八雲町温暖化対策実行計画

（事務事業編）

八 雲 町

目　　次

第１章 計画策定の背景 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

１．　地球温暖化の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
２．　地球温暖化の影響 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

第２章 計画の基本方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

１．　計画策定の目的と位置づけ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
２．　対象とする温室効果ガス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
３．　計画の期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
４．　計画の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

第３章 計画の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

１．　二酸化炭素の排出実態 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
２．　温室効果ガスの削減目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

第４章 目標達成に向けた取組み ・・・・・・・・・・・・・ 16

１．　目標達成に向けた基本方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
２．　具体的な取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17

第５章 推進体制・進行管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

１．　推進体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
２．　進行管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
３．　公表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

資料編

資料編１　温室効果ガス排出量算定対象施設一覧

資料編２　排出係数一覧及び活動量を把握するための実態調査の方法

第１章　計画策定の背景

第１章　計画策定の背景

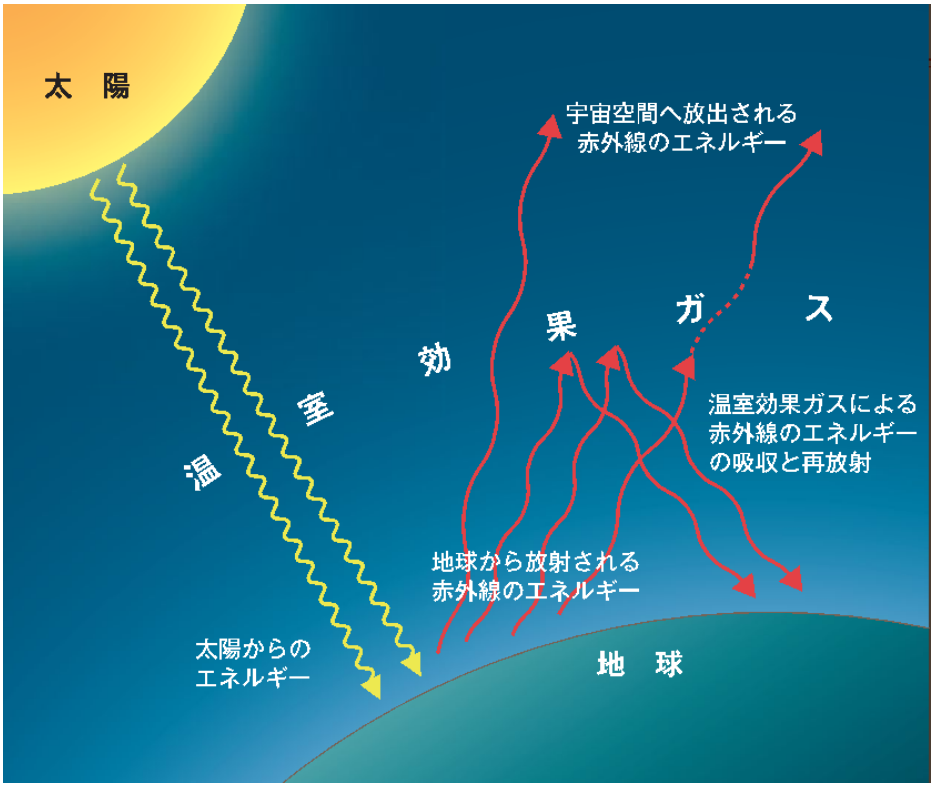
１．地球温暖化の概要

(1).地球温暖化とは

地球は、太陽の放射熱によって暖められ、その一部を宇宙に放出することによって冷却しています。地表面の温度は、このエネルギーバランスによって決まりますが、その際に大きな役割を果たしているのが、大気中の二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素などの「温室効果ガス」と呼ばれる気体です。

温室効果ガスは、地表から放射された赤外線を吸収し、その一部を再び地表に放射することによって、地球の温度を生命維持に適した状態に保っています。しかし、産業革命以降、人間は化石燃料を大量に燃やして使用することで、大気中への二酸化炭素の排出を急速に増加させてしまいました。このため、温室効果が強くなり、地表面の温度が上昇しています。これが「地球温暖化」です。

大気による温室効果の寄与率を見ると、水蒸気が約 6 割、二酸化炭素が約 3 割、その他が１割で、水蒸気が多くを占めています。水蒸気は人間が排出する温室効果ガスには含まれませんが、温暖化を増幅させる作用があります。



出典：環境省「STOP THE 温暖化 2012」

図　1－1　温室効果のメカニズム

２．地球温暖化の影響

約 2 万年前の最終氷期極大期には現在より気温が 5℃程度低く、その後約 1 万年かけてほぼ現在の気温まで上昇したと言われています。これは、100 年あたりに 0.05℃の気温が上昇したことに相当します。これと比較すると、以下に示す過去 132 年間の 0.85℃上昇がいかに急激で異常な変化であることかがわかり、生態系や人の健康、農業、社会基盤に多大な影響を及ぼすことが予想されます。

世界の気温の上昇

世界の平均気温は上昇傾向にあります。IPCC 第 5 次評価報告書では気温が 132 年間に 0.85℃の上昇が示されました。また、2000 年～2012 年には気温上昇の停滞（ポイント①）が見られますが、この理由には、主に海洋深層による熱の吸収、他に太陽活動の低下や火山活動などが挙げられています。しかし、2014 年以降は上昇を続け、2016 年は、観測史上最も暑い年となりました（ポイント②）。

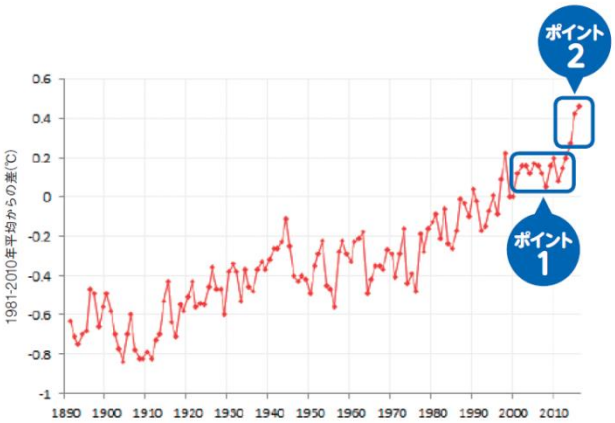


図　1－2　世界の年平均気温の
1981-2010 年平均からの変化

日本の気温の上昇

日本の年平均気温は、長期的には 100 年あたり約 1.19℃の割合で上昇しています。これは世界の平均気温が 132 年で 0.85℃上昇しているという IPCC 第 5 次評価報告書で示された観測結果と比較しても、高い上昇率となっています。

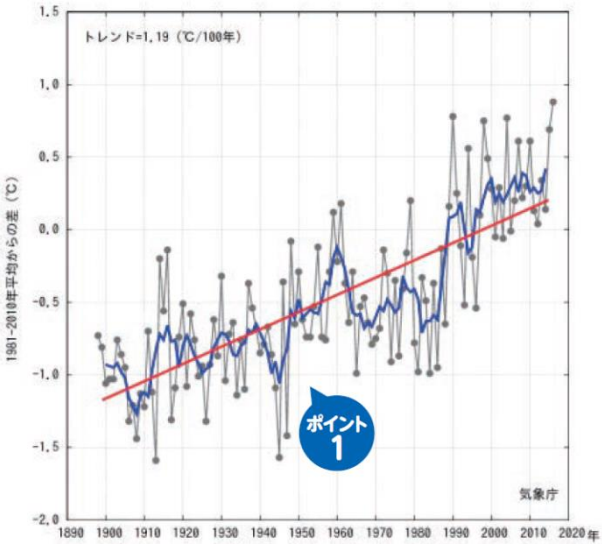


図　1－3　日本の年平均気温と平均値の差

日本近海の海面水温の上昇

日本近海の各海域の海面水温は上昇しており、統計的に有意な長期変化傾向が見られます（ポイント①）。また、2015 年までの日本近海の海域平均海面水温（年平均）の上昇率は、+1.07℃/100 年となっています。この上昇率は、世界全体で平均した海面水温の上昇率（+0.52℃/100 年）よりも大きく、日本の気温の上昇率（+1.19℃/100 年）と同程度の値です。

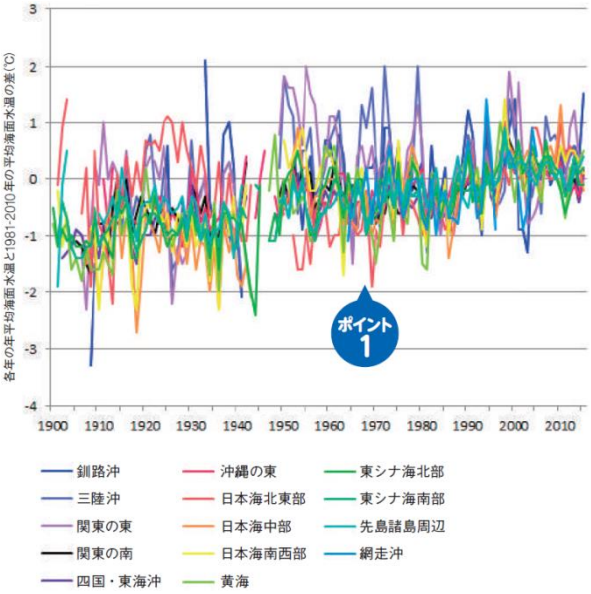


図　1－4　日本近海の海面水温の変化

真夏日の増加

21 世紀末の真夏日（日最高気温が 30℃以上）の年間日数は全国的に増加すると予測されています（ポイント①）。現在のように温室効果ガスを排出し続けた場合には、全国平均で現在よりも約 49 日増加すると予測されています。

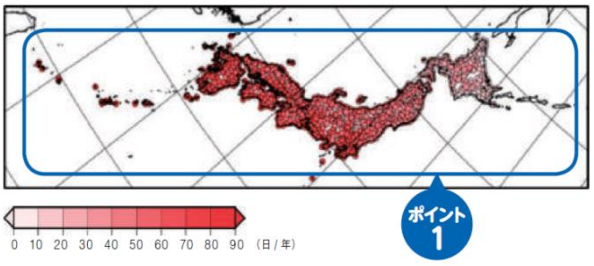


図　1－5　現在のように温室効果ガスを排出し続けた場合の真夏日日数の増加数

家畜への影響

気温上昇により、ウシは夏季の日増体量（日体重増加量）が減少すると予測されています。そのため、地球温暖化に伴い、夏に体重増加量が低下する地域が拡大します。これは、肥育豚やブロイラーでも同様の傾向を示しています。

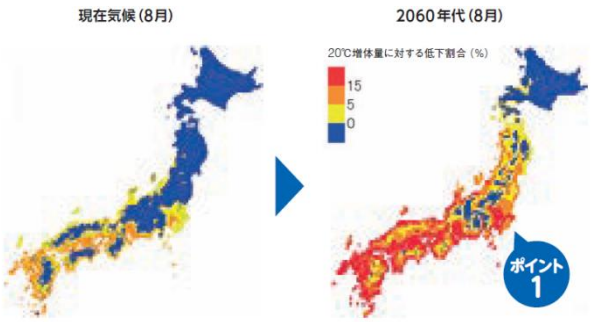


図　1－6　夏のウシの日増体量低下予測

以上、環境省「STOP THE 温暖化 2017」をもとに作成

第２章　計画の基本方針

第２章　計画の基本方針

１．計画策定の目的と位置づけ

現在、地球温暖化が全世界共通の環境問題として注目されています。地球温暖化は我々人類の生産活動や生活に密接に関係しており、その解決には様々な主体の協力・連携が必要とされています。

平成 28 年 5 月に新たに「地球温暖化対策計画」が閣議決定された。本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第８条第１項及び「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」に基づき策定されたものであり、部門ごとの削減目標について以下のように整理しています。

我が国の温室効果ガス排出量の約９割を占めるエネルギー起源二酸化炭素については、統計上、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門及びエネルギー転換部門の５部門に分けることができ、対策・施策の効果もこの部門ごとに見ることができる。これらの各部門における将来の排出量の見込みは下表のとおりである。下表においては、我が国が一定の経済成長を遂げつつ、エネルギーの供給側における対策が所期の成果を上げ、かつ、エネルギー需要側の各部門における対策が所期の成果を上げた場合に達成することができると試算される目安を設定している。エネルギー起源二酸化炭素については、2030 年度において、2013 年度比 25.0%減（2005 年度比 24.0%減）の水準（約９億 2,700 万ｔ－CO_2）にする。

表 2-1　国の各部門の二酸化炭素排出量削減目標

区分	2005 年度 実績	2013 年度 実績	2030 年度 目標	2005 年比 削減率	2013 年比 削減率
産業部門	457	429	401	12.3%	6.5%
業務その他部門	239	279	168	29.7%	39.8%
家庭部門	180	201	122	32.2%	39.3%
運輸部門	240	225	163	32.1%	27.6%
エネルギー転換部門	104	101	73	29.8%	27.7%
合計	1,220	1,235	927	24.0%	24.9%

また、わが国の温暖化対策の基本方針を定めた「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」と呼ぶ）において、地方公共団体の責務として、「都道府県及び市町村は、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定するものとする。」と定められています。

八雲町は、地方公共団体の責務を果たすため、平成 20 年度に「八雲町温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「実行計画」という。）を策定し、平成 25 年度に目標期間を終了したところですが、前述の国の動向や地域の状況を鑑み、実効性のある施策を意識し、新たな実行計画を策定することとしました。

地球温暖化対策の推進に関する法律　平成 28 年５月 27 日法律第 50 号(抜粋)

第 21 条　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

２　地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一　計画期間

二　地方公共団体実行計画の目標

三　実施しようとする措置の内容

四　その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

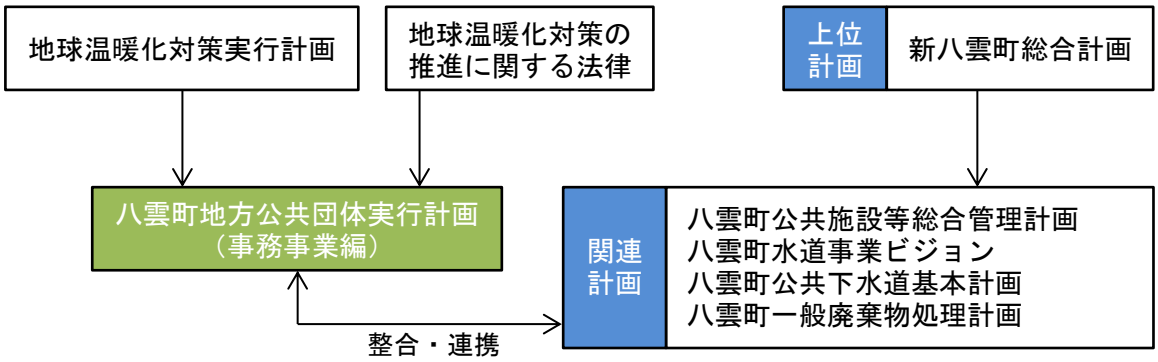


図　2－1　上位計画や関連計画の位置づけの例

２．対象とする温室効果ガス

事務事業全体での対象とする温室効果ガスは表 ２－２に示す 7 種類の物質を対象とします。排出量の算定対象については、本町の事務・事業の特性を踏まえ、二酸化炭素を中心としつつ家畜由来や下水処理に関わるその他ガスについても可能な範囲で対象とします。

算定方法は環境省「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」を参照とし、対象によっては町独自の手法とします。

表 ２－２ 「地球温暖化対策推進法」で定める温室効果ガス

対象ガス		主な発生源
二酸化炭素	CO_2	化石燃料の燃焼など
メタン	CH_4	自動車の走行、廃棄物処理、家畜の飼育など
一酸化二窒素	N_2O	自動車の走行、廃棄物処理、家畜の飼育など
ハイドロフルオロカーボン	HFC	冷媒の使用、発泡剤の使用、消火剤の使用など
パーフルオロカーボン	PFC	溶剤の使用など
六フッ化硫黄	SF_6	電気絶縁ガス使用機器
三フッ化窒素	NF_3	半導体製造業など

３．計画の期間

本計画では、国の方針に従い、基準年度を 2013（平成 25）年度、計画開始年度を 2018 年度、長期目標年度を 2030（平成 42）年度とします。

本計画の目標期間となる短期目標については、計画期間を 5 年間とした 2022 年度（平成 34 年度）までとし、この年度を次期改定の要否を含めた検討年度とします。

４．計画の範囲

この実行計画の範囲は、八雲町が自ら実施する事務及び事業の全てが対象となり、庁舎における活動の他、廃棄物処理、水道、下水道、保育園、小・中学校、図書館、消防、病院等も含まれます。ただし、これらは、本町の職員が直接実施するものに限られることから、委託等により実施する事務及び事業（指定管理者制度を含む）については、受託者に対して必要な協力を要請します。なお、施設は多岐に渡るため、温室効果ガスの算定対象とする施設については参考資料に示します。

第３章　計画の目標

第３章　計画の目標

１．二酸化炭素の排出実態

基準年の排出量は 11,586t-CO_2/年、現況年では 11,586t-CO_2/年となっており、基準年と比較して同じとなっている。なお、一次エネルギーベースでは 8.2%の増加となっている。これは、電気の使用に対する排出係数が 2013 年度と比較し、2016 年度では減少しているためである。

部局別では、八雲総合病院が多くのエネルギーを必要とするため最も多く、2016 年度において全体の約 29%を占めており、学校教育課が全体の約 13%、環境水道課が全体の約 13%と続いている。学校教育課は、施設数が多いため、排出量が多くなっている。環境水道課では、八雲下水浄化センターにおける排出量が多くなっている。

排出区分別では、電気が最も多く、2016 年度において全体の 69%を占めており、次いで A 重油が全体の約 18%を占めている。

表　３－１　温室効果ガス排出量の推計結果（部局別）

単位：t-CO_2/年

区分	基準年 2013 年度	現況年 2016 年度	基準年比
総務課	211	213	+0.5%
住民生活課	38	25	-36.1%
保健福祉課	217	208	-4.4%
農林課	391	76	-80.5%※1
商工観光労政課	115	132	+14.4%
水産課	542	692	+27.5%
環境水道課	1,592	1,505	-5.5%
建設課	463	336	-27.4%
公園緑地推進室	12	108	+772.3%※2
地域振興課	565	503	-11.0%
住民サービス課	190	209	+9.9%
産業課	452	411	-9.2%
落部支所	36	24	-32.6%
八雲消防署	190	180	-5.3%
熊石消防署	49	44	-10.7%
八雲総合病院	2,856	3,315	+16.1%※3
熊石国保病院	676	611	-9.7%
学校教育課	1,611	1,563	-3.0%
社会教育課	263	259	-1.2%
体育課	655	773	+18.0%
八雲学校給食センター	297	256	-13.7%
熊石教育事務所	26	18	-30.5%
街灯	136	127	-6.8%
総計	11,586	11,586	+0.0%

※各区分の数値は端数処理の関係で、合計が一致しない場合がある。

※1：育成牧場における家畜(牛)の飼養頭数の減少により差が大きくなっている。

※2：公園緑地推進室の施設(噴火湾パノラマパーク、落部公園)における電気使用量の増加により差が大きくなっている。

※3：八雲総合病院の改修による電気使用量の増加により差が大きくなっている。

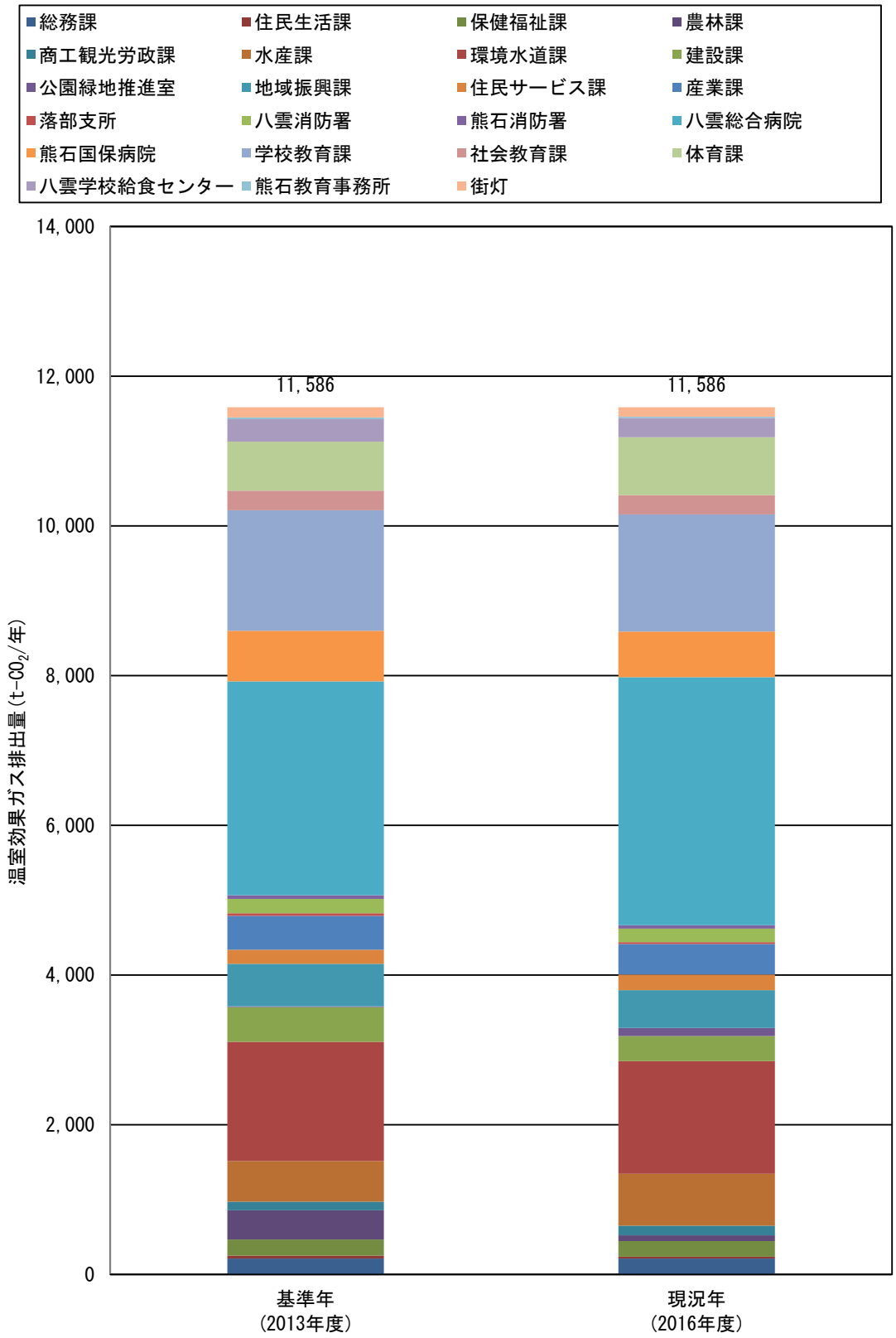


図　3－1　温室効果ガス排出量の推計結果（部局別）

表 3-2　温室効果ガス排出量の推計結果（排出区分別）

単位：t-CO_2/年

区分	基準年	現況年	基準年比
	2013 年度	2016 年度	
ガソリン	183	199	+9.2%
灯油	745	739	-0.8%
軽油	422	380	-9.8%
A 重油	2,066	2,110	+2.1%
LPG	74	56	-23.9%
電気	7,640	7,979	+4.46%
その他	457	122	-73.3%
総計	11,586	11,586	+0.0%

※各区分の数値は端数処理の関係で、合計が一致しない場合がある。

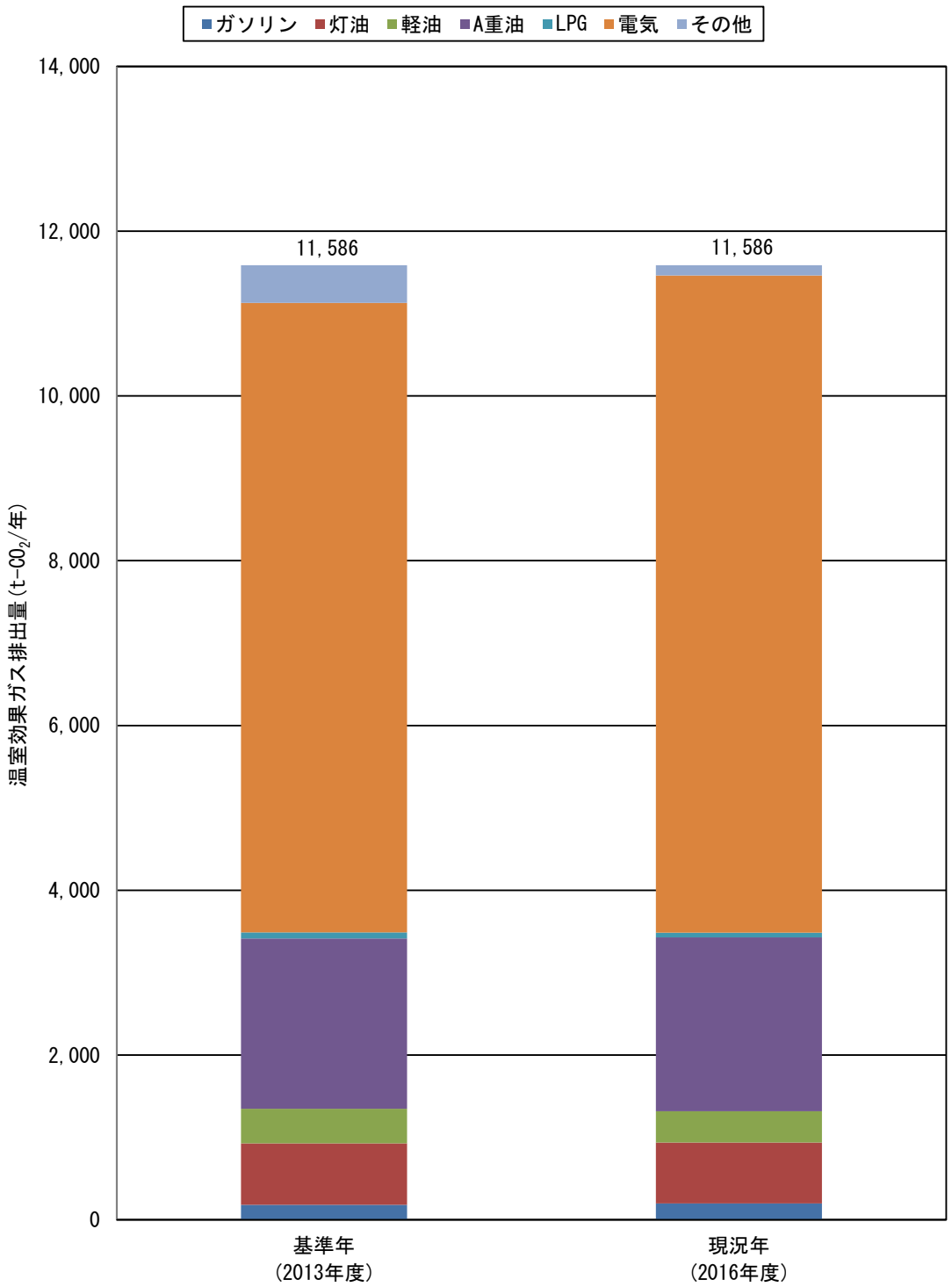


図　3－2　温室効果ガス排出量の推計結果（排出区分別）

表 3-3　一次エネルギー消費量の算定結果（部局別）

単位：GJ/年

区分	基準年	現況年	基準年比
	2013 年度	2016 年度	
総務課	3,090	3,223	+4.3%
住民生活課	568	376	-33.8%
保健福祉課	3,197	3,135	-1.9%
農林課	1,095	1,159	+5.9%
商工観光労政課	1,695	2,075	+22.5%
水産課	7,960	10,733	+34.8%
環境水道課	22,421	22,587	+0.7%
建設課	6,758	5,068	-25.0%
公園緑地推進室	182	1,689	+829.0%
地域振興課	8,282	7,813	-5.7%
住民サービス課	2,774	3,125	+12.6%
産業課	6,643	6,452	-2.9%
落部支所	529	367	-30.6%
八雲消防署	2,787	2,783	-0.2%
熊石消防署	721	662	-8.3%
八雲総合病院	41,371	50,933	+23.1%
熊石国保病院	9,963	9,574	-3.9%
学校教育課	23,141	23,350	+0.9%
社会教育課	3,841	3,927	+2.2%
体育課	9,551	11,572	+21.2%
八雲学校給食センター	4,326	3,819	-11.7%
熊石教育事務所	375	271	-27.8%
街灯	2,003	2,003	+0.0%
総計	163,272	176,695	+8.2%

※各区分の数値は端数処理の関係で、合計が一致しない場合がある。

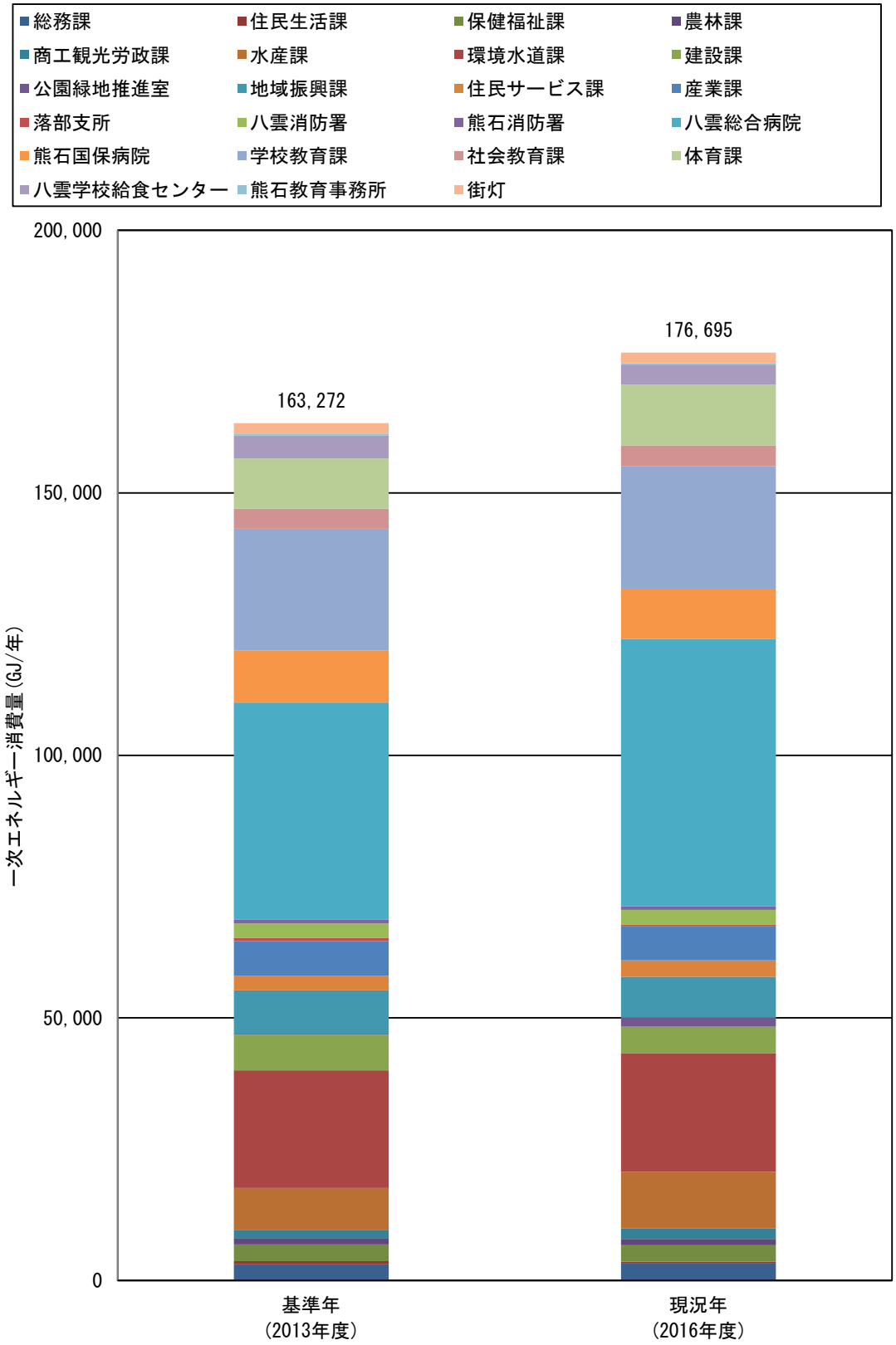


図　3-3　一次エネルギー消費量の算定結果（部局別）

表 3-4　一次エネルギー消費量の算定結果（排出区分別）

単位：GJ/年

区分	基準年	現況年	基準年比
	2013 年度	2016 年度	
ガソリン	2,722	2,972	+9.2%
灯油	10,980	10,895	-0.8%
軽油	6,164	5,560	-9.8%
A 重油	29,811	30,448	+2.1%
LPG	1,248	950	-23.9%
電気	112,347	125,870	+12.0%
総計	163,272	176,695	+8.2%

※各区分の数値は端数処理の関係で、合計が一致しない場合がある。

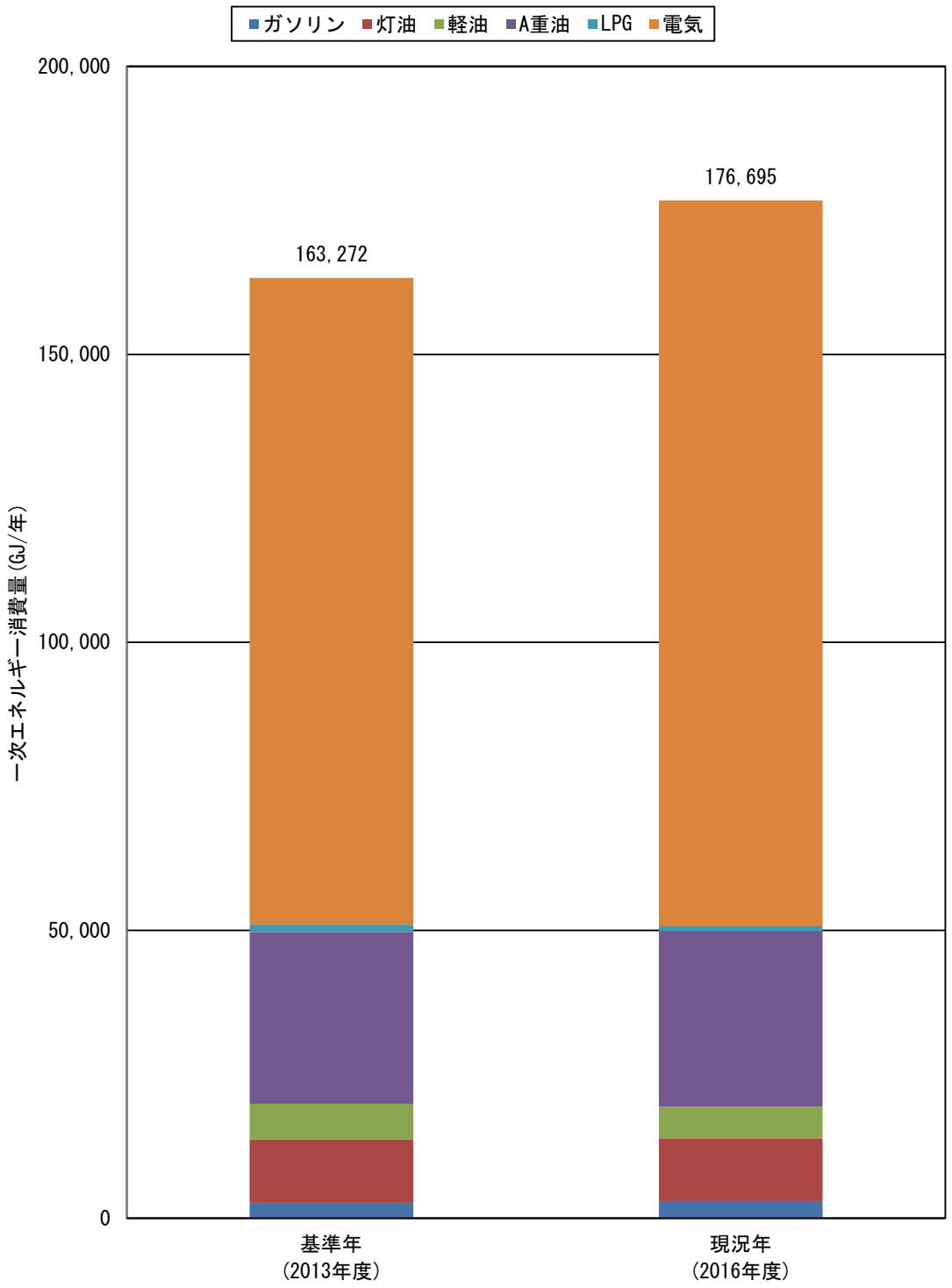


図 3-4　一次エネルギー消費量の算定結果（排出区分別）

２．温室効果ガスの削減目標

本町では、経費削減の一環として既に省エネルギー化に取り組んでいます。今後もより一層の温室効果ガス削減対策を進めます。

長期目標年度である 2030 年度の CO_2 削減目標を、国の目標と遜色ない 40%とし、計画目標年度の 2022 年度値は 9.1%（1,050t-CO_2）※とします。

これらを、①省エネ・再エネ設備導入、②職員行動の改善・ソフト施策、③公共施設面積削減、④電気の二酸化炭素排出係数の低減などを中心に実現することを目指します。

※これは 2013 年度、2016 年度、2030 年度推計値を二次関数で補間したものである。直線補間した場合 2022 年度の削減率はより大きいものとなるが、電気の排出係数の低減や省エネ機器の普及などは将来的により効果が大きく出て来るものとして設定した。

計画目標年度目標値： 9.1%（1,050t-CO_2）
長期目標年度目標値：40.0%（4,634t-CO_2）

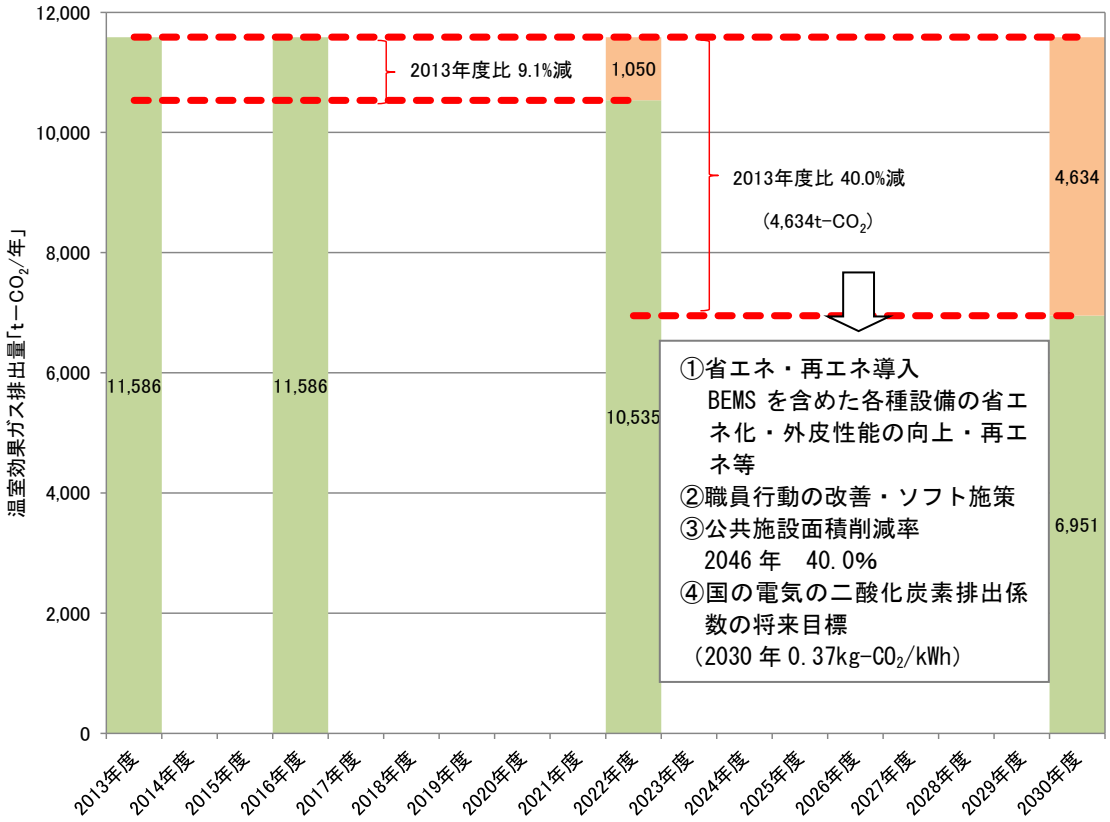


図　3-5　目標年度における温室効果ガス削減量の推計・削減目標の設定

第４章　目標達成に向けた取組み

第４章　目標達成に向けた取組み

前計画において具体的な取り組みを講じ、相応の効果を上げてきました。本計画では、確実な削減効果を上げるために前計画で掲げた取り組みを引き継ぐこととし、進行管理を適正に行いながら取り組み一つひとつを確実に実施し、削減目標を達成します。

１．目標達成に向けた基本方針

八雲町では、温室効果ガス排出量を削減していくために、次の方針で取り組んでいきます。

基本理念

八雲町の豊かな自然を守り育んでいくために、八雲町では、「八雲町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定し、温室効果ガスの削減や省エネ・省資源を推進すると共に、環境法・条例等を順守します。

基本方針

１．日常的な取組の推進

職員一人ひとりが事務事業の執行の中で、限りある資源を有効活用するため、温室効果ガスの削減や、省エネ・省資源に取り組み、環境法令順守に努めます。

２．継続的な改善の実施

温室効果ガスの排出状況を適切に把握し、継続的な改善を行いながら、目標の達成に向けた取組みを推進していきます。

３．取組の公表

温室効果ガス排出量の実態及び取組成果等を、町内外に広く公表し、町民・事業者への率先垂範となることを目指します。

平成 30 年 3 月 31 日　八雲町長　岩村 克詔

２．具体的な取り組み

庁舎や施設の設備機器の更新の際に、温室効果ガス排出量の少ない設備機器に買い替えることが最も大きな効果を発揮しますが、それだけでなく、当該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でも、大きな効果を得ることができます。庁舎・施設管理職員等は次の取組を推進します。

【日常業務に関する取組】

項目	取組内容
空調	・ 空調設定温度･湿度の適正化
	・ 使用されていない部屋の空調停止
	・ 換気運転時間の短縮等の換気運転の適正化
	・ 夜間等の外気取入れ
給排水･給湯	・ 冬季以外の給湯供給期間の短縮
照明	・ 照明を利用していない場所におけるこまめな消灯
	・ 照明を利用していない時間帯におけるこまめな消灯
昇降機	・ 利用の少ない時間帯における一部停止
事務機器	・ 使用しない時間帯における電源の遮断
公用車	・ エコドライブの推進
	・ 近距離の移動は、できるだけ徒歩により行う
その他	・ 勤務終了後の早期退庁を奨励
	・ クールビズ及びウォームビズを推進

【省資源の推進】

項目	取組内容
用紙類	・ 両面コピー、裏面利用の徹底
	・ 資料の共有化や簡略化
	・ 庁内情報システムの有効利用
廃棄物 リサイクル	・ 職場のごみ箱の撤去、不用意なゴミの削減
	・ 排出ゴミの分別促進、資源化促進
	・ 割り箸・紙コップ使用自粛（マイカップ等利用促進）
	・ 封筒、ファイルなどの再利用促進
	・ プリンタのトナーカートリッジの回収とリサイクル推進
	・ 物品の再利用や修理による長期利用に努め、ごみの減量化を図る
物品購入	・ グリーン購入の推進
	・ 使い捨て製品の購入を抑制し、詰め替えやリサイクル可能な製品の購入に努める

【庁舎等の保守・管理に関する取組】

項目	取組内容
熱源	・ 密閉式冷却塔熱交換器のスケール除去
	・ 冷却塔充てん剤の清掃
	・ 冷却水の適正な水質管理
空調	・ 温湿度センサー・コイル・フィルター等の清掃
照明	・ 照明器具の定期的な保守及び点検
	・ 照明器具の清掃に努め、照明効率の向上を図る
公用車	・ 車両を適正に整備管理し、排気ガスの削減に努める
	・ 低燃費車や低公害車の導入を図り、ハイブリット自動車への移行を検討

【庁舎等の設備・機器の運用改善に関する取組】

項目	取組内容
熱源	・ 冷温水出口温度の適正化
	・ 熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化
	・ 冷温水ポンプの冷温水流量の適正化
	・ 蓄熱システムの運転スケジュールの適正化
	・ 熱源機の運転圧力の適正化
	・ 熱源機の停止時間の電源遮断
	・ 熱源機のブロー量の適正化
	・ 燃焼設備の空気比の適正化
空調	・ ウォーミングアップ時の外気取入停止
	・ 空調機設備・熱源機の起動時刻の適正化
	・ 冷暖房の混合使用によるエネルギー損失の防止
	・ 除湿・再熱制御システムの再加熱運転の停止
給排水・給湯	・ 給排水ポンプの流量・圧力の適正化
	・ 給湯温度・循環水量の適正化
受変電	・ コンデンサーのこまめな投入及び遮断（力率改善）
	・ 変圧が不要な時期・時間帯における変圧器の停止
その他	・ 庁舎の新築や増改築、設備機器の補修改修時には、再生可能エネルギーの導入についても検討する。

【庁舎等の設備・機器の導入、更新に関する取組】

項目	取組内容
熱源	・ エネルギー消費効率の高い熱源機への更新
	・ 経年劣化等により効率が低下したポンプの更新
	・ ヒートポンプシステムの導入
	・ ポンプ台数制御システムの導入
	・ ポンプの可変流量制御システムの導入
	・ 熱源機の台数制御システムの導入
	・ 大温度差送風・送水システムの導入
	・ 配管・バルブ類又は継手類・フランジ等の断熱強化
空調	・ 空調対象範囲の細分化
	・ 可変風量制御方式の導入
	・ ファンへの省エネベルトの導入
	・ エネルギー消費効率の高い空調機設備への更新
	・ 全熱交換器の導入
	・ スケジュール運転・断続運転制御システムの導入
受変電	・ エネルギー損失の少ない変圧器への更新
	・ デマンド制御の導入（ピーク電力の削減）
照明	・ 高周波点灯形（Hf）蛍光灯への更新
	・ 照明対象範囲の細分化
	・ 初期照度補正又は調光制御のできる照明装置への更新
	・ 人感センサーの導入
	・ 高効率ランプへの更新
	・ LED照明への更新
昇降機	・ インバータ制御システムの導入
	・ 人感センサーの導入
建物	・ 高断熱ガラス・二重サッシの導入
	・ 施設を新築、改築をする時は、環境に配慮した工事を実施し、環境負荷の低減に配慮した設備を整備し、適正な管理に努める

【再生可能エネルギーに関する取組】

項目	取組内容
再生可能エネルギーの導入	・ 太陽光・太陽熱の導入
	・ 風力の導入
	・ 小水力の導入
	・ 地熱・地中熱等の導入
	・ バイオマスの導入

第５章　推進体制・進行管理

第５章　推進体制・進行管理

１．推進体制

「八雲町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」は、次の体制で実施します。

本計画の全庁的な推進と適正な進行管理を行うため、推進体制の事務局を企画振興課に置き、各部署と連携・調整し、計画を推進します。

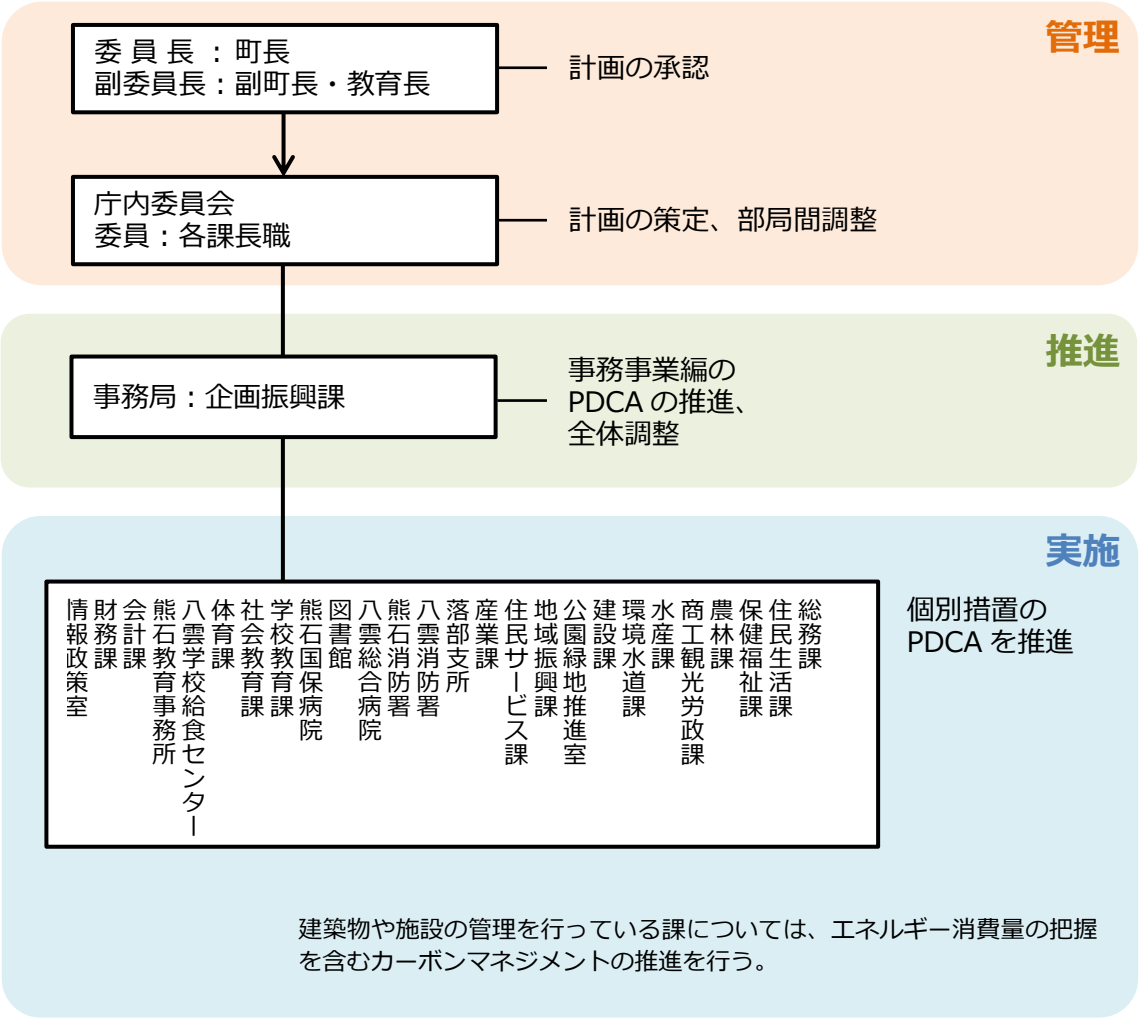
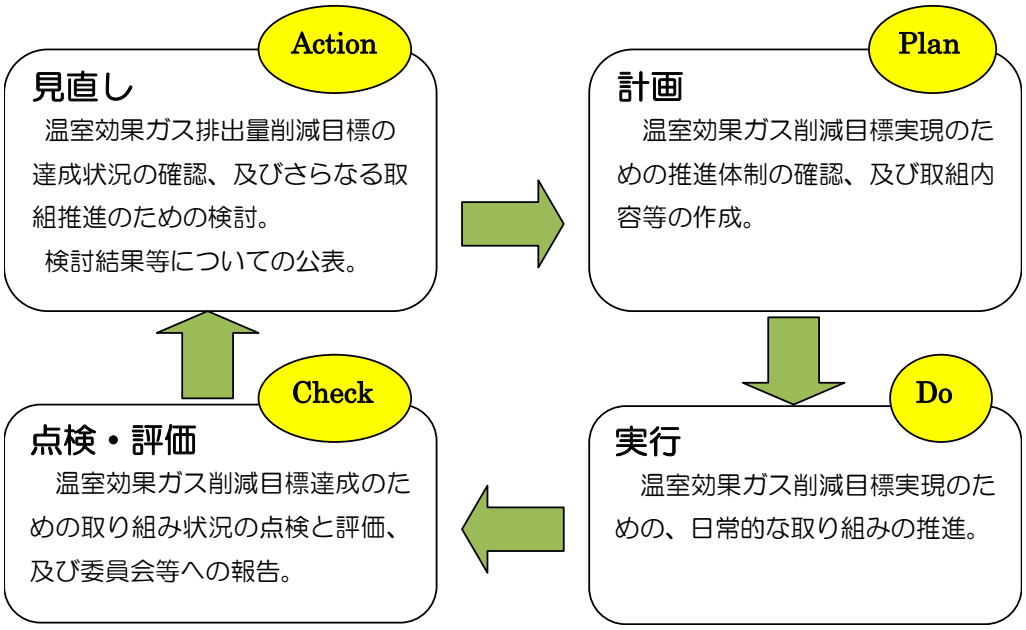


図　５－１　推進体制

２．進行管理

「八雲町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」の仕組みは次のとおりです。

進行管理の仕組み図（案）



①計画（Plan）

課長等は、温室効果ガス排出量の目標を達成するために、本計画の重要性、及び取組の励行等について係長及び職員等に周知徹底を図り、事務執行の際の温室効果ガス排出量削減(抑制)に関する取組を励行する。

また、組織全体のエネルギー起源 CO_2 排出量を算定・分析し、全体及び個々の部局等の単位ごとに排出削減量及び対策目標を設定する。

②実行（Do）

係長及び職員等は、課長等の指示に基づき、事務執行の際に「点検表」のチェック項目に示された事項を着実に実施し、温室効果ガス排出量の削減(抑制)に努める。

また、排出抑制等指針を参酌しつつ、先進的な低炭素設備を導入・運用し、エネルギー起源 CO_2 排出量やエネルギーの使用状況等を算定・把握する。

③点検・評価（Check）

【施設管理者※の実施事項】

施設管理者は、定期的に取組状況を「点検表兼報告書」に記録し、半年に１回評価を行い、係長に報告する。

【係長の実施事項】

係長は、施設管理者の報告を踏まえて、所管の取組を総括するとともに、所管の設備機器の利用状況（改修・更新等）の状況を把握し、「点検表兼報告書」に記録のうえ、半年に1回課長等に報告する。また、年に1回所管のエネルギー使用量を「進捗管理ツール」などの所定のフォーマットに入力し、課長等に報告する。

※係長と施設管理者が同様の場合はともに記載してください。

【課長等の実施事項】

課長等は、係長からの報告を踏まえて、課内の取組を総括し、「課活動報告書」に記入して半年に1回事務局に提出する。また、「かんたん算定シート」を確認し、温室効果ガス排出量の削減状況等の評価を行い、「課活動報告書」に記入して、年に1回事務局に提出する。

【八雲町地球温暖化対策等委員会事務局の実施事項】

八雲町地球温暖化対策等委員会事務局は、課長等から提出された「課活動報告書」を取りまとめて、年に1回、活動総括報告書を作成し、地球温暖化対策等実行責任者に報告する。課長等から提出された「進捗管理ツール」などに基づき、八雲町全体の集計を行い、温室効果ガス排出量の状況をとりまとめ、地球温暖化対策等実行責任者に報告する。

また、導入設備に関して、目標と実績を比較して継続的な改善が図られているかを評価し、改善余地を模索する。

指定管理者に対し、地球温暖化対策実行計画を遵守することについて協力を要請するとともに、今後新たに協定の締結又は更新を行う場合、協定書に地球温暖化対策実行計画を遵守することを明記する。

④見直し（Action）

地球温暖化対策等実行責任者※は、八雲町地球温暖化対策等委員会事務局からの報告を踏まえて、各課等における実行計画の進捗状況を総括し、年に1回八雲町地球温暖化対策等委員会に報告する。

八雲町地球温暖化対策等委員会は、地球温暖化対策実行責任者の報告を踏まえて、毎年、計画の進捗状況や取組成果等に関し総括し、必要に応じて計画の見直しを行う。

また、評価結果を基に組織を挙げて更なる改善を検討・実施する。計画した効果を満たしていない場合、気象条件などの外部条件や設備の稼働時間、他の設備の排出量増加要因などを検証し、見直しを行う。

※企画振興課長

３．公表

本計画と計画の進捗状況については、毎年公表することとし、全職員に対してさらなる取り組みの実践を促進します。

八雲町地球温暖化対策等委員会事務局は、八雲町地球温暖化対策等委員会の結果を含め、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、毎年１回９月頃を目途に、温室効果ガス総排出量や各施設・各課の進捗状況について、住民に分り易い形で公表する。

公表については、「広報やくも」やホームページ（http://www.town.yakumo.lg.jp/）より公表を行い、町民や事業者の自主的・積極的な地球温暖化防止に対する取り組みを促す。

資料編１　温室効果ガス排出量算定対象施設一覧

No.	施設名称	担当部局・課室
001	八雲町役場庁舎	総務課
002	子育て支援センター	住民生活課
003	~~くるみ保育園~~	~~住民生活課~~
004	東部生活館	住民生活課
005	シルバープラザ	保健福祉課
006	訪問介護事業所(私有車借上分)	保健福祉課
007	育成牧場	農林課
008	活性化施設	農林課
009	林業係管理車両	農林課
010	~~八雲町農業試験センター~~	~~農林課~~
011	八雲町　温泉機械室	商工観光労政課
012	八雲町　温泉動力	商工観光労政課
013	本町駐車場照明	商工観光労政課
014	おぼこ　レクリエーションセンター	商工観光労政課
015	鉛川キャンプ場	商工観光労政課
016	八雲町技能研修センター	商工観光労政課
017	八雲勤労者センター	商工観光労政課
018	観光案内施設 (花浦・栄浜観光ステーション、黒岩サイン灯、山越駅トイレ)	商工観光労政課
019	情報交流物産館「丘の駅」	商工観光労政課
020	八雲町地域バイオマス利活用施設	水産課
021	上水道浄水場	環境水道課
022	八雲下水浄化センター	環境水道課
023	八雲下水浄化センター以外	環境水道課
024	落部地区農業集落排水下水処理施設	環境水道課
025	落部地区農業集落排水処理施設以外	環境水道課
026	熊石浄化センター	環境水道課
027	熊石浄化センター以外	環境水道課
028	落部簡易水道	環境水道課
029	野田生簡易水道	環境水道課
030	黒岩簡易水道	環境水道課
031	八雲町斎場	環境水道課
032	八雲町リサイクルセンター	環境水道課

No.	施設名称	担当部局・課室
033	八雲町一般廃棄物最終処分場	環境水道課
034	車輌センター	建設課
035	公用車	建設課
036	ロードヒーティング	建設課
037	公園(パノラマ)	公園緑地推進室
038	公園(落部公園)	公園緑地推進室
039	熊石総合支所	地域振興課
040	相沼・泊川出張所	地域振興課
041	熊石総合センター	地域振興課
042	車両管理	地域振興課
043	道路維持(草刈機)	地域振興課
044	除雪対策	地域振興課
045	除雪対策（ロードヒーティング)	地域振興課
046	~~熊石地域会館~~	~~地域振興課~~
047	熊石地区町営住宅(町住街路灯)	地域振興課
048	町道管理街路灯	地域振興課
049	熊石地域簡易水道施設	地域振興課
050	熊石地域簡易水道施設(電気委託分)	地域振興課
051	八雲町ふれあい交流センターくまいし館	住民サービス課
052	熊石保育園	住民サービス課
053	相沼保育園	住民サービス課
054	母子健康センター	住民サービス課
055	保健指導車	住民サービス課
056	地域福祉バス	住民サービス課
057	熊石地域包括支援センター(包括支援車)	住民サービス課
058	患者輸送バス	住民サービス課
059	熊石デイサービスセンター	住民サービス課
060	熊石斎場	住民サービス課
061	道南休養村管理	産業課
062	大谷泉源施設	産業課
063	平田内泉源施設	産業課
064	総合支所産業課ライトバン	産業課
065	産業課［農林ジープ］	産業課
066	産業課［農林ジープ_2］	産業課

No.	施設名称	担当部局・課室
067	温泉エクストレイル(産業課温泉ジープ)	産業課
068	~~熊石短期職業訓練所~~	~~産業課~~
069	鮎川公衆トイレ・黒岩公衆トイレ	産業課
070	農林エクストレイル(産業課［農林ジープ］)	産業課
071	海洋深層水施設	産業課
072	漁港街路灯	産業課
073	落部支所	落部支所
074	落部町民センター	落部支所
075	~~あかしや保育園~~	~~落部支所~~
076	~~内浦サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
077	~~黒岩漁港サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
078	~~山崎(南浜)サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
079	~~山越(由追)サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
080	~~浜松サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
081	~~沼尻サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
082	~~野田生サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
083	~~東野(山)サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
084	~~東野(浜)サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
085	~~落部１区サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
086	~~栄浜サイレン塔~~	~~八雲消防署~~
087	第八分団(東野)	八雲消防署
088	第七分団(栄浜)	八雲消防署
089	第六分団(落部)	八雲消防署
090	第五分団(山崎)	八雲消防署
091	第四分団(野田生)	八雲消防署
092	第三分団(山越)	八雲消防署
093	第二分団(黒岩)	八雲消防署
094	第一分団(市街地)	八雲消防署
095	西分団(市街地)	八雲消防署
096	東分団(市街地)	八雲消防署
097	落部出張所	八雲消防署
098	西出張所	八雲消防署
099	八雲消防署本部	八雲消防署
100	熊石消防署	熊石消防署

No.	施設名称	担当部局・課室
101	熊石消防署相沼泊川分遣所	熊石消防署
102	熊石消防団第二分団積載車車庫	熊石消防署
103	熊石消防団第三分団積載車車庫	熊石消防署
104	熊石消防団第三分団機械・器具庫	熊石消防署
105	雲石非常階段水銀灯(熊石)	熊石消防署
106	熊石消防団第二分団機械・器具置き場	熊石消防署
107	八雲総合病院	八雲総合病院
108	熊石国民健康保険病院	熊石国保病院
109	落部小学校	学校教育課
110	東野小学校	学校教育課
111	野田生小学校	学校教育課
112	山越小学校	学校教育課
113	浜松小学校	学校教育課
114	八雲小学校	学校教育課
115	~~春日小学校~~	~~学校教育課~~
116	~~大関小学校~~	~~学校教育課~~
117	山崎小学校	学校教育課
118	~~黒岩小学校~~	~~学校教育課~~
119	落部中学校	学校教育課
120	野田生中学校	学校教育課
121	八雲中学校	学校教育課
122	公用車(軽トラ)	学校教育課
123	公用車(クラウン・プリウス)	学校教育課
124	~~公用車(ダットサン)~~	~~学校教育課~~
125	公用車(小トラ)	学校教育課
126	公用車(ＡＤバン)	学校教育課
127	スクールバス(７台)	学校教育課
128	八雲町公民館	社会教育課
129	梅雲亭(梅村庭園)休憩施設	社会教育課
130	八雲町民センター	社会教育課
131	八雲町立図書館	社会教育課
132	八雲町木彫り熊資料館	社会教育課
133	八雲町郷土資料館　収蔵庫	社会教育課
134	社会教育事業用公用車	社会教育課

No.	施設名称	担当部局・課室
135	社会教育事業用公用車(ＡＥＴ車)	社会教育課
136	総体・プール・運公(電気メーター一括のため)	体育課
137	運動公園	体育課
138	スポーツ公園	体育課
139	落部多目的グラウンド	体育課
140	八雲町営スキー場	体育課
141	八雲町温水プール	体育課
142	八雲町総合体育館	体育課
143	八雲町学校給食センター	八雲学校給食センター
144	熊石歴史記念館	熊石教育事務所
145	ひらたないスキー場	熊石教育事務所
146	~~熊石青少年スポーツセンター~~	~~熊石教育事務所~~
147	熊石学校給食センター	学校教育課
148	~~研修バス~~	~~熊石教育事務所~~
149	~~スクールバス~~	~~熊石教育事務所~~
150	スクールバス１号車	熊石教育事務所
151	スクールバス２号車	熊石教育事務所
152	スクールワゴン	熊石教育事務所
153	~~関内小学校~~	~~学校教育課~~
154	~~泊川小学校~~	~~学校教育課~~
155	雲石小学校→熊石小学校	学校教育課
156	~~相沼小学校~~	~~学校教育課~~
157	熊石第一中学校→熊石中学校	学校教育課
158	~~熊石第二中学校~~	~~学校教育課~~
159	街路灯	地域振興課

※基準年度（2013 年度）との比較のため廃止・統合した施設も取消線で記載しています。

資料編２　排出係数一覧及び活動量を把握するための実態調査の方法

各施設のエネルギー消費量を調査し、そこから二酸化炭素排出量を分析した。

それぞれの部局別・年度別の結果は以下のとおりである。なお、排出係数や試算方法、施設別の推計値については、資料編に記載する。

基準年および現況年の温室効果ガス排出量の推計は以下の方法で実施した。

【建築物・公用車・街灯】

- 各課がとりまとめる各公共施設のエネルギー消費量シートを収集※
- 環境省で配布している、地方公共団体実行計画（事務事業編）温室効果ガス排出量算定支援ツール「かんたん算定シート」の入力フォーマットに変換
- 同ツールを活用し、全体の集計を行う。計算は資料編の通り、基本的には活動量に排出係数を乗じて算出している。
- 二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、二酸化炭素換算を行っている。

※既存の実行計画に従い、毎年各部局から事務局にて収集している Excel ファイル

【下水道施設】

- 二酸化炭素については、上記と同様。処理に伴って排出される CH_4, N_2O を別途計上
- 処理量に比例するものとして推計

注）一般廃棄物の焼却は廃プラスチック類に関して CO_2 が排出され、多くの自治体で CO_2 排出量の内一定の割合を占めるが、八雲町について町外の組合に設置されている焼却施設で処理している。このため、事務事業編の排出量推計対象からは除外する。なお、区域施策編の場合は、按分して計上する。

活動量は、温室効果ガスの排出量と相関のある排出活動の規模を表す指標で、活動により異なるが、使用量、焼却量等がこれに該当する。具体的には、燃料使用量や電気使用量などがある。

本推計で用いる活動量に対する CO_2、CH_4、N_2O の排出係数を以下に示す。

表　5－1　他人(北海道電力株式会社)から供給された電気の使用に対する排出係数

単位：t-CO_2/kWh

区分	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
実排出係数※	0.000485	0.000688	0.000678	0.000683	0.000669	0.000632

※電気事業者別排出係数には、実排出係数と調整後排出係数があり、他人から供給された電気の排出係数としては、実排出係数を用いる。

表 5-2　電気使用量以外の活動量に対する排出係数

活動の種類		活動量単位	排出係数		
			CO_2 (kg-CO_2/*)	CH_4 (kg-CH_4/*)	N_2O (kg-N_2O/*)
燃料の使用	ガソリン	L	2.32	-	-
	灯油	L	2.49	-	-
	軽油	L	2.58	-	-
	A 重油	L	2.71	-	-
	LPG	kg	3.00	-	-
ディーゼル機関における燃料の使用	軽油	L	-	-	0.000064
家庭用機器における燃料の使用	灯油	L	-	0.00035	0.000021
	LPG	kg	-	0.00023	0.0000046
自動車の走行	ガソリン･LPG を燃料とする普通･小型乗用車(定員 10 名以下)	km	-	0.000010	0.000029
	ガソリンを燃料とするバス	km	-	0.000035	0.000041
	ガソリンを燃料とする軽乗用車	km	-	0.000010	0.000022
	ガソリンを燃料とする普通貨物車	km	-	0.000035	0.000039
	ガソリンを燃料とする小型貨物車	km	-	0.000015	0.000026
	ガソリンを燃料とする軽貨物車	km	-	0.000011	0.000022
	ガソリンを燃料とする普通･小型･軽特種用途車	km	-	0.000035	0.000035
	軽油を燃料とする普通･小型乗用車(定員 10 名以下)	km	-	0.0000020	0.000007
	軽油を燃料とするバス	km	-	0.000017	0.000025
	軽油を燃料とする普通貨物車	km	-	0.000015	0.000014
	軽油を燃料とする小型貨物車	km	-	0.0000076	0.000009
	軽油を燃料とする普通･小型･特種用途車	km	-	0.000013	0.000025
家畜の飼養(消化管内発酵)	牛	頭	-	82	-
家畜の排せつしたふん尿の管理	牛	頭	-	24	1.61
牛の放牧	放牧地における牛のふん尿	頭	-	1.3	0.18
耕地における化学肥料の使用	畑	t	-	-	9.74
施設(終末処理場及びし尿処理施設)における下水等の処理	終末処理場	m^3	-	0.00088	0.00016
浄化槽によるし尿及び雑排水の処理		人	-	0.59	0.023
麻酔剤(笑気ガス)の使用		kg-N_2O	-	-	1

*は活動量単位を示す。