

益城町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

令和8年3月

益城町

目 次

1.	計画の背景.....	1
	(1) 気候変動の影響.....	1
	(2) 国際的な動向.....	1
	(3) 国内の動向.....	2
2.	基本的事項.....	3
	(1) 目的.....	3
	(2) 対象とする範囲.....	3
	(3) 対象とする温室効果ガス.....	3
	(4) 温室効果ガス排出量を算定する施設.....	4
	(5) 計画期間.....	8
	(6) 関連計画との位置付け.....	8
3.	温室効果ガスの排出状況.....	9
	(1) 温室効果ガス排出量の推移.....	9
	(2) 温室効果ガス排出の現状と今後の対策の方向性.....	11
4.	温室効果ガスの排出削減目標.....	14
	(1) 削減目標の設定方針.....	14
	(2) 具体的な削減目標値.....	14
	(3) 削減見込み量の試算.....	15
5.	目標達成に向けた取り組み.....	17
	(1) 取り組みの基本方針.....	17
	(2) 取り組み内容.....	18
6.	進捗管理体制.....	25
	(1) 推進体制.....	25
	(2) 点検・評価・見直し体制.....	26
	(3) 進捗状況の確認・公表.....	26

1. 計画の背景

(1) 気候変動の影響

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つです。既に世界的に平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021(令和3)年8月には、IPCC 第6次評価報告書第1作業部会報告書が公表され、同報告書では、人為的な影響が大気、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こと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化(極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、強い熱帯低気圧の割合の増加等)は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

(2) 国際的な動向

2015(平成27)年11月から12月にかけて、フランス・パリでCOP21が開催され、京都議定書以来18年ぶりとなる、法的拘束力のある新たな国際的合意文書「パリ協定」が採択されました。

パリ協定では、国際条約として初めて、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する」という目標が定められました。また、5年ごとに各国の貢献(nationally determined contribution)を提出・更新する仕組みや、適応への取り組みなども規定されており、画期的な国際枠組みとなっています。

2018(平成30)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℃に抑えるためには、CO₂排出量を2050(令和32)年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050(令和32)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。

さらに、2023(令和5)年3月に公表されたIPCC第6次評価報告書統合報告書では、「地球温暖化が人為的な影響であることは疑いの余地がないこと」、そして「今後10年間に行う選択や実施する対策が数千年先まで影響を持つこと」が強調され、地球温暖化対策の重要性と緊急性が改めて示唆されています。



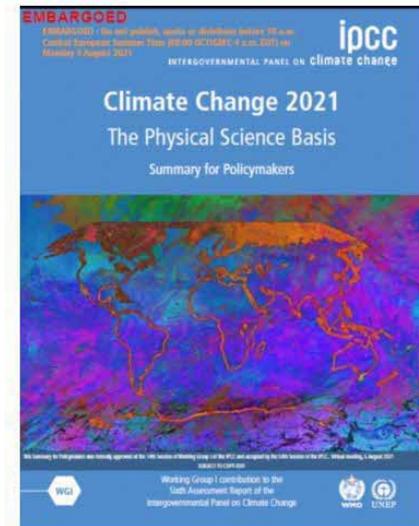
IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)

IPCC は、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)によって 1988(昭和 63)年に設立された政府間組織です。現在 195 の国と地域が参加しており、事務局はスイス・ジュネーブに置かれています。

IPCC の目的は、気候変動に関する科学的知見を集約・評価し、各国政府や国際社会に提供することです。IPCC では、世界中の科学者が発表した論文やデータを集約し、包括的な評価報告書として公表します。

これまでに第 1 次から第 6 次までの評価報告書が公表されており、気候変動枠組条約 (UNFCCC) やパリ協定といった国際的な政策決定の科学的根拠として活用されてきました。

2007(平成 19)年には、気候変動に関する知見の普及に貢献した功績が評価され、ノーベル平和賞を受賞しています。IPCC が示す科学的知見が、地球温暖化対策を進める上で、不可欠な基盤となっています。



IPCC 第 6 次評価報告書「自然科学的根拠」政策決定者向け要約 (2021 年 8 月 9 日発表)

◆ IPCC 第 6 次評価報告書

(3) 国内の動向

2020(令和 2)年 10 月、我が国は、2050(令和 32)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(脱炭素社会の実現)」を目指すことを宣言しました。

2025(令和 7)年 2 月には、新たな地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、我が国の温室効果ガス削減目標として「2030(令和 12)年度に 2013(平成 25)年度比 46%削減を目指す。さらに、50%の高みに向け挑戦を続ける」ことが掲げられ、加えて、「2035(令和 17)年度 60%削減、2040(令和 22)年度に 73%削減(いずれも 2013 年度比)を目指す」という新たな削減目標も示されました。

また、同月には、「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等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)」の改定も行われました。この計画では、これまでの「2030(令和 12)年度までに 50%削減(2013(平成 25)年度比)」という目標に加え、「2035 年度までに 65%削減、2040 年度までに 79%削減」という目標も新たに掲げられました。そして、この目標達成に向け、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の調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されています。

2. 基本的事項

(1) 目的

益城町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)(以下「本計画」といいます。)は、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「温対法」といいます。)第21条第1項に基づき、国の地球温暖化対策計画に即して策定するものです。益城町(以下「本町」といいます。)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り組みを推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的としています。

(2) 対象とする範囲

本計画の対象範囲は、本町の全ての事務及び事業とします。

(3) 対象とする温室効果ガス

本計画が対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項に掲げる物質のうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素(CO₂)とします。

表 2-1 温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類	排出される主な活動
二酸化炭素(CO ₂)	電気の使用、燃料(ガソリン、軽油、A重油、LPG、灯油)の使用、廃棄物の焼却等
メタン(CH ₄)	湿地、水田、家畜の腸内発酵等、廃棄物の焼却等
一酸化二窒素(N ₂ O)	燃料の燃焼や農林業における窒素肥料の大量使用等
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	HFC封入カーエアコンの使用等
パーフルオロカーボン(PFC)	パーフルオロカーボン(PFC)を含有する商品の廃棄等
六ふっ化硫黄(SF ₆)	絶縁ガスとして六ふっ化硫黄(SF ₆)が封入された電気機械器具の使用・点検・廃棄等

(4) 温室効果ガス排出量を算定する施設

本計画における温室効果ガス排出量の算定対象は、表 2-2 から表 2-5 に示す施設のうち、○印を付した施設及び公用車とします。

○印を付していない施設は、指定管理者制度や業務委託により本町と運営主体が異なる施設や、防犯灯・街灯のように定額契約等でエネルギー使用量の把握が困難な設備が該当します。

これらの施設・設備は、本計画の直接的な算定対象とはしませんが、各運営主体への協力要請や、LED からの推進等、それぞれの実情に応じた温室効果ガスの排出抑制の取り組みを引き続き進めていくこととします。

表 2-2 本計画の対象施設(2025 年度時点で使用中の施設) (1)

施設類型	施設名	管理部門		温室効果ガス 排出量算定
		課名	係、室名等	
学校教育系施設	飯野小学校	学校教育課	学校教育係	○
	広安西小学校	学校教育課	学校教育係	○
	広安小学校	学校教育課	学校教育係	○
	益城中央小学校	学校教育課	学校教育係	○
	津森小学校	学校教育課	学校教育係	○
	益城中学校	学校教育課	学校教育係	○
	木山中学校	学校教育課	学校教育係	○
	不登校支援施設	学校教育課	学校教育係	
	学びと支え合いの複合施設	学校教育課	学校教育係	○
	学校給食センター	学校教育課	学校給食センター	○
文化系施設	文化会館	生涯学習課	生涯学習係	
	益城町公民館飯野分館	生涯学習課	生涯学習係	○
	益城町公民館津森分館	生涯学習課	生涯学習係	○
	益城町公民館福田分館	生涯学習課	生涯学習係	○
	平田教育集会所	生涯学習課	生涯学習係	○
	馬水教育集会所	生涯学習課	生涯学習係	○
社会教育系施設	交流情報センター	生涯学習課	交流情報センター係	○
	四賢婦人記念館	生涯学習課	生涯学習係	○
	布田川断層帯谷川地区見学施設	生涯学習課	生涯学習係	
	潮井公園内交流施設	生涯学習課	生涯学習係	
スポーツ・レクリエーション系施設	総合体育館	生涯学習課	スポーツ振興係	
	町民グラウンド	生涯学習課	スポーツ振興係	
	飯野町民グラウンド	生涯学習課	スポーツ振興係	
	津森町民グラウンド	生涯学習課	スポーツ振興係	
	福田町民グラウンド	生涯学習課	スポーツ振興係	
	総合運動公園	生涯学習課	スポーツ振興係	
子育て支援施設	益城幼稚園	こども未来課	保育係	○
	第1保育所	こども未来課	保育係	○
	第2保育所	こども未来課	保育係	○
	第3保育所	こども未来課	保育係	○
	第5保育所	こども未来課	保育係	○
	広安小学校学童保育施設(さくらんぼ)	こども未来課	子育て支援係	
	広安小学校学童保育施設(おひさま)	こども未来課	子育て支援係	
	広安西小学校学童保育施設(ひまわり)	こども未来課	子育て支援係	
	広安西小学校学童保育施設(たんぼぼ)	こども未来課	子育て支援係	
	広安西小学校学童保育施設(すずらん)	こども未来課	子育て支援係	
	飯野小学校学童保育施設	こども未来課	子育て支援係	
	益城中央小学校学童保育施設(第一)	こども未来課	子育て支援係	
	益城中央小学校学童保育施設(第二)	こども未来課	子育て支援係	
	津森小学校学童保育施設	こども未来課	子育て支援係	
保健・福祉施設	保健福祉センター	健康保険課	健康増進係	○
行政系施設	益城町役場	総務課	管財係	○
	熊本市益城西原消防署	危機管理課	危機管理係	

表 2-3 本計画の対象施設(2025 年度時点で使用中の施設) (2)

施設類型	施設名	管理部門		温室効果ガス 排出量算定
		課名	係、室名等	
公営住宅	町営住宅砥川第1団地	都市計画課	建築係	○ (共用部のみ)
	町営住宅砥川第2団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅島田団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅安永団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅馬水団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅惣領団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅古閑団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅福富団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅広崎団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅広崎第2団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅広崎第3団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅広崎第4団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅辻団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅宮園第1団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅宮園第2団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅市ノ後団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅市ノ後第2団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅木山上辻団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅木山下辻団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅畑中団地	都市計画課	建築係	
	町営住宅田中団地	都市計画課	建築係	
町営住宅田原第2団地	都市計画課	建築係		
町営住宅上陳団地	都市計画課	建築係		
地域活性化住宅田原団地	都市計画課	建築係		
福祉住宅福富第2団地	都市計画課	建築係		
上水道施設	益城町水道センター	水道課	管理係	○
	益城町浄水場	水道課	管理係	○
	第2配水池	水道課	管理係	○
	第4水源地	水道課	管理係	○
	第5水源地	水道課	管理係	○
	第6水源地	水道課	管理係	○
	第7水源地	水道課	管理係	○
	第8水源地	水道課	管理係	○
	第9水源地	水道課	管理係	○
	飯野水源地	水道課	管理係	○
	鬼塚配水池	水道課	管理係	○
	大峯浄水場	水道課	管理係	○
	福田加圧所	水道課	管理係	○
	福田浄水場	水道課	管理係	○
	福田配水池	水道課	管理係	○
	テクノ浄水場	水道課	管理係	○
	下陳浄水場	水道課	管理係	○
	東南部配水池	水道課	管理係	○
	駄貫原水源地	水道課	管理係	○
	第2加圧所	水道課	管理係	○
潮井浄水場	水道課	管理係	○	
下水道施設	益城町浄化センター	下水道課	管理係	○
	福田処理場	下水道課	管理係	○
	安永雨水ポンプ場	下水道課	内水対策係	○
	福富雨水ポンプ場	下水道課	内水対策係	○
	妙見雨水ポンプ場	下水道課	内水対策係	○
	下水道マンホールポンプ	下水道課	管理係	○

表 2-4 本計画の対象施設(2025 年度時点で使用中の施設) (3)

施設類型	施設名	管理部局		温室効果ガス 排出量算定
		課名	係、室名等	
公園	秋津川河川公園	都市計画課	都市計画係	
	広崎西原公園	都市計画課	都市計画係	
	飯田山自然公園	都市計画課	都市計画係	
	馬水公園	都市計画課	都市計画係	
	ましき野鎮守の森公園	都市計画課	都市計画係	
	辻の城公園	都市計画課	都市計画係	
	木山城趾公園	都市計画課	都市計画係	
	宮の台公園	都市計画課	都市計画係	
	きやま座憩いの広場	都市計画課	都市計画係	
	横町まちかど広場	都市計画課	都市計画係	
	そうりょうパーク	都市計画課	都市計画係	
	広崎公園	都市計画課	都市計画係	
その他	復興まちづくりセンター	復興整備課	まちづくり推進室	○
	コワーキングスペース	産業振興課	商工観光係	
	シェアオフィス	産業振興課	商工観光係	
	チャレンジショップ	産業振興課	商工観光係	
	地域共生センター	生涯学習課	生涯学習係	
	交通広場	建設課	管理係	○
	街路灯	建設課	管理係	
	防犯カメラ	危機管理課	危機管理係	
防犯灯	危機管理課	危機管理係		
公用車	-	-	-	○

表 2-5 本計画の対象施設(2025 年度までに廃止または譲渡された施設)

施設類型	施設名	備考	温室効果ガス 排出量算定 (廃止以前)
文化系施設	男女共同参画センター	熊本地震で被災し、地域共生センターへ機能移転(2025年度)	○
	益城町公民館	熊本地震で被災し、地域共生センターへ機能移転(2025年度)	○
社会教育系施設	地域ふれあい交流館	熊本地震で被災し、地域共生センターへ機能移転(2025年度)	○
スポーツ・レクリエーション系施設	町民体育館	用途廃止し解体(2017年度)	
	町民憩の家	2015年度より指定管理者制度導入(2025年3月閉鎖)	○
子育て支援施設	第二幼稚園	閉鎖(2024年3月)	○
	第4保育所(ひびきのそら保育園)	共同運営により民間事業者へ譲渡(2025年度)	○
	地域子育て支援拠点	不登校支援施設に用途変更(2025年度)	
保健・福祉施設	養護老人ホーム葉山荘	民間事業者へ譲渡(2016年度)	○
応急仮設住宅	益城町津森仮設団地	2020~2024年度の間に閉鎖	○ (共用部のみ)
	益城町赤井仮設団地		
	益城町広崎仮設団地		
	益城町テクノ仮設団地		
	益城町安永仮設団地		
	益城町飯野小仮設団地		
	益城町小池島田仮設団地		
	益城町馬水仮設団地		
	益城町木山仮設団地		
	益城町馬水東道仮設団地		
	益城町平田仮設団地		
	益城町櫛島仮設団地		
	益城町馬水西原仮設団地		
	東無田仮設団地		
	安永東仮設団地		
	惣領仮設団地		
木山上辻仮設団地			
福富仮設団地			

(5) 計画期間

本計画の計画期間は、国の地球温暖化対策計画や政府実行計画の中期目標(2030年度目標)との整合を図り、2026(令和8)年度から2030(令和12)年度までの5年間とします。

(6) 関連計画との位置付け

本計画は、「益城町総合計画」を上位計画とし、「益城町公共施設等総合管理計画」をはじめとする町の関連計画との整合・連携を図ります。

また、国や熊本連携中枢都市圏の地球温暖化対策実行計画とも連携し、取り組みを推進します。

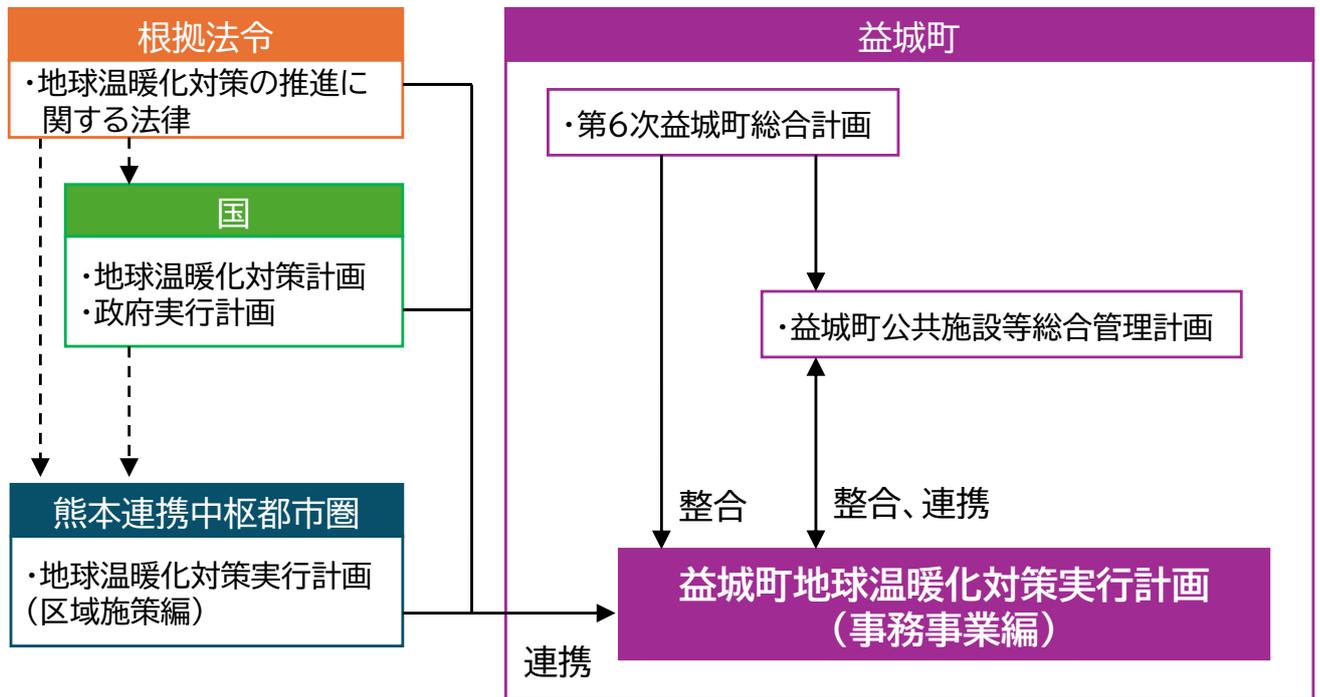


図 2-1 関連計画との位置付け

3. 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス排出量の推移

本町の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量の種別ごとの推移は、表 3-1 のとおりです。排出量の合計は、2024(令和 6)年度において 3,775,143kg-CO₂でした。これは、基準年度である 2013(平成 25)年度の 4,019,365kg-CO₂と比較すると、6%の削減に相当します。

表 3-1 温室効果ガス排出量の推移(2013～2024 年度)

単位：kg-CO₂

年度	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2024 (令和6)
電気	3,781,029	3,796,305	2,795,791	2,608,843	2,592,586	2,777,905	2,564,497	2,837,762	2,889,794	2,292,588	3,225,273	3,656,238
LPG	28,462	29,812	23,641	17,402	26,510	31,992	24,115	50,207	23,855	18,775	21,059	21,642
A重油	112,856	130,685	123,773	3,227	2,650	3,867	15	19	25	9,230	8,142	9,496
灯油	15,425	18,514	11,923	1,750	7,726	1,278	1,642	1,266	847	1,150	1,946	2,133
ガソリン	59,259	44,245	46,019	135,400	79,747	70,684	64,397	57,160	61,350	64,950	55,537	61,039
軽油	22,334	23,566	23,955	46,897	27,515	27,389	26,114	26,826	32,204	21,691	22,141	24,595
合計	4,019,365	4,043,128	3,025,102	2,813,518	2,736,735	2,913,115	2,680,780	2,973,240	3,008,076	2,408,384	3,334,098	3,775,143

また、2016年に発生した熊本地震の影響と考えられる排出量のうち、仮設住宅や、災害対応で一時的に使用頻度が増えた公用車に関する排出量は、2017(平成 29)年度の 276,451kg-CO₂がピークで、当該年度の排出量の約 10%を占めていました(表 3-2①)。

一方、地震後に新たに建設された公営住宅からの排出量は、2024(令和 6)年度時点で、75,833kg-CO₂となっています(表 3-2②)。

表 3-2 熊本地震の影響¹

①仮設住宅、災害対応で使用された公用車

単位：kg-CO₂

年度	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2024 (令和6)
電気	0	0	0	165,726	269,924	236,186	154,024	83,736	25,987	15,359	550	0
LPG	0	0	0	0	339	0	39	18	0	0	0	0
A重油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
灯油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ガソリン	0	0	0	70,860	6,187	7,694	3,379	4,012	6,367	3,770	372	0
軽油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	236,586	276,451	243,880	157,441	87,767	32,353	19,129	922	0

②震災後に建てられた公営住宅

単位：kg-CO₂

年度	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2024 (令和6)
電気	0	0	0	0	0	0	0	60,521	84,840	43,468	60,586	75,833
LPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A重油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
灯油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ガソリン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軽油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	60,521	84,840	43,468	60,586	75,833

注)四捨五入の都合上、表の数値と合計値が一致しない場合があります。



温室効果ガス排出量の算出について

温室効果ガスの排出量は、電気や燃料の使用量といった「活動量」に「排出係数」を乗じて算出します。

排出係数とは、特定の活動量あたりに排出される温室効果ガスの量を示す値です。例えば、電力の排出係数は、「1kWhの電力使用に伴い、どれだけのCO₂が排出されるか」を表します。

本計画で使用している排出係数は、下記のとおりです。

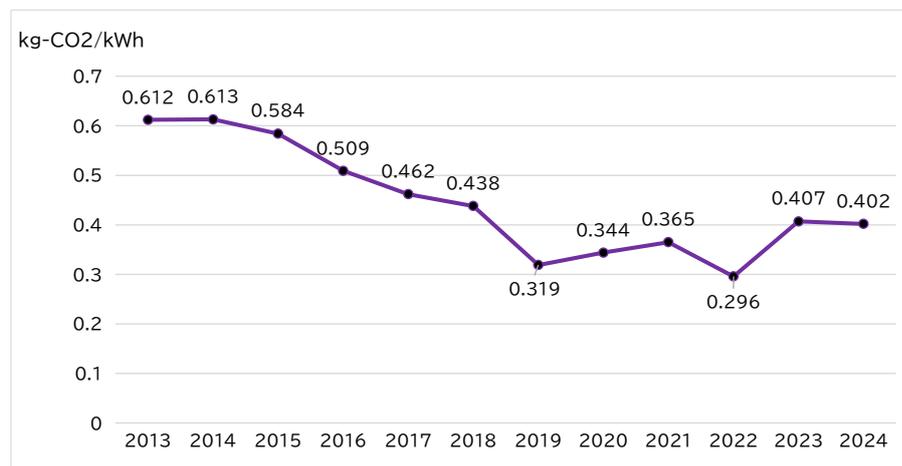
活動の種別	単位	排出係数 ^{※1}
電気	kg-CO ₂ /kWh	毎年度変動
LPG	t-CO ₂ /kg ^{※2}	0.002998893333
灯油	t-CO ₂ /L	0.002489483333
ガソリン	t-CO ₂ /L	0.00232166
A重油	t-CO ₂ /L	0.00270963
軽油	t-CO ₂ /L	0.002584963333

※1 地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム（LAPSS）にて用いられている数値

※2 LAPSSへの入力単位はm³であるが、LAPSS内でkgに換算される

電力の排出係数は、発電方法の組み合わせ（電源構成）によって変動します。この係数は電力会社ごとに異なり、環境省が、各電力会社の発電実績に基づき、毎年度公表しています。

以下のグラフは、本計画の策定に用いた九州電力の基礎排出係数の推移を示したものです。



◆九州電力の排出係数

なお、本計画で排出量の算出に用いた各施設の年度別活動量は、各施設管理部署の保管資料に基づいています。ただし、正確な活動量を把握できなかった施設や年度については、町の支出伝票などの会計資料から、可能な範囲で活動量を推計し、数値を補完しています。

(2) 温室効果ガス排出の現状と今後の対策の方向性

2024(令和6)年度における本町の温室効果ガス排出割合をエネルギー種別で見ると、電気が97%を占めています(図3-1)。このことから、本町の総排出量は、電力使用量や電力の排出係数に大きく左右される構造であることがわかります。

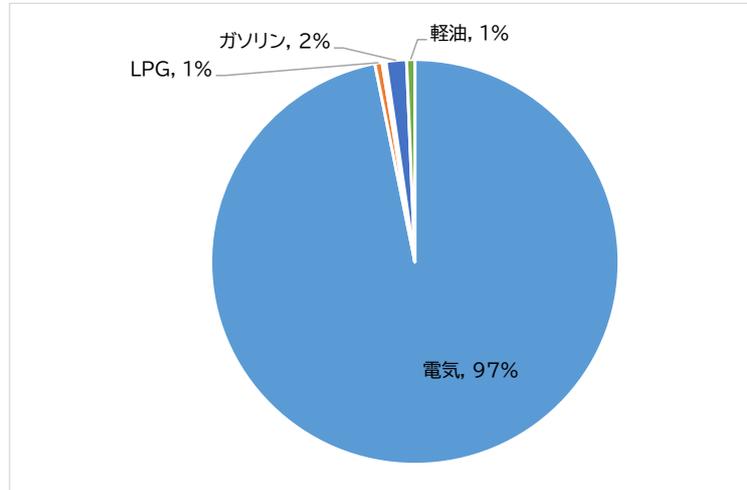


図3-1 エネルギー種別の温室効果ガス排出割合

■ 電気への依存度の高まり

本町では、各施設で太陽光発電設備の導入や、照明のLED化を進めているものの(表3-3)、電力消費量は長期的に増加傾向にあり、2024(令和6)年度は基準年度(2013(平成25)年度)比で47%増となりました(図3-2)。

そして、この電気中心の排出構造は基準年度から一貫しており、総排出量に占める電力由来の排出割合は、この期間を通じて常に92%を超える高い水準で推移しています。

表3-3 太陽光発電設備を導入またはLED導入率が100%の施設

太陽光発電設備を導入している施設	LED導入率が100%の施設
<ul style="list-style-type: none"> ・ 益城中学校 ・ 保健福祉センター ・ 益城町公民館飯野分館 ・ 益城町公民館津森分館 ・ 益城町公民館福田分館 ・ 益城町役場 ・ 復興まちづくりセンター 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 益城中学校 ・ 学びと支え合いの複合施設 ・ 学校給食センター ・ 広安西小学校学童保育施設(すずらん) ・ 益城中央小学校学童保育施設(第一、第二) ・ 津森小学校学童保育施設 ・ 益城町役場 ・ 公営住宅(一部の施設は交換中) ・ 安永雨水ポンプ場 ・ 福富雨水ポンプ場 ・ 妙見雨水ポンプ場 ・ 復興まちづくりセンター

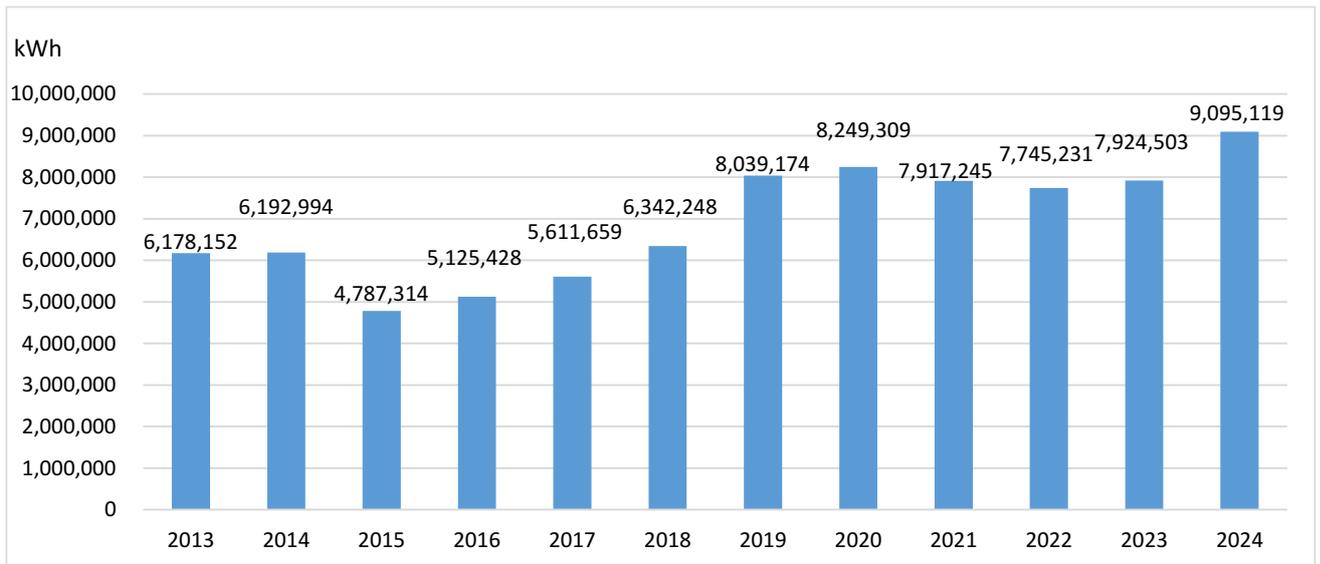


図 3-2 電力消費量の推移(2013~2024 年度)

■ 主要な排出施設

2024(令和 6)年度の電力消費量を施設別にみると、益城町浄化センター(全体の約 18%)が最も多く、次いで、学校給食センター(約 11%)、益城町役場、益城町水道センターの順となっており(図 3-3)、これら 4 施設で、町全体の総電力消費量の約 4 割を占めています。

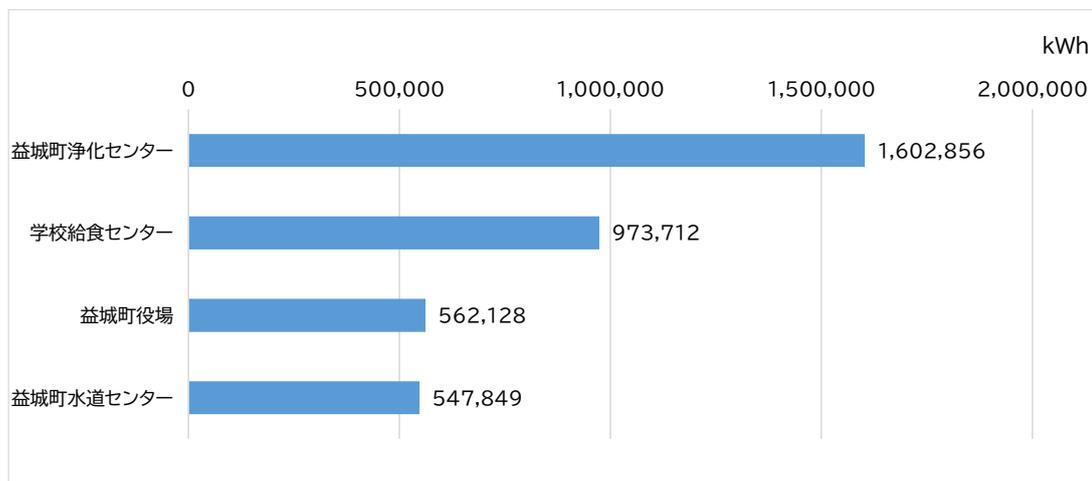


図 3-3 電力消費量が多い施設(2024 年度)

■ 排出量推移とその要因

こうした電気への依存構造を背景に、本町の温室効果ガス排出量の推移は、電力の「消費量」と「排出係数」という 2 つの要素の組み合わせによって、大きく変動してきました。その特徴は、時期によって異なります(図 3-4)。

なお、2016(平成28)年4月の熊本地震以降、排出量にはその影響が複合的に含まれています。本グラフでは、仮設住宅や災害対応車両といった一部の影響を参考値として示していますが、復旧・復興期の活動など、エネルギー使用量のデータからは把握が困難な複合的な影響も多く含まれています。そのため、特に2016年度以降の数値を見る際には、この特殊な背景を考慮する必要があります。

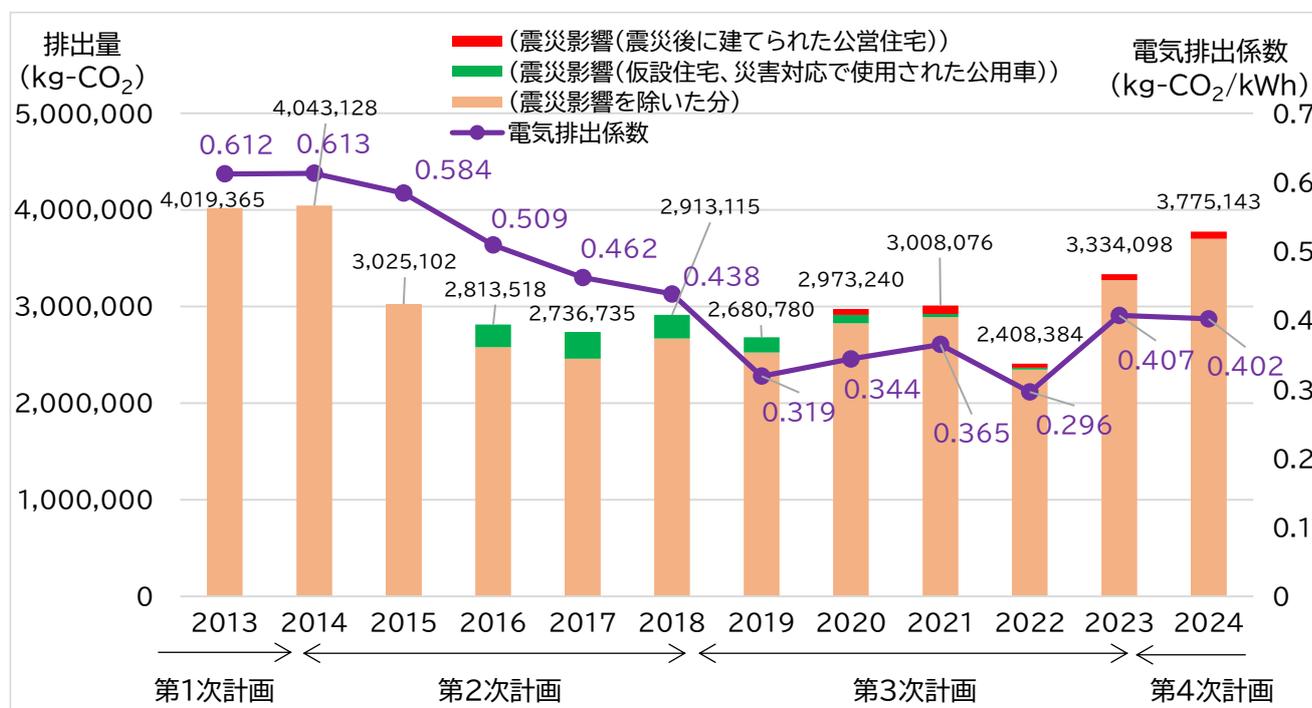


図 3-4 温室効果ガス排出量の推移(2013~2024 年度)

このグラフが示すとおり、本町の総排出量は、2015(平成27)年度に一度大きく減少した後、増減を繰り返しています。

全体として、電力の排出係数が改善(低下)した年度には総排出量も減少し、悪化(上昇)した年度には増加するという連動性が見られます。例えば、排出係数が期間中で最も低かった2022(令和4)年度には、総排出量も最少値を記録しました。

直近では、2023(令和5)年度は排出係数の上昇が主な要因となりましたが、続く2024(令和6)年度は、排出係数がほぼ横ばいであった一方で、電力消費量が増加したことが、排出量増加の主な要因となっています。

■ 今後の対策の方向性

以上のことから、本町の温室効果ガス排出削減を進める上では、主要な排出要因である電気に対し、「①使用量の抑制(省エネ)」と「②排出係数の小さい電力への転換(再エネ導入)」という両面からのアプローチが不可欠であると言えます。

今後の対策は、この2点を中心に進める必要があります。

4. 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 削減目標の設定方針

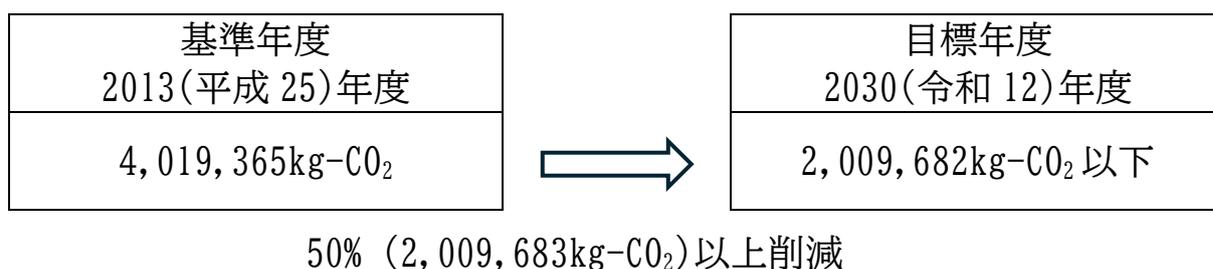
本計画では、国の地球温暖化対策計画に即した政府実行計画における2030(令和12)年度までの削減目標「基準年度2013(平成25)年度比50%削減」を踏まえた目標を設定します。

2030(令和12)年度までの温室効果ガス排出削減目標
基準年度2013(平成25)年度比50%以上削減

あわせて、2030(令和12)年度以降も、政府実行計画の新たな目標(2035(令和17)年度65%削減、2040(令和22)年度79%削減)を重要な指針と捉え、国の動向と整合を図りながら、脱炭素化への取り組みを継続的に展開していくこととします。

(2) 具体的な削減目標値

上記(1)の方針に基づき、本計画における削減目標を以下のとおり設定します。



本町の事務及び事業から排出される温室効果ガスは、2024(令和6)年度時点で基準年度(2013(平成25)年度)から6%削減されています。削減目標達成のためには、今後さらに、約1,766,000kg-CO₂以上の削減が必要です(図4-1)。

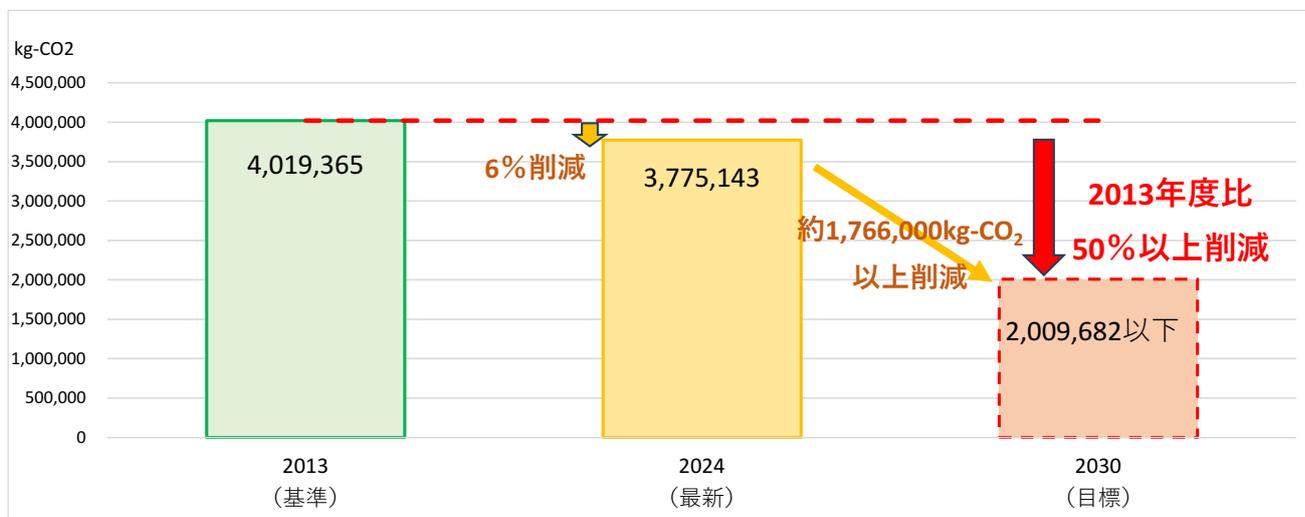


図4-1 温室効果ガス排出量の削減目標

(3) 削減見込み量の試算

削減目標の達成可能性を検証するため、前章までの分析を踏まえ、以下の取り組みを実施した場合の温室効果ガス削減見込み量を試算しました。

■ 本町の主体的な取り組みによる削減見込み

①省エネルギー対策の徹底

2030年度における、2024(令和6)年度比での削減見込み量：125,001kg-CO₂

全てのエネルギー消費量を対象に、省エネ行動の徹底などにより、2024年度比で5%の消費量削減が達成されると想定して試算しました。

②公用車の電気自動車（EV）への更新

2030年度における、2024(令和6)年度比での削減見込み量：19,968kg-CO₂

町が所有する公用車のうち、2030年度までに更新時期を迎えることが予想される車両（全体の約30%に相当）について、2030年度までに電気自動車へ更新されると想定して試算しました。

③再生可能エネルギー電力の導入

2030年度における、2024(令和6)年度比での削減見込み量：1,275,264kg-CO₂

町内小中学校に加え、町の主要施設において、使用電力が再生可能エネルギー電力へ転換されると想定して試算しました。

■ 社会全体の動向による削減見込み

④電力排出係数の改善

2030年度における、2024(令和6)年度比での削減見込み量：361,908kg-CO₂

国の目標に基づき、2030年度の電力排出係数が0.25kg-CO₂/kWhまで改善されると想定して試算しました。

これまでに試算した削減量を合計すると、2030(令和12)年度における温室効果ガス排出量は、2024(令和6)年度から1,782,141kg-CO₂削減することが見込まれます。

この結果、2030(令和12)年度の排出量は、1,993,002kg-CO₂となり、これは基準年度である2013(平成25)年度に対して50.4%の削減に相当します。

基準年度：2013(平成25)年度	4,019,365 kg-CO ₂
-------------------	------------------------------



最新年度：2024(令和6)年度	3,775,143 kg-CO ₂
------------------	------------------------------

削減対策	削減見込み量 (kg-CO ₂)
①省エネルギー対策の徹底	125,001
②公用車の電気自動車(EV)への更新	19,968
③再生可能エネルギー電力の導入 ^{※1}	1,275,264
④電力排出係数の改善 ^{※2}	361,908



目標年度：2030(令和12)年度	1,993,002 kg-CO ₂
基準年度からの削減率	50.4%

*四捨五入の都合上、表の数値と合計値が一致しない場合があります。

※1 町内小中学校およびその他いくつかの施設で再エネ電力を調達することを想定しています。

※2 国が目標とする2030年度の電源構成と統合的な電力の二酸化炭素排出係数(0.25kg-CO₂/kWh)が達成された場合の削減量です。エネルギー需要量は2024(令和6)年度と同水準であることを前提としています。

5. 目標達成に向けた取り組み

(1) 取り組みの基本方針

本計画の削減目標を達成するためには、すべての取り組みの基礎として、全職員が省エネルギーの重要性を認識し、日々の業務においてその実践を徹底することが不可欠です。

また、国の地球温暖化対策計画において、地方公共団体は、「国が政府実行計画に基づき実施する取り組みに準じて、率先的な取り組みを実施すること」が求められています。

これらを鑑み、本計画では、以下の取り組みを推進します。

1. 職員による省エネルギー対策の徹底

2. 公用車の適切な運用

3. 再生可能エネルギー電力の利用

4. その他の先進的・継続的な取り組みの推進

(2) 取り組み内容

1. 職員による省エネルギー対策の徹底

省エネルギー行動の実践

- ◇ 利用状況や気象状況に応じた空調・照明の適切な管理を行うとともに、服装の工夫などの具体的な省エネルギー行動を実践し、施設全体の適切な環境管理を行います。
- ◇ OA 機器の省エネルギーモードの設定を適用し、長時間の離席時には主電源をオフにするなど、待機電力の削減を含めて使用方法を改善します。

省資源とグリーン購入の実践

- ◇ ペーパーレス化や使い捨て製品の使用抑制、節水に取り組み、オフィスでのごみ削減(リデュース)を推進します。

まずは
ここから！

- ✓ マイバッグ、マイボトル、マイ箸を活用します
- ✓ 食品ロスの削減に向け、フードバンク等への寄付を検討します

- ◇ 事務用品や什器は、修理や共有化、詰め替え製品の優先的な選択を徹底し、備品の有効活用と再利用(リユース)の定着を図ります。
- ◇ 廃棄物は、資源としてリサイクルできるようルールに沿って適正に分別・排出します。

- ◇ 物品の購入や契約の際は、「グリーン購入法」に基づき、環境負荷の少ない製品を率先して調達します。また、温室効果ガス削減への貢献度が大きい製品やCFP(カーボンフットプリント)の数値がより小さい製品を選択します。

グリーン購入とCFP(カーボンフットプリント)

物品やサービスの調達において、環境負荷を考慮することは、温室効果ガス削減に向けた重要な取り組みの一つです。その考え方として「グリーン購入」と「CFP」があります。

■グリーン購入法

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」は、国や自治体などの公的機関が、環境負荷の少ない製品（エコマーク商品など）を優先的に調達することを定めた法律です。

■CFP(カーボンフットプリント)

製品やサービスが原料調達から廃棄・リサイクルまでの全段階(ライフサイクル)で排出する温室効果ガスの総量をCO₂量換算値で表示する仕組みです。

グリーン購入法に基づく調達を行う際、さらに一歩進んだ判断基準として、このCFPの数値を参考にし、より排出量の少ない製品を選択することが望まれます。

◆CFPの表示の例



出典)環境省 HP より(<https://www.env.go.jp/guide/info/ecojin/feature1/20250806.html>)

働き方の工夫による環境負荷低減

- ◇ 行政の手続きのオンライン化やウェブ会議を定着させ、職員や来庁者の自動車利用を抑制し業務の効率化を図ります。
- ◇ 計画的な定時退庁などを推進し、温室効果ガスの排出削減につながる効率的な勤務体制を整えます。

2. 公用車の適切な運用

- ◇ 公用車を利用する際は、電気自動車や低燃費車を優先的に選択し、エコドライブを徹底します。また、可能な限り徒歩や公共交通機関も活用し、自動車利用そのものの抑制にも努めます。

(本計画の算定対象外となりますが、職員の通勤時においても同様の取り組みに努め、環境負荷の低減を図ります。)

- ◇ 公用車を新規導入または更新する際は、使用目的に応じて電気自動車を優先的に検討します。



エコドライブ(環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用)

エコドライブは、環境に配慮するだけでなく、燃料費の節約や安全運転にもつながる誰にでもできる身近なアクションです。国においても、「エコドライブ普及連絡会」を設置してその普及を推進しています。同連絡会では、具体的な実践方法として『エコドライブ10のすすめ』を策定し、広報啓発を行っています。

◆エコドライブ10のすすめ

1 自分の燃費を把握しよう

自分の車の燃費を把握することを習慣にしましょう。日々の燃費を把握すると、自分のエコドライブ効果を実感できます。車に装備されている燃費計・エコドライブナビゲーション・インターネットでの燃費管理などのエコドライブ支援機能を使うと便利です。

2 ふんわりアクセル「eスタート」

発進するときは、穏やかにアクセルを踏んで発進しましょう(最初の5秒で、時速20km程度が目安です)。日々の運転において、やさしい発進を心がけるだけで、10%程度燃費が改善します。焦らず、穏やかな発進は、安全運転にもつながります。

3 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転

走行中は、一定の速度で走ることが心がけましょう。車間距離が短くなると、ムダな加速・減速の機会が多くなり、市街地では2%程度、郊外では6%程度も燃費が悪化します。交通状況に応じて速度変化の少ない運転を心がけましょう。

4 減速時は早めにアクセルを離そう

信号が変わるなど停止することがわかったら、早めにアクセルから足を離しましょう。そうするとエンジンブレーキが作動し、2%程度燃費が改善します。また、減速するときや坂道を下るときにもエンジンブレーキを活用しましょう。

5 エアコンの使用は適切に

車のエアコン(A/C)は車内を冷却・除湿する機能です。暖房のみ必要なときは、エアコンスイッチをOFFにしましょう。たとえば、車内の温度設定が外気と同じ25°Cであっても、エアコンスイッチをONにしたままだと12%程度燃費が悪化します。また、冷房が必要なきでも、車内を冷やしすぎないようにしましょう。

6 ムダなアイドリングはやめよう

待ち合わせや荷物の積み下ろしなどによる駐車の際は、アイドリングはやめましょう*1。10分間のアイドリング(エアコンOFFの場合)で、130cc程度の燃料を消費します。また、現在の乗用車では基本的に暖機運転は不要です*2。エンジンをかけたらすぐに出発しましょう。

7 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう

出かける前に、渋滞・交通規制などの道路交通情報や、地図・カーナビなどを活用して、行き先やルートをあらかじめ確認しましょう。たとえば、1時間のドライブで道に迷い、10分間余計に走行すると17%程度燃料消費量が増加します。さらに、出発後も道路交通情報をチェックして渋滞を避ければ燃費と時間の節約になります。

8 タイヤの空気圧から始める点検・整備

タイヤの空気圧チェックを習慣づけましょう*3。タイヤの空気圧が適正値より不足すると、市街地で2%程度、郊外で4%程度燃費が悪化します*4。また、エンジンオイル・オイルフィルター・エアクリーナメントなどの定期的な交換によっても燃費が改善します。

9 不要な荷物はおろそう

運ぶ必要のない荷物は車からおろしましょう。車の燃費は、荷物の重さに大きく影響されます。たとえば、100kgの荷物を載せて走ると、3%程度も燃費が悪化します。また、車の燃費は、空気抵抗にも敏感です。スキーキャリアなどの外装品は、使用しないときには外しましょう。

10 走行の妨げとなる駐車はやめよう

迷惑駐車をやめましょう。交差点付近などの交通の妨げになる場所での駐車は、渋滞をもたらします。迷惑駐車は、他の車の燃費を悪化させるばかりか、交通事故の原因にもなります。迷惑駐車車の少ない道路では、平均速度が向上し、燃費の悪化を防ぎます。

【エコドライブについて】 https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment.tk.000013.html

3. 再生可能エネルギー電力の利用

- ◇ 町有施設の電力契約において、再生可能エネルギーの比率が高い電力への切り替えを推進します。

まずは ここから！	✓ 各社が提供する再生可能エネルギー比率の高いプランを調査します
--------------	----------------------------------

- ◇ 設置可能な公共施設(敷地を含む)に太陽光発電設備を最大限導入することを検討・実施します。

まずは ここから！	<ul style="list-style-type: none">✓ 既存の図面や台帳から屋根・外壁の面積や材質、築年数といった基本情報を整理し、導入可能性を調査します✓ 他自治体や国の導入事例を収集し、発電量、コスト削減効果、災害時の活用事例などを調査します
--------------	--

4. その他の先進的・継続的な取り組みの推進

建物における脱炭素化の推進

◇ 建物を新築する際は、原則として ZEB Oriented 相当以上とします。

まずは ここから！	<ul style="list-style-type: none">✓ 国のガイドラインを確認し、ZEB Oriented の基準(外皮性能、設備効率、エネルギー削減率など)を把握します✓ ZEB 設計の実績がある設計事務所・事業者の情報を収集します✓ ZEB 化に活用できる補助金・支援制度を整理します
--------------	--

ZEB (Net Zero Energy Building)

ZEB(ゼブ)とは、省エネ(高断熱化や高効率設備)と創エネ(太陽光発電など)を組み合わせ、建物の年間のエネルギー収支を実質ゼロにすることを目指す建築物です。

この ZEB の第一歩として、主に大規模建築物(延べ面積 10,000 m²以上)を対象に「ZEB Oriented」という基準が設けられています。

これは、創エネ設備なしで、高い省エネ性能(30%~40%以上の省エネ率)を達成すれば認定されるため、太陽光パネルの設置が難しい都市部のビルや既存建築物の改修でも、現実的に目指しやすい目標となっています。

◇ 建物を新築または改修する際は、省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出削減に配慮して整備します。

◇ 先進技術や CO₂ 吸収型コンクリート等の新素材についても、高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出削減効果が確認できる場合は、脱炭素化に向けた取り組みとして導入を検討します。

まずは ここから！	<ul style="list-style-type: none">✓ 他自治体や民間の導入事例を収集します✓ 各メーカーが提供する製品の特徴(吸収量、強度、用途等)を整理します✓ 町内の公共工事で使用可能な場面を洗い出します
--------------	---

- ◇ 建物の資材製造から運用、解体に至るライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出削減に努めます。

まずは ここから！	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 低炭素資材(木材利用、低炭素コンクリート等)について、他自治体の導入事例を収集し、どのような選択肢があるのかを学びます
--------------	---

省エネルギー設備の導入及び更新

- ◇ 太陽光発電の有効利用と災害時対応力の強靱化のため、公共施設への蓄電池導入を検討・実施します。
- ◇ 建築物の規模や用途等を踏まえ、燃料電池やコージェネレーションなど、省エネルギーに資する設備を積極的に導入します。

まずは ここから！	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 施設ごとの電気や熱(給湯)の使用量を整理し、消費パターンを把握します
--------------	--

コージェネレーション

コージェネレーション(コジェネ)とは、発電時に発生する排熱を給湯や冷暖房などに有効利用するシステムです。通常の発電では、発生する熱の多くが捨てられてしまいましたが、コジェネではこの排熱を回収・利用することで、エネルギーの無駄なく使い切り、総合的なエネルギー効率を大幅に高めることができます。

また、需要地で発電するため送電ロスが少なく、災害時には非常用電源としても機能することから、近年、防災性の高いエネルギーシステムとしても注目されています。

- ◇ 温室効果ガスの排出が少ない高効率空調機を積極的に導入します。

まずは ここから！	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 既存の空調設備の稼働年数・性能を整理し更新の優先度を把握します ✓ メーカーの省エネ型機器(インバーター機、トップランナー機など)の性能や価格を調査します
--------------	--

- ◇ 町有施設の照明のLED化を推進するとともに、人感センサーや調光システムを導入して明るさを最適化します。

- ◇ エネルギー消費の多いパソコンやコピー機、冷蔵庫などの OA 機器・家電製品は、更新時期に合わせて省エネ性能の高い製品へ計画的に切り替えます。
- ◇ 水を多く消費する機器を更新する際は、節水型等の温室効果ガスの排出が少ない機器を選択します。

エネルギー運用の最適化

- ◇ 施設のエネルギー使用状況や改善の優先順位を把握するため、省エネルギー診断の実施を検討します。
- ◇ 設備のエネルギー損失を低減させるため、日々の使い方の工夫(運用改善)や手入れ(点検)を促進します。
- ◇ エネルギー使用状況の「見える化」と「継続的な監視」により、消費量の削減と設備の安定稼働を目指します。

まずは
ここから！

- ✓ 施設のエネルギー使用量を把握し、傾向を分析します
- ✓ エアコンや冷蔵庫などの業務用機器について、性能低下や冷媒漏えいといった異常の早期発見のため、定期的に温度や動作状況のチェックを行います
- ✓ より詳細な「見える化」と効率運用のための BEMS(ビル・エネルギー管理システム)の情報を収集します



BEMS (Building Energy Management System)

BEMS(ベムス)とは、建物のエネルギー使用量を IT 技術で「見える化」し、空調や照明などを自動制御することで、無駄なく省エネを実現するシステムです。

具体的には、センサーやメーターで収集した電力使用量や室温、人の在室状況といったデータをリアルタイムで分析します。その分析結果に基づき、空調の温度を最適化したり、誰もいない部屋の照明を自動で消したりといった、きめ細かな制御を行います。

これにより、エネルギーの無駄をなくし、快適性を保ちながら、建物のエネルギー効率を最大化することができます。

6. 進捗管理体制

(1) 推進体制

本計画を推進するために、「益城町地球温暖化対策推進委員会」（以下「推進委員会」といいます。）を設置します。推進委員会の委員長は副町長とし、副委員長は教育長、委員は各課等長（課長に相当する職にある者を含む。）とします。

【推進委員会】

本計画の策定、見直しを行うとともに、その着実な推進を図るための進行管理を行います。また、職員及び施設管理者に対して取り組みの徹底を促すほか、本町の事務及び事業における地球温暖化対策の推進に必要な事項を所掌します。

【推進委員会事務局】

住民課長を事務局長とし、住民課職員で構成します。事務局は、推進委員会の運営や、各課等及び各施設の取り組み状況の把握のほか、温対法第 21 条第 16 項に基づき、本計画の進捗状況について公表します。

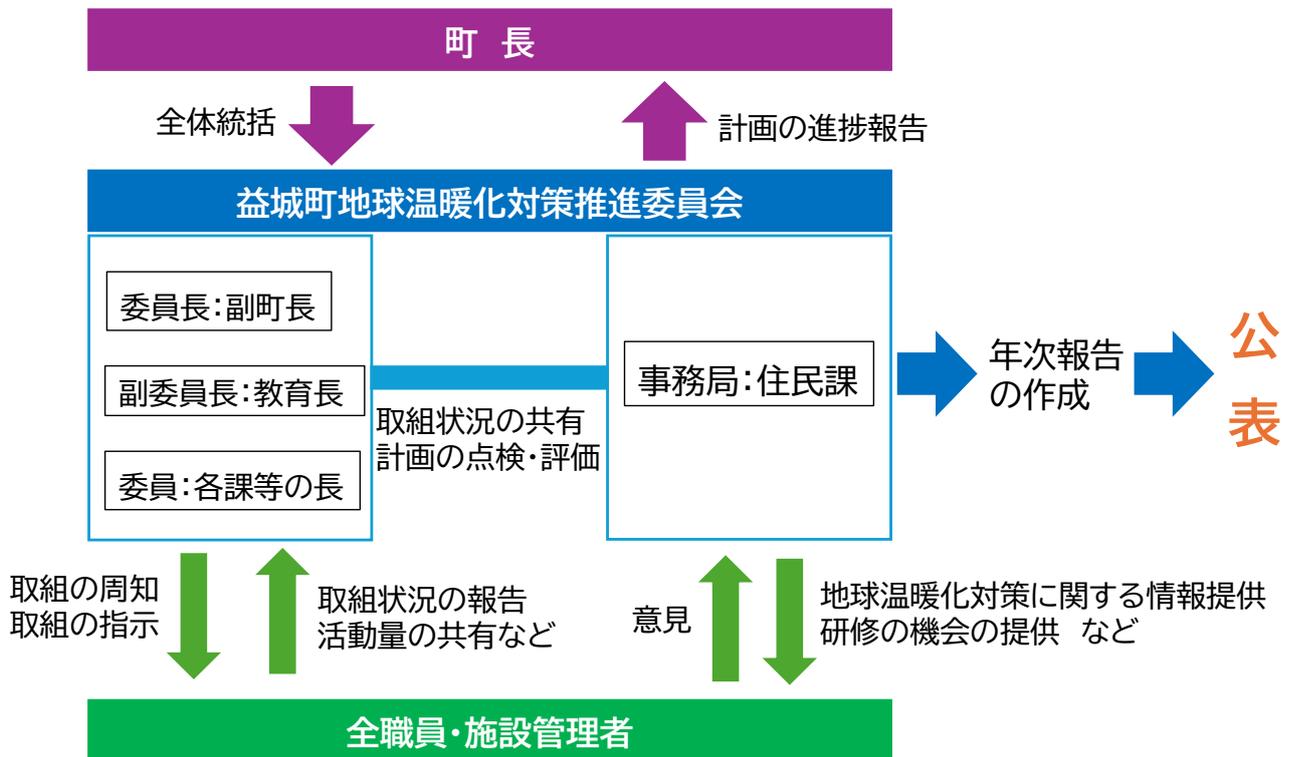


図 6-1 推進体制

(2) 点検・評価・見直し体制

本計画は、以下の PDCA サイクルに基づき、継続的な進行管理と改善を行います。

計画(Plan)

本計画の目標と取り組み内容を全職員で共有し、各所属において実践すべき行動計画を立てます。

実行(Do)

全職員は、計画された取り組みを実践し、必要に応じて意見を共有します。

評価(Check)

事務局は、各施設等からエネルギー使用量などの活動量データや取り組みの実施状況を収集し、温室効果ガス排出量を算定します。推進委員会は、これらの結果を基に、計画全体の進捗状況を評価・検証します。

(※排出量の算定には、環境省の支援システム「LAPSS」を活用します。)

改善(Act)

事務局は、進捗状況を町ホームページで公表します。また、推進委員会は、評価結果を踏まえ、必要に応じて、取り組みの改善や計画の見直しを検討します。

なお、国や熊本連携中枢都市圏の動向の変化や、益城町総合計画等の上位・関連の計画の改定等があった場合には、計画期間中であっても適宜見直しを行います。

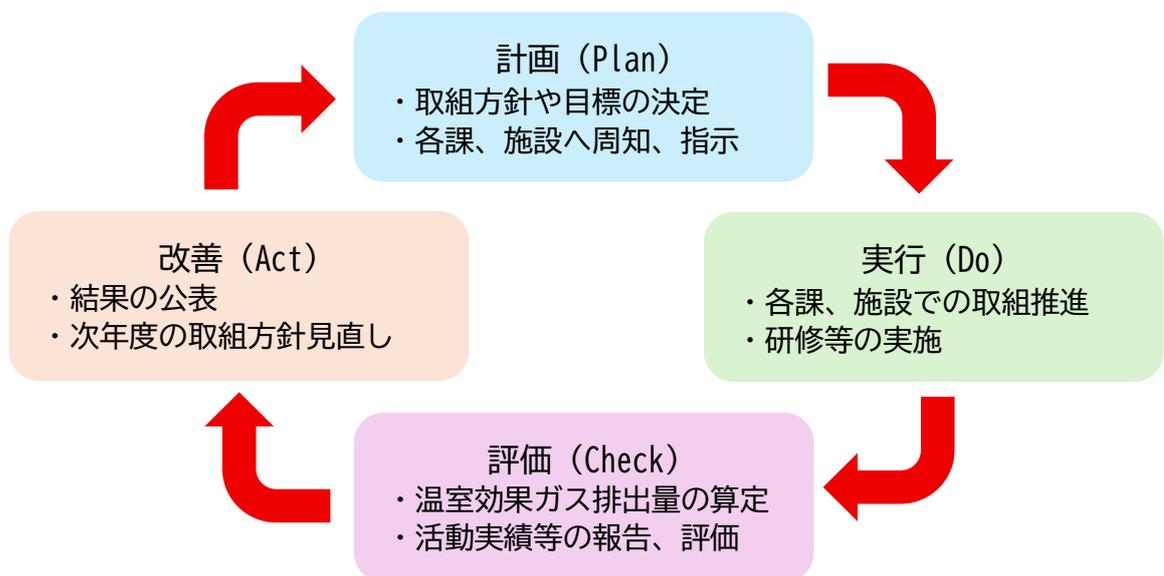


図 6-2 PDCA サイクル

(3) 進捗状況の確認・公表

進捗状況は、町ホームページ等で毎年公表します。