

第3次輪之内町地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)

[令和 2 年度～令和 6 年度]

輪之内町

目 次

I	基本的事項	1
1	目的	1
2	計画期間	1
3	対象範囲	2
4	対象とする温室効果ガス	2
5	基本的な算定の考え方	2
6	各温室効果ガスの排出量の算定方法	3
II	温室効果ガスの排出状況	4
1	資源及びエネルギーの使用量	4
2	温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量	5
3	要因別の排出状況	6
4	達成状況	6
III	削減目標	7
1	削減目標	7
2	数量的な削減目標	7
IV	具体的な取組み	8
1	地球温暖化対策に係る取組み	8
2	その他環境配慮項目に係る取組み	8
V	計画の推進	9
1	推進体制	9
2	点検体制	9
3	職員に対する啓発等	9
4	計画の見直し	9
5	進捗状況の公表	9

輪之内町地球温暖化対策実行計画

I 基本的事項

1 目的

地球温暖化問題は人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識され、今日では最も重要な環境問題のひとつとされています。18世紀後半ごろから、産業革命に伴い人類は石炭や石油などの燃料を大量に消費するようになり、大気中の二酸化炭素の量は産業革命前と比べおよそ40%増加しました。二酸化炭素の増加は温室効果ガスの中で最も地球温暖化に大きな影響を及ぼしています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測され、我が国でも平均気温の上昇、暴風、台風等による被害や農作物への影響等が観測されています。地球温暖化を防止するためにはできるかぎり資源・エネルギーの無駄使いを無くし、再利用やリサイクルを推進していくことが重要です。

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づき、都道府県及び市町村に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出ガスの排出量の削減のための措置に関する計画（以下「実行計画」という。）として策定するものです。このたび、第2次実行計画が平成30年度をもって終了したことに伴い、新たに「第3次実行計画」を策定するものです。

なお、本町の事務・事業の実施に当たっては、本計画に基づき温室効果ガス排出量の削減目標の実現に向けて様々な取組みを行い、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

《地球温暖化対策の推進に関する法律》

（平成10年10月9日法律117号，平成30年6月13日法律第45号）

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 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

2 計画期間

計画期間は、令和2年度から令和6年度までの5年間とします。また、削減目標の基準年度については平成30年度とします。

なお、実行計画の実施状況や技術の進歩、社会情勢の変化により、必要に応じて見直しを行うものとします。

※基準年度とは、各年度における温室効果ガス排出量の増減を比較検討するための基準として各地方自治体が独自に設定する年度です。

3 対象範囲

本計画の対象範囲は、本町が行う全ての事務・事業とし、出先機関等を含めた全ての組織および施設を対象とします。

なお、指定管理制度等により外部委託を実施している事務事業は対象外ですが、可能な限り、受託者に対して実行計画の趣旨に沿った取組みを実践するように要請をします。

4 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律では、次の7種類の温室効果ガスを対象としていますが、本計画で削減対象とする温室効果ガスは、最も一般的で地球温暖化への影響が大きく、かつ排出量の大きい二酸化炭素のみを対象とします。

その他の6種類については、発生量が少ないことが予想されることや、活動量の把握が技術的に困難であることから、算定の対象外とします。

温室効果ガス		排出源・用途
二酸化炭素	CO ₂	化石燃料の燃焼など。
メタン	CH ₄	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 O	燃料の燃焼、工業プロセスなど。
ハイドロフルオロカーボン類	HFCs	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、建物の断熱材など。
パーフルオロカーボン類	PFCs	半導体の製造プロセスなど。
六ふっ化硫黄	SF ₆	電気の絶縁体など。
三ふっ化窒素	NF ₃	半導体の製造プロセスなど。

5 基本的な算定の考え方

「温室効果ガス総排出量」は、地球温暖化対策推進法第2条第5項に定められている通り、温室効果ガスの物質ごとに、地球温暖化対策推進法施行令で定める方法により算定される排出量に、当該物質の地球温暖化係数を乗じ、それらを合算することにより算定します。

地球温暖化係数とは、各温室効果ガスの温室効果の強さがその種類によって異なることを踏まえ、二酸化炭素を1（基準）として、各温室効果ガスの強さを数値化したものです。各温室効果ガスの地球温暖化係数は、地球温暖化対策推進法施行令第4条において定められています。

各温室効果ガスの排出量は、地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項各号に基づき、温室効果ガスを排出する活動の区分ごとに排出量を算定し、これを合算することにより算定します。活動の区分ごとの排出量は、当該活動の量（活動量）に、排出係数を乗じることにより得られます。

また、排出係数及び単位発熱量については、地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項各号に示されている係数を用いることを原則とします。

6 各温室効果ガスの排出量の算定方法

(1) 燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出量

- ①総排出量算定期間における燃料の種類ごとの使用量に、燃料の種類ごとの単位発熱量を乗じて、燃料の種類ごとの発熱量（単位：メガジュール(MJ)）に換算します。
- ②燃料の種類ごとの発熱量に炭素排出係数を乗じて炭素の排出量を算定し、これに 44/12 を乗じて二酸化炭素排出量に変換し、燃料の種類ごとの使用に伴う二酸化炭素排出量を算定します。
- ③さらに、②で得られた燃料の種類ごとの使用に伴う二酸化炭素排出量を合算して、「燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出量」とします。
- ④各燃料の単位発熱量と炭素排出係数を次表に示します。炭素排出係数は、一定の熱量が発生する際に排出される炭素の量を示し、この数値が小さい燃料ほど、地球の温暖化をもたらす程度が小さいといえます。また、参考として、表の一番右端の列に燃料の使用量の単位当たりの二酸化炭素の排出量も示します。

各種燃料の単位発熱量と炭素排出係数

燃料の種類	燃料使用量の単位	単位発熱量 (MJ/kg、 MJ/L、 MJ/N m ³ 、 MJ/m ³)	炭素排出係数 (kg-C/MJ)	(参考)
				単位発熱量×炭素排出係数×44/12 (kg-CO ₂ /kg、kg-CO ₂ /L、 kg-CO ₂ /N m ³ 、kg-CO ₂ /m ³)
ガソリン	L	34.6	0.0183	2.32
軽油	L	37.7	0.0187	2.58
灯油	L	36.7	0.0185	2.49
A重油	L	39.1	0.0189	2.71
液化石油ガス (LPG)	kg	50.8	0.0161	3.00

※LPGの使用量が体積 (m³) で表示されている場合は、これを重量に換算する必要があります。

$$\text{LPG重量 (kg)} = 1,000/458 (\text{kg/m}^3) \times \text{LPG体積 (m}^3)$$

(2) 他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量

- ①総排出量算定期間における電気の供給者毎の使用量（単位：キロワット時(kWh)）に、電気の供給者毎の二酸化炭素の排出係数を乗じて算定します。電気の供給者（小売電気事業者等）により、単位発電量当たりの二酸化炭素の排出量が異なることから、電気の供給者ごとに供給された電気の使用量を集計し、電気の供給者毎の供給された電気の二酸化炭素の排出係数をそれぞれ乗じて排出量を算定します。
- ②さらに、①で得られた電気の供給者ごとの供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量を合算して、「他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量」とします。
- ③事務事業編における他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定で使用する排出係数については、毎年度、環境省ホームページで公表されている「電気事業者別排出係数（政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用）」を参照します。この排出係数は、毎年告示（改正）される、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条第1項第1号ロの規定に基づく環境大臣及び経済産業大臣の告示に基づくものです。

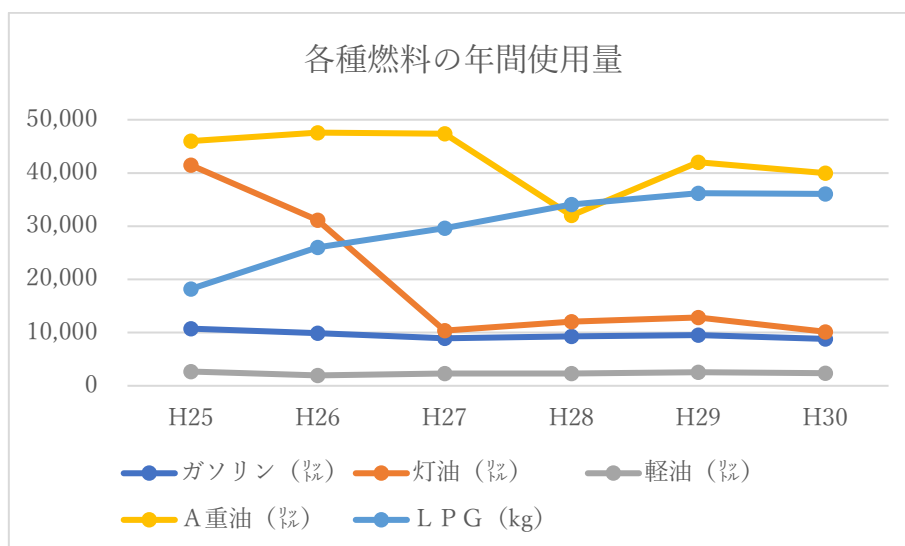
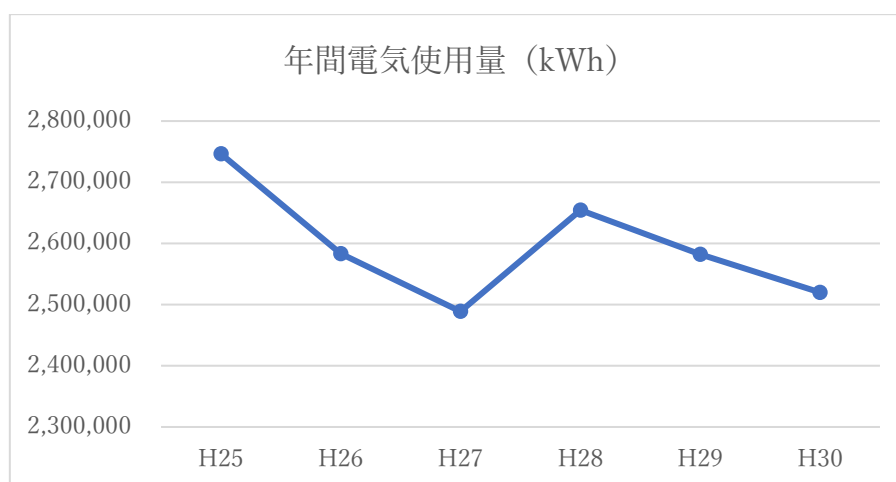
II 温室効果ガスの排出状況

1 資源及びエネルギーの使用量

本町の事務及び事業における基準年度（平成 30 年度）の資源及びエネルギーの使用量は次のとおりです。

資源及びエネルギーの種類	実績値	単位
電気	2,520,187	kWh
ガソリン	8,812.44	L
軽油	2,366.96	L
灯油	10,155.00	L
A重油	40,000	L
LPG（液化石油ガス）	36,053.3	kg

また、年間使用量の推移は次のとおりです。



2 温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量

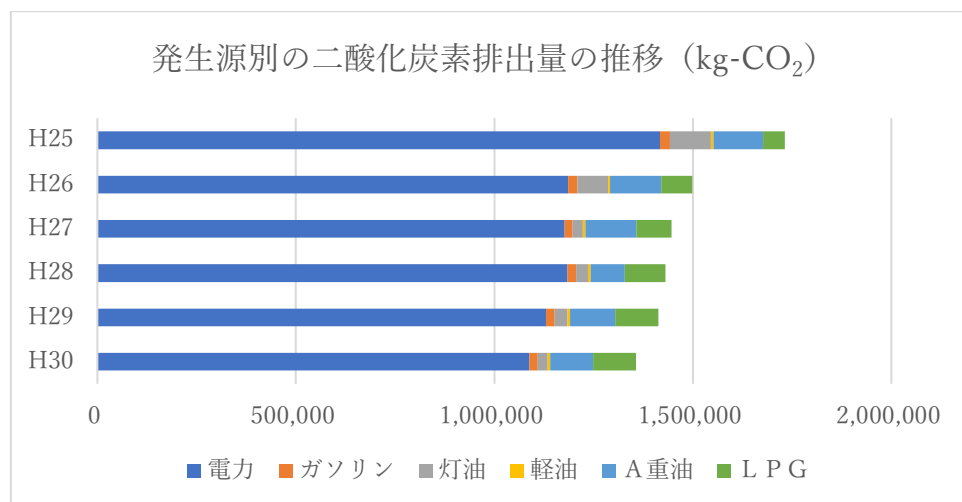
本町の事務及び事業における基準年度（平成 30 年度）の二酸化炭素総排出量は、次のとおりです。

資源及びエネルギーの種類	二酸化炭素排出量
電気	1,088,648 kg-CO ₂
ガソリン	20,445 kg-CO ₂
軽油	6,107 kg-CO ₂
灯油	25,286 kg-CO ₂
A重油	108,400 kg-CO ₂
LPG（液化石油ガス）	108,160 kg-CO ₂
総 計	1,357,046 kg-CO ₂

また、発生源別の二酸化炭素排出量の推移は次のとおりです。

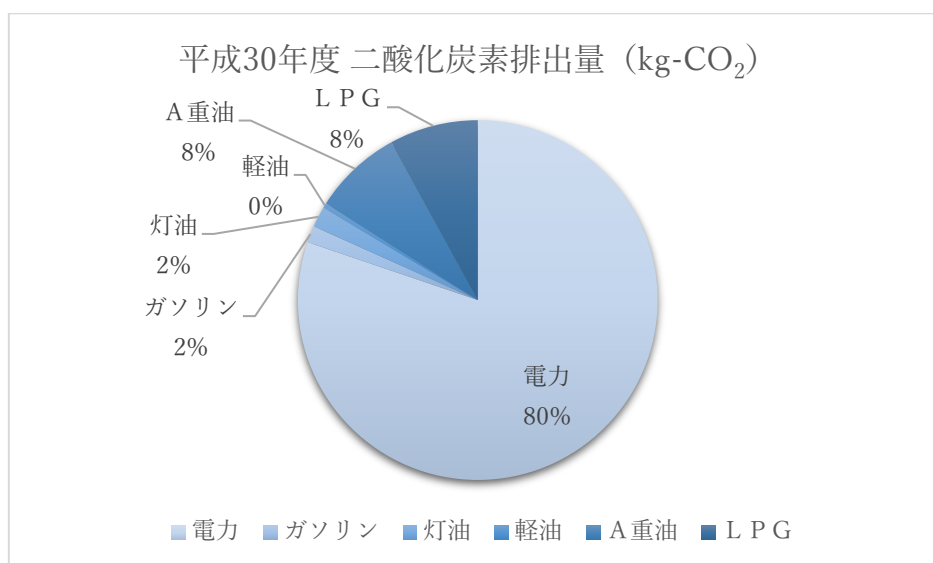
(単位：kg-CO₂)

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
電 力	1,417,153	1,186,006	1,176,638	1,184,466	1,129,820	1,088,648
ガソリン	24,928	22,878	20,672	21,560	22,125	20,445
軽 油	6,9912	5,042	5,991	5,913	6,542	6,107
灯 油	103,248	77,529	25,821	29,997	32,026	25,286
A 重 油	124,660	128,942	128,454	86,720	113,820	108,400
L P G	54,603	78,000	88,809	102,155	108,585	108,160
合 計	1,731,505	1,498,396	1,446,384	1,430,811	1,412,918	1,357,046



3 要因別の排出状況

基準年度である平成30年度の二酸化炭素総排出量を排出要因別に見ると、電力が最も多く、約80%を占め、次いでA重油、LPG、灯油となっています。



4 達成状況

第2次実行計画では平成24年度を基準年度とし、平成29年度二酸化炭素排出量を6%削減することを目標として取り組んで来ました。

	平成24年度 基準年度 (kg-CO ₂)	設定目標値 (kg-CO ₂)	平成29年度 実績 (kg-CO ₂)	基準年度から 見た削減率 (%)
電 気	1,331,505	1,238,300	1,129,820	△15.15
ガ ソ リ ン	27,280	25,645	22,125	△18.90
軽 油	5,596	5,485	6,542	16.90
灯 油	102,046	101,025	32,026	△68.62
A 重 油	144,776	141,880	113,820	△21.38
L P G	48,074	47,115	108,585	125.87
合 計	1,659,277	1,559,450	1,412,918	△14.85

当町は平成26年度に庁舎改修を行っており、空調機器が灯油式からLPG式へ変更となったことに伴い、それぞれの使用量・温室効果ガス排出量に変化が生じています（灯油による温室効果ガスの排出量は減少しましたが、LPGによる温室効果ガス排出量が増加しました）。

各小中学校においても、平成28年度から平成29年度にかけ空調機器の新設が行われたため、今後同様に燃料使用量・温室効果ガス排出量の変化が予想されます。また世界的な気温上昇に伴い、空調機器の使用頻度そのものも増加することが考えられます。

電気については、平成 26 年度より契約電力会社を一部変更しました。電気における排出係数が下がったこと、また、変更先の電力会社における排出係数が変更前の電力会社と比較して低いこともあり、排出要因の多くを占める電気において、温室効果ガス排出量の大幅な削減へとつながりました。

しかし、電力の使用量自体は平成 24 年度と比較すると増加していることから、排出係数を同数と仮定した場合においては、温室効果ガス排出量は増加することになります。更なる温室効果ガス排出量の削減のためには、今後も使用量の削減に努めなくてはなりません。

Ⅲ 削減目標

1 目標設定の考え方

政府は、平成 27 年 7 月に温室効果ガスの新たな削減目標として、2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 26.0%減という目標を決定しました。

本計画では、この国の新たな目標を中期目標と位置づけ、エネルギー使用合理化法に基づく事業者の判断基準により目標設定を行っています。

2 数量的な削減目標

計画期間中は、当該年度の二酸化炭素排出量を平均 1%以上低減することとし、平成 30 年度を基準年度として、本実行計画の計画期間の最終年度である令和 6 年度の温室効果ガス総排出量を 5%削減することを目標とします。

区分	基準年度総排出量 (平成 30 年度)	削減目標	目標年度総排出量 (令和 6 年度)
二酸化炭素 (CO ₂)	1,357,046 kg-CO ₂	5%	1,289,193 kg-CO ₂

IV 具体的な取組み

1 地球温暖化対策に係る取組み

目標達成のためには、二酸化炭素の削減に向けた省エネルギーや省資源の取組みを重点に行うなど、職員一人ひとりが主体的に行動することが必要です。

○電気使用量の削減

計画的・効率的な事務処理に努め、不要な電灯、OA 機器の電源 OFF
OA 機器の節電モードの活用
昼休みの消灯、時間外の不要な箇所の消灯
空調設定の温度の適正化
エネルギー消費効率の高い機器の導入
クールビズ・ウォームビズの推進

○燃料使用量の削減

公用車の適正な整備・管理
環境に配慮したエコ・ドライブの実施
公用車の購入時の低公害車の購入の実施

2 その他環境配慮項目に係る取組み

○廃棄物の減量化・リサイクルの推進

ゴミの分別の徹底による資源化の推進
物品の再利用・修理による長期利用によるゴミの減量化

○省資源の取組み

計画的な物品の購入
環境配慮製品の購入
詰め替えやリサイクル可能な消耗品の購入
両面印刷・裏面コピーの徹底
ペーパーレス化の推進
会議での封筒の削減
使用済封筒の再利用の推進

○環境保全に関する意識向上

環境啓発イベントの実施
環境保全に関する教育の実施
環境に関する書籍・資料の充実

○施設設備の改善等

施設の新築・改築時の環境に配慮した工事の実施
高効率照明や LED 設備への順次買い換え

V 計画の推進

1 推進体制

計画の推進を図るために、輪之内町地球温暖化対策推進本部を設置し、各課等に地球温暖化対策推進員を設置します。

地球温暖化対策推進員は、課等内において計画に掲げる「地球温暖化対策に係る取組み」について周知徹底させるとともに、その実施状況を把握するものとします。

事務局は総務課とし、実施状況の取りまとめ及び行動結果の公表にあたっての取りまとめ、その他必要な事務を行います。

2 点検体制

事務局は、地球温暖化対策推進員をとおし定期的に進捗状況の把握を行い、把握した時点での達成状況を推進本部に報告します。

推進本部は、年1回、達成状況に関する総括評価を行います。

3 職員に対する啓発等

計画の推進を図るため、職員を対象に地球温暖化対策に関する啓発活動を計画的に実施するとともに、職員に対して環境負荷の削減に必要な情報を提供し、職員一人ひとりが地球温暖化対策に積極的に取り組むために必要な援助を行います。

4 計画の見直し

推進本部は地球温暖化防止を取り巻く社会情勢や本計画の運用管理状況、評価・点検結果等を考慮し、必要に応じて本計画の見直しを行います。

5 進捗状況の公表

実行計画の進捗状況、点検評価結果及び直近年度の温室効果ガス排出量については、年1回町広報誌や町ホームページ等で公表します。

《地球温暖化対策の推進に関する法律》

(平成10年10月9日法律117号，平成30年6月13日法律第45号)

(地方公共団体実行計画等)

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。

10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況(温室効果ガス総排出量を含む。)を公表しなければならない。