)

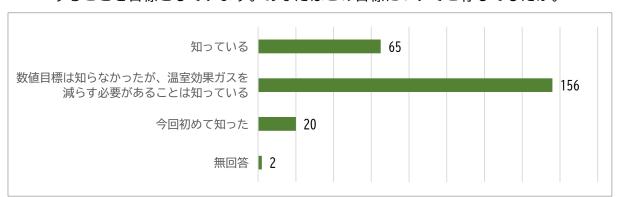
Q1-1. 地球温暖化について、あなたの考えに近いものを一つ選んでください



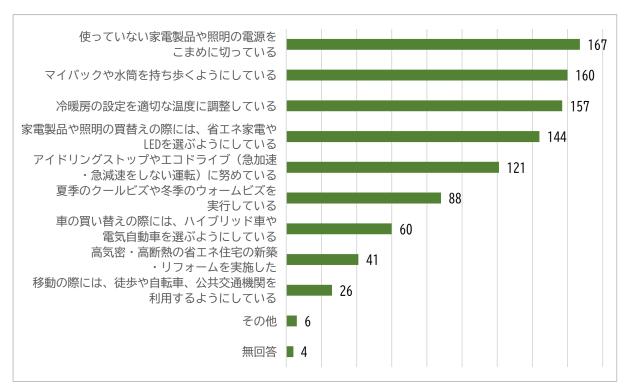
Q1-2. あなたは、地球温暖化の問題を防止するためには化石燃料消費(ガソリン、灯油、 プロパンガスなど)を減らして、二酸化炭素などの温室効果ガス排出量を減らす必要があることをご存じでしたか。



Q1-3. わが国では、温室効果ガス排出量を、2013 年を基準として 2030 年までに 46%削減 することを目標としています。あなたはこの目標についてご存じでしたか。



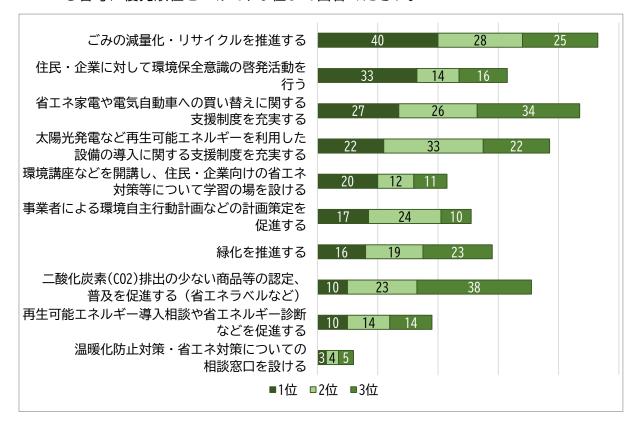
Q1-4. 地球温暖化の問題に対して、あなたが日頃から取り組んでいることは何ですか。



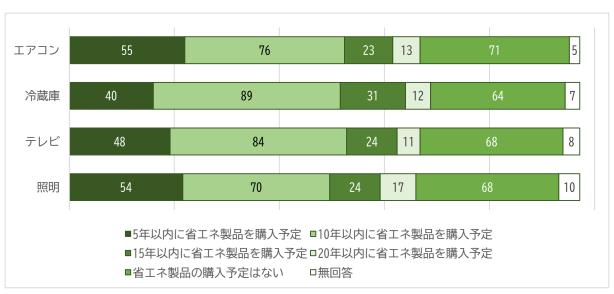
Q1-5. 地球温暖化対策のために、あなたは、どの分野から CO2 削減に取り組むべきだと考えますか?あてはまる番号に優先順位をつけて、3 位まで回答ください。



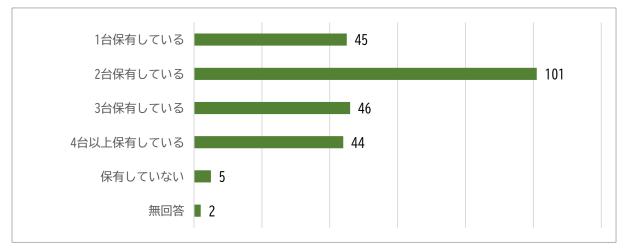
Q1-6. 地球温暖化対策のために、あなたが行政に期待している施策は何ですか?あてはまる番号に優先順位をつけて、3 位まで回答ください。



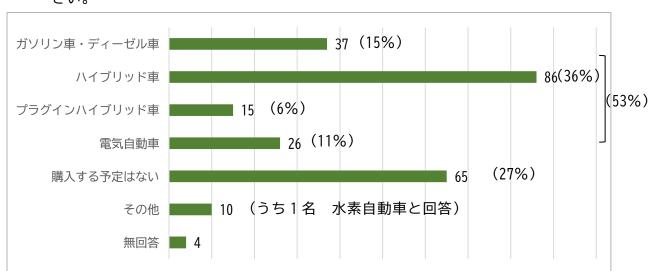
Q2-1. あなたのご家庭では、以下の製品について、省エネ製品を新規購入(もしくは買替え)する予定はありますか。



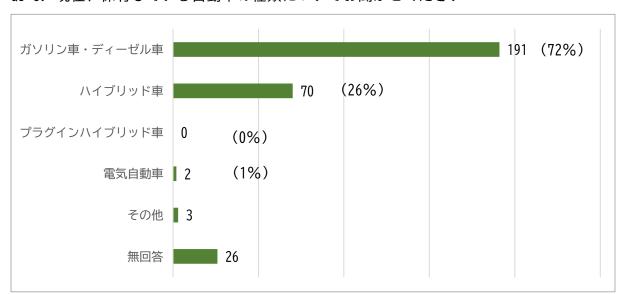
Q3-1. あなたのご家庭では自動車を何台保有していますか。



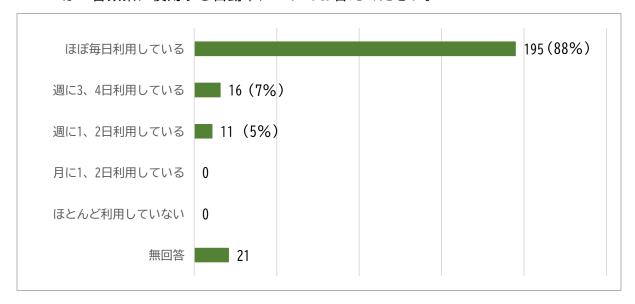
Q3-2. 今後、新たに自動車を購入または買い替える場合の車の種類についてお聞かせくだ さい。



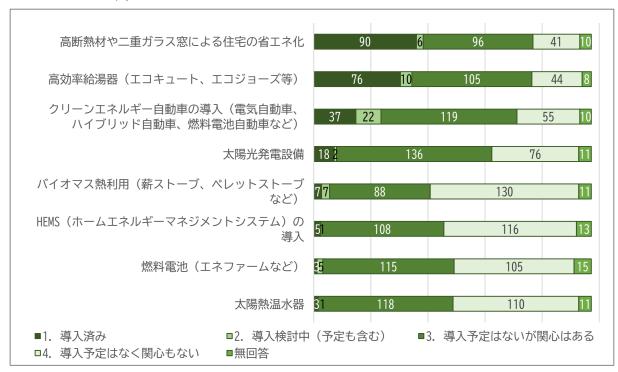
Q3-3. 現在、保有している自動車の種類についてお聞かせください



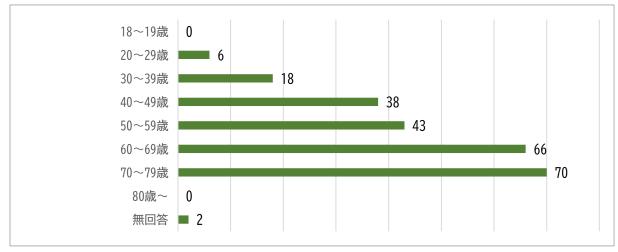
Q3-4. 現在、保有している自動車の利用状況についてお聞かせください。複数台保有の方は一番頻繁に使用する自動車についてお答えください。



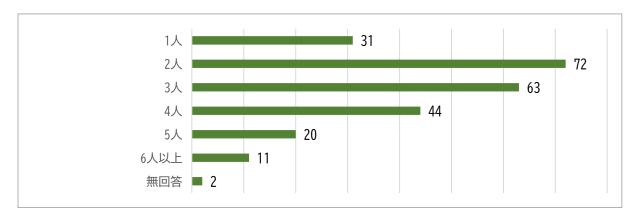
Q5-1. あなたのご家庭では再生可能エネルギーを導入していますか。または今後の意向についてお聞かせください



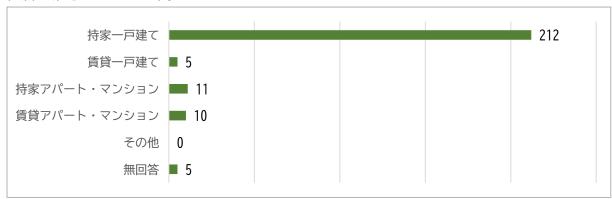
あなたの年齢についてお聞かせください



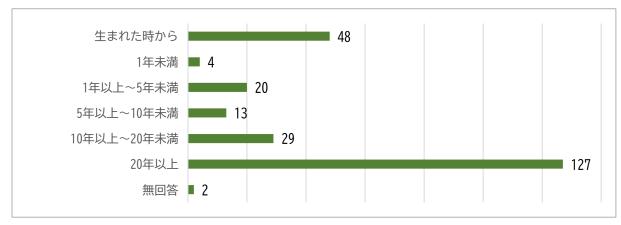
世帯人数についてお聞かせください



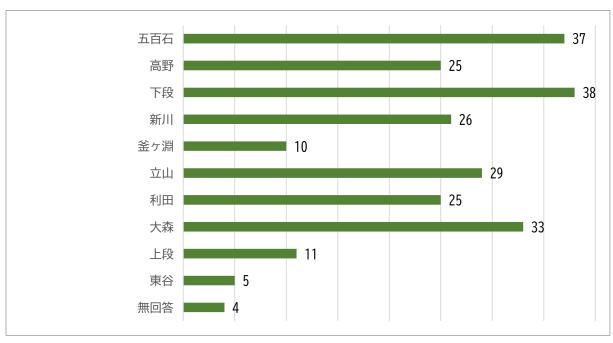
住居の形態についてお聞かせください



居住歴についてお聞かせください



お住まいの地域についてお聞かせください



(2) 事業所アンケート

事業所アンケート概要

◆目的

立山町内の事業所を対象に、地球温暖化に関する関心や家庭での温暖化対策取組状況を把握し、本計画策定に活かすことを目的とする。

◆実施概要

期 間: 令和 4 年 8 月 22 日~9 月 30 日

方 法:郵送

対 象:立山町内の事業者

配布数:60件

回答数: 25件(紙 25件)

回収率:41.6%

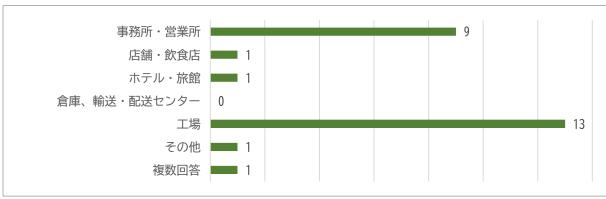
◆結果分析概要

- 再生可能エネルギーを導入しない理由は「費用が高い」「内容を十分知らない」が多く(Q2-2-2)、導入の障害に「初期コストの高さ」(Q2-4)をあげている。
- 地球温暖化対策や省エネ活動については「コスト削減が見込まれる場合には 設備投資を実施したい」が最も多く(Q2-5)、導入促進には「助成制度」「情 報提供、技術指導などの窓口」が必要である(Q2-6)が多くなっている。

Q1-2. 貴事業所の主な業種1つをお答えください。



Q1-3. 貴事業所の形態をお答えください。



Q1-4. 貴事業所のパート・アルバイトを含む従業員数をお答えください。

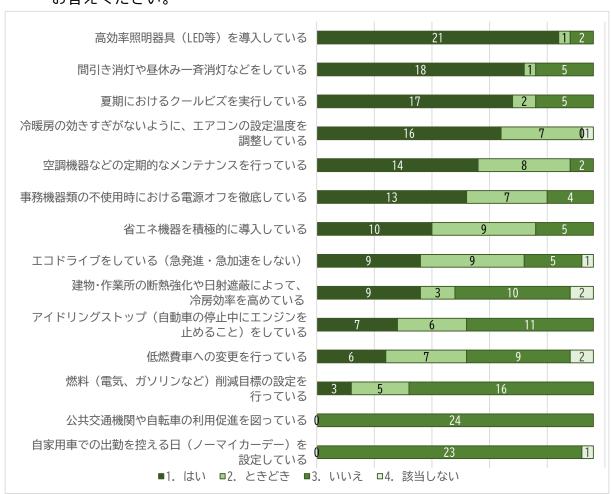


- Q1-5. 貴事業所の建物の所有形態をお答えください。
 - ・自社所有 24
 - ·賃貸 1

Q1-6. 貴事業所の建物の延床面積をお答えください。



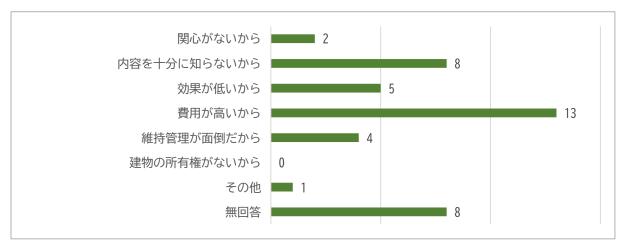
Q2-1. 貴事業所で現在取り組まれている身近な地球温暖化対策や省エネルギー活動を お答えください。



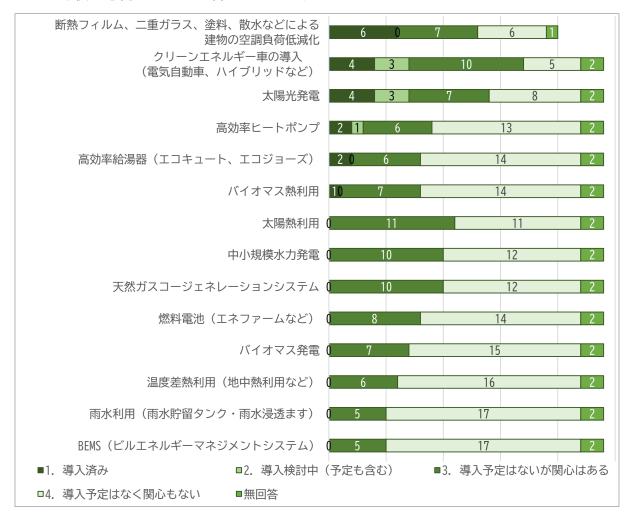
Q2-2. 貴事業所では再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備を利用していますか。 Q2-2-1 利用している理由は何ですか



Q2-2-2 利用していない理由は何ですか。



Q2-3. 貴事業所での再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備などの利用状況、または 今後の意向についてお答えください。



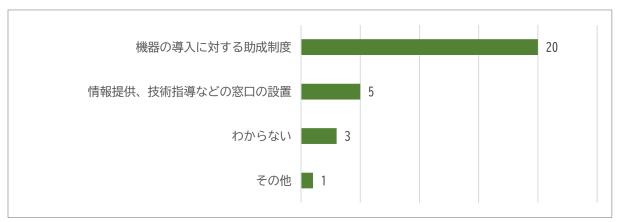
Q2-4. 貴事業所が再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備を導入しようとする際に、 障害となると考えることは何ですか。



Q2-5. 今後、地球温暖化対策や省エネルギー活動について、どのようにお考えですか。



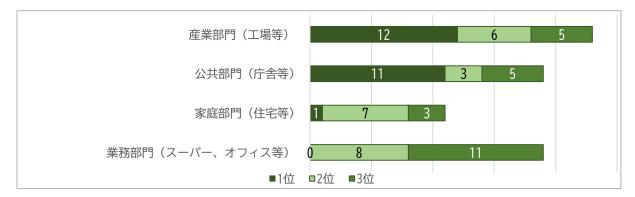
Q2-6. 貴事務所において、太陽光発電、太陽熱利用、コージェネレーションなどの再生可能エネルギーの導入が広く進められるために、どのようなことが必要ですか。



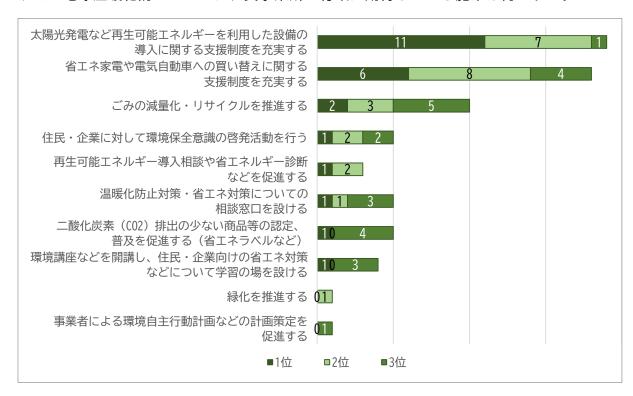
Q2-7. 貴事業所が省工ネ機器を導入した際、国・富山県・立山町などからの補助金制度を利用したことはありますか。



Q2-8. 地球温暖化防止のために、貴事業所は、どの分野から CO2 削減に取り組むべきだと 考えますか?



Q2-9. 地球温暖化防止のために、貴事業所が行政に期待している施策は何ですか。



7. 事務事業編 チェックリスト

- (1) 施設の保守・管理に関する取組
- 1) 熱源設備
- □ 密閉式冷却塔熱交換器のスケール (カルシウムやマグネシウムなどの堆積物) を除去する
- □ 冷却塔の充てん剤を清掃する
- □ 冷却水を適正な水質に管理する
- 2) 空調設備
- □ 温湿度センサー、コイル、フィルターなどの清掃を実施する
- 3) 照明設備
- □ 照明器具の定期的な保守及び点検を実施する
- 4) 省エネ法対応
- □ 管理標準などに従い設備の適切な運用を行い、施設の省エネ化を推進する
- (2) 施設の設備機器の運用改善に関する取組
 - 1) 熱源設備
- □ 冷温水出口温度の適正化を図る
- □ 熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化を図る
- □ 冷温水ポンプの冷温水流量の適正化を図る
- □ 蓄熱システムの運転スケジュールの適正化を図る
- □ 熱源機の運転圧力の適正化を図る
- □ 熱源機のブロー量の適正化を図る
- □ 燃焼設備の空気比の適正化を図る
- 2) 空調設備
- □ 空調設備、熱源機の起動時刻の適正化を図る
- □ 空調設備による室温設定の基準を定め(冷房時:28℃、暖房時:20℃)、電力使用の適正化を図る
- □ 冷暖房の混合使用によるエネルギー損失を防止する
- □ 除湿・再熱制御システムの再加熱運転を停止する
- □ 夏期や冬期のピークカットに努め、最大電力の低減を図る
- 3) 給排水·給湯設備
- □ 給排水ポンプの流量、圧力の適正化を図る
- □ 給湯温度、循環水量の適正化を図る
- 4) 受変電設備
- □ コンデンサーのこまめな投入及び遮断などにより力率改善を図る
 - ※環境省 HP:温室効果ガス排出抑制など指針 業務部門指針などを参考に作成

(3) 職員共通の取組(省エネ行動)

□ 全職員が自らの消費行動を見直すと同時に、無駄なエネルギーの使用を無くし、 ごみ減量化、リサイクル化の更なる推進に向けて町民の理解や協力が得られる ように努める

(4) 日常業務に関する取組

1)	電気・燃料	などのイ	使用量を	削減す	る取組
			スパリー	1111170 2	ショスリコ

- □ クールビス・ウォームビスを実施し空調設備の使用電力の低減に努める
- □ 昼休み、就業後において事務所などの不要な照明の消灯を徹底する
- □ 給湯室、トイレ、更衣室、会議室、倉庫などの照明は必要な場合のみ点灯する
- □ 事務の効率化に努め、残業時間を削減する
- □ やむを得ず残業する場合は、不要な事務所部分の照明を消灯する
- □ 最終退出者による消灯確認を徹底する
- □ 廊下などの照明は支障のない範囲で間引き消灯する
- □ トイレ、廊下、階段などでは自然光を活用する
- □ 自動販売機は、設置台数の削減、省エネ型機器へ変更する
- □ 役場庁舎などの屋外照明は、支障のない範囲で消灯に努める
- □ パソコン、コピー機などの OA 機器は、長時間不使用時の主電源オフを徹底する
- □ 電力を消費する機器の使用に当たっては省電力機能を用いる
- □ 蛇口の閉め忘れや漏水の防止を徹底する
- □ うがいの際はコップを使用するなど、節水を心がける

2) 自動車の使用に係る燃料消費量などを削減する取組

- □ 業務に支障がない範囲で公用車の使用を控え、自転車や公共交通機関を利用する
- □ 相乗りなどにより、公用車利用の効率化を図る
- □ 不必要なアイドリング、空ふかしを控える
- □ 不要物の積載などを控える
- □ 急発進、急加速を抑制する
- □ 走行ルートの合理化を図る
- □ 経済走行を励行する(一般道 40~60km/h、高速道 80~100km/h)
- □ タイヤ空気圧の適正化など、確実な点検・整備を実施する

(5) その他の温室効果ガスの削減に資する取組

1) 廃棄物の発生量を削減する取組

- □ ごみ分別の徹底による循環型オフィスづくりを推進する
- □ 各課(室)に古紙回収ボックスを設置し、紙類は極力資源化する
- □ 各課(室)のごみ箱の数を削減する(5人当たり1個程度)
- □ シュレッダー使用は機密文書の廃棄のみに限定化する
- □ 文書類のリサイクル化の推進を徹底し、再資源化とごみ減量化を図る
- □ 不要になった消耗品、備品などのグループシェアを周知し、再利用を促進する
- □ トナーカートリッジなどの使用済み容器類の再利用や再生利用を促進する
- □ 廃棄物の排出は、最終処分までの処理方法の確認など必要な処置を講じる
- □ イベント時のごみの持ち帰りを推奨する
- □ 缶、びん、ペットボトルなどの分別の徹底を図る

2) 紙の使用量を削減する取組

- □ 文書や資料などは、両面印刷や集約コピーを行う
- □ カラーコピーは必要最小限にする
- □ コピー器の使用後は設定をリセットし、次に使う人のミスコピー削減に努める
- □ ファイリングフォルダーの再利用を図る
- □ 使用済み封筒を再利用する
- □ 会議資料などの文書や資料の簡素化に努め、作成部数を最小限にする
- □ 役場庁舎内 LAN、電子メールなどの活用によるペーパーレス化を推進する
- □ 回覧・掲示板の活用を図る
- □ 各種広報用印刷物の種類·数量などを十分に検討し、印刷物の総量削減に努める。
- □ 文書・資料の共有化(ファイリングシステム)をより推進する

3) 物品購入時の配慮

- □ 環境にやさしい製品やリサイクル可能な製品を選択するよう努める (エコマーク、グリーンマークなどの表示がある製品など)
- □ 過剰包装した製品や使い捨て製品の発注を控え、納品時の過剰包装を断る
- □ リサイクル製品やリサイクル可能な製品を優先購入する
- □ コピー用紙は古紙配合率 70%以上、白色度 70%程度のものを購入する
- □ 再生紙を使用したトイレットペーパーを使用する

4) 公用車導入時の配慮

- □ 公用車の使用実態を把握し、台数の見直しを検討する
- □ 公用車の更新又は新規購入に当たっては、代替可能な電動車がない場合を除き、 電動車の導入を図る
 - ※電動車:電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

5) フロンの漏えいの防止

□ フロン排出抑制法に規定される第一種特定製品を所管する課は、フロンの漏えいを防止するため、同法に基づく定期点検を実施し、異常を認めたときは速やかに修理を行う

6) その他

□ 外部に委託する事業や車両使用についても、省エネ行動を要請する

(6) 職員意識の啓発

- □ 職員は温室効果ガス排出削減について日常的な意識啓発に努め、省エネ行動な どの実践に向けた取組を実施する
- □ 出先職場の職員に対しても同様の取組を要請し、本計画の目標及び取組項目の 周知・徹底に努める

8. 設備導入支援関連の補助制度(令和4年時点)

民間事業者対象補助制度

支援対象				
名称	概要	府省庁	地方公共団体以外	
地域レジリエンス・脱炭 素化を同時実現する公共 施設への自立・分散型エ ネルギー設備等導入推進 事業	災害・停電時に公共施設へエネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を支援 ○補助率: ①防災・減災に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、 及びコジェネレーションシステム並びにそれらの附帯設備等を導入する費用の 一部補助:1/3、1/2、2/3	環境省	0	
再エネ×雷動車の同時導入による脱炭素型カー シェア・防災拠点化促進 事業	地方公共団体の公用車や民間社用車に「再エネ×電動車」カーシェアを導入し、地域住民とのシェアリングやレジリエンス強化も同時に促進 ○補助率: 1/2、1/3、定額 ○上限:検討中	環境省	0	
建築物等の脱炭素化・レ ジリエンス強化促進事業	業務用施設のZEB化・省C02化に資する高効率設備等の導入を支援 (補助率: (R4当初) (①新築建築物のZEB化支援事業: 1/3~2/3 (②既存建築物のZEB化支援事業: 2/3 (③既存建築物における省C02改修支援事業: 1/3 (④国立公園利用施設等の脱炭素化推進支援事業: 1/2 (太陽光発電設備のみ1/3) (○上限: (R4当初) (①:500,000千円 ②:500,000千円 (③:メニューに応じて 40,000千円、50,000千円、補助上限なし(④:補助上限なし	環境省	0	
<u>集合住宅の省CO2化促進事</u> 業	集合住宅の省エネ・省C02化、断熱リフォームを支援するとともに、災害時のレジリエンスを強化 ()補助率: ()新築低層ZEH-M(3層以下)への定額補助:400千円/戸(2新築中層ZEH-M(4~5層)への定率補助:1/3以内(3新築高層ZEH-M(6~20層)への定率補助:1/3以内(4)上記に蓄電池を設置、低炭素化に資する素材を一定量以上使用、又は先進的再エネ熱利用技術を活用する場合に別途補助(5)既存集合住宅の断熱リフォーム:1/3補助(上限: ():600,000千円/件(300,000千円/年)(2):800,000千円/件(300,000千円/年)(3):800,000千円/件(300,000千円/年)(4):蓄電池20千円/KWM(上限額200千円/台)等(5):150千円/戸	環境省	0	
戸建住宅ネット・ゼロ・ エネルギー・ハウス <u>(7EH)化等支援事業</u>	戸建住宅の高断熱化による省エネ・省C02化を支援 ○補助率: ①ZEHの交付要件を満たす住宅を新築・改修する者に対する定額補助:550千円/戸 ②ZEH以上の省エネ、設備の効率的運用等により再エネの自家消費率拡大を目指した戸建住宅(ZEH+)に対する定額補助:1,000千円/戸 ③上記に系統連系対応型蓄電池を設置、低炭素化に資する素材を一定量以上使用、又は先進的再エネ熱利用技術を活用する場合に別途補助 ④既存戸建住宅の断熱リフォーム:1/3補助(蓄電池、電気ヒートポンプ式給湯機への別途補助) ○上限 ③:蓄電池20千円/kWh(上限額200千円/台)等 ④:1,200千円/戸	環境省	0	
株式会社脱炭素化支援機 構の設立による民間投資 の促進	民間企業等による意欲的な脱炭素事業への継続的・包括的な資金支援の一環として、前例に乏しい、認知度が低い等の理由から資金供給が難しい脱炭素事業活動等に対する資金供給(出資、劣後ローン、債務保証)を行う新たな脱炭素出資制度を創設 〇出資・融資率:検討中	環境省	0	
工場・事業場における先 <u>導的な脱炭素化取網推進</u> 事業	工場・事業場の設備更新、電化・燃料転換、運用改善による脱炭素化に向けた取組を支援 ()補助率: ()脱炭素化促進計画策定支援:1/2 ()設備更新補助:1/3 ()上限: ():1,000千円 ():1,000千円(環境省	0	
環境配慮型先進トラッ ク・バス導入加速事業	EV/HV/天然ガストラック・バスの導入及び充電インフラの整備を支援 ○補助率: ①EVトラック・バス、HVトラック・バス導入支援事業:標準的燃費水準車両と の差額の1/2、2/3 ②天然ガストラック導入支援事業:標準的燃費水準車両との差額の1/2	環境省	0	

名称	概要	府省庁	支援対象 地方公共団 体以外
<u>需要家主導による太陽光</u> 発電導入促進補助金	再生可能エネルギーの利用を希望する需要家の需要に充てるため、発電事業者等が一定規模 (2MW) 以上の太陽光発電設備を新設し、FIT/FIP制度や自己託送によらず、需要家が当該設備で発電した電気を長期的 (8年以上) に利用する契約を締結するなど、一定の要件を満たす場合に当該設備の導入を支援 ○補助率: ①通常:1/2 ②自治体連携型:2/3	経済産業省	0
クリーンエネルギー自動 車導入促進補助金	導入初期段階にあるクリーンエネルギー自動車について購入費用の一部補助を通じて初期需要の創出・量産効果による価格低減を促進するとともに、クリーンエネルギー自動車の普及に不可欠な充電インフラの整備を加速 ○補助率: ①クリーンエネルギー自動車等導入事業:定額 ②充電インフラ整備事業:定額、1/2等 ○上限: ①電気自動車で条件を満たす車両の場合は最大85万円等 ②集合住宅に普通充電器を設置する場合、設備費1/2、工事費定額(各種上限額あり)等	経済産業省	0
水力発電の導入加速化補 助金	水力発電の事業初期段階における事業者による調査、設計や地域における共生促進に対して支援を行うことで、水力発電の新規開発地点における開発を促進するほか、既存設備の発電出力及び電力量の増加のための余力調査、工事等の事業の一部を支援 (1) 初期調査等支援事業 事業性評価事業: 1/2 等 地域共生支援事業: 1/2 (2) 既存設備有効活用支援事業 既存設備の出力・電力量の余力を調査する事業: 2/3 既存設備の出力を図る事業: 1/4	経済産業省	0
住宅・建築物カーボン ニュートラル総合推進事 業のうち、	カーボンニュートラルの実現に向け、住宅ストックの省エネ化を推進するため、住宅をZEHレベルの高い省エネ性能へ改修する民間事業者の取組に対して、期限を区切って国が直接支援を行う。 〇補助率: 11.5%等 ○上限: 513千円等	国土交通省	0
<u>住宅・建築物省エネ改修</u> 推進事業	カーボンニュートラルの実現に向け、住宅・建築物ストックの省エネ化を推進するため、地方公共団体の取組と連携して既存の住宅・建築物の省エネ改修を支援 〇補助率:23%等(国+地方) ○上限: 住宅:1,025千円/戸(国+地方) 建築物:9.7千円/㎡等(国+地方)	国土交通省	0
地域交通のグリーン化に 向けた次世代自動車の普 及促進	自動車分野のカーボンニュートラルの実現に向けて、電気自動車、燃料電池自動車など次世代の事業用自動車の普及促進のため地域の計画と連携して、環境に優しい自動車の集中的導入や買い換えの促進を支援 〇補助率・上限: 燃料電池トラック:車両価格の2/3 燃料電池タクシー:車両価格の1/3 電気バス:車両価格の1/3 電気タクシー:車両価格の1/4 電気トラック:車両価格の1/4 プラグインハイブリッドパス:車両価格の1/5 ハイブリッドパス・トラック:連市価格の1/5 ハイブリッドパス・トラック:通常車両との差額の1/3 天然ガスパス・トラック:通常車両との差額の1/3 充電設備:充電設備等価格の1/2~1/4	国土交通省	0
地域公共交通確保維持改 善事業	地域の公共交通の確保・維持、利便性の向上等の取組に対する補助金等の支援 ○補助率: 1/2等	国土交通省	0

立山町の単独施策

	75 歳以上の高齢者のみの世帯が、町内の施工業者に依頼して、環境に配慮した 住宅設備へ交換した場合、ポイントを付与	立山町	0
普及促進ポイント	三世代同居または近居世帯(各世代が直線距離で2kmの範囲内の町内に居住)の町民で、町内の施工業者に依頼して、環境に配慮した住宅設備へ交換した場合、ポイントを付与	立山町	0
	薪などを燃料として使用する薪ストーブ及び木質ペレットストーブを購入・交換した方にポイントを付与	立山町	0

資料編

立山町住宅省エネ改修等推進事業費補助金

立山町住宅省エネ改修等	カーボンニュートラルの実現に向け、住宅・建築物ストックの省エネ化を推進		
推進事業費補助金	するため地方公共団体の取組と連携して既存の住宅・建築物の省エネ改修を効		
	果的に促進する		
	○補助対象となる所有者と住宅:一戸建て住宅(耐震性のあるものに限る)		
	○補助対象事業:		
	①省エネ診断 (③または④と併せて実施する場合に限る。)		
	②省工ネ設計 (// // // // // // // // // // // // /		
	③省エネ改修 (住宅全体の省エネ改修または部分改修)		
	④省エネ建替え(既存住宅を解体うえ、省エネ住宅を建てる。)		
	○補助率、補助上限額		
	<事業全体>	立山町	0
	上限:省エネ改修・建替えと合わせて 1,200 千円/戸		
	<省エネ診断、省エネ設計>		
	補助率:2/3(国 1/3、町 1/3)		
	上限:事業全体の補助額の 1/2 (省エネ改修、省エネ建替えの補助額と同		
	額)		
	<省エネ改修、省エネ建替え>		
	補助率:23%(国 11.5%、町 11.5%)		
	上限:		
	①省エネ基準適合レベル 766,000 円/戸		
	②ZEH レベル 1,000,000 円/戸		