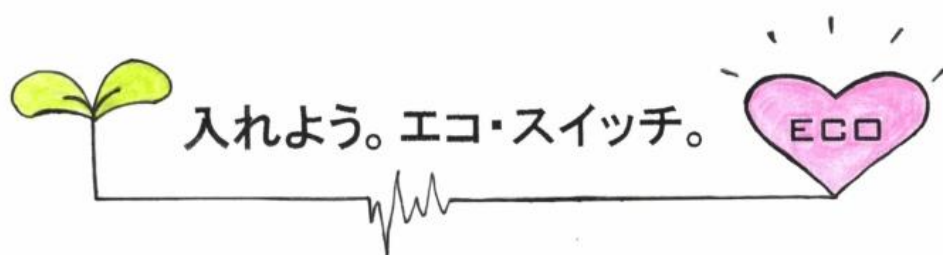


第 3 次大木町公共施設 地球温暖化対策実行計画

【事務事業編】



平成 29 年 2 月

大 木 町

目次

第1章 計画の背景	1
1. 地球温暖化対策への国・県の動向	1
2. 本町の温暖化防止対策.....	4
第2章 基本的事項	9
1. 計画の目的	9
2. 計画の対象範囲.....	9
3. 対象とする温室効果ガス	9
4. 計画期間	10
5. 計画の範囲	10
6. 基準年度	10
7. 関連計画との位置づけ	11
第3章 温室効果ガス排出量の把握	12
1. 温室効果ガス排出量の算定方法	12
2. 温室効果ガス排出量の算定結果.....	13
第4章 基本方針と削減目標.....	18
1. 目標達成に向けた基本方針.....	18
2. 温室効果ガス排出量の削減目標	19
3. 削減目標達成に向けた取組方針	20
第5章 具体的な取り組み項目	24
1. 日常業務に関する取り組み.....	24
2. 設備・機器の導入・更新に関する取り組み.....	25
3. 設備・機器の保守・管理及び運用改善に関する取り組み.....	26
4. 再生可能エネルギーに関する取り組み	26
5. その他の温室効果ガスに関する取り組み.....	27
6. 重点的な取り組み.....	28
7. 目標達成に向けたロードマップ	30
第6章 計画の推進	31
1. 推進体制	31
2. 進行管理の内容・方法.....	32
3. 点検体制	32
4. 進捗状況の公表.....	32
【巻末資料】	33

第 1 章 計画の背景

1. 地球温暖化対策への国・県の動向

<国の動向>

地球温暖化防止に関する対策として国際的には、1992 年に国連の下で、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目標とする「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、1994 年に条約が発効しました。1997 年に開催された気候変動枠組み条約第 3 回締約国会議（COP3）では、各国の温室効果ガス排出削減目標を定めた京都議定書が採択されました。

これらの国際的な流れを受けて、日本では平成 11 年 4 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行されました。この法律は、地球温暖化対策への取り組みとして、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取り組みを促進するための法的枠組みを整備するものです。この法律の下、日本における温室効果ガス排出量の削減に取り組みは、平成 20 年度から平成 24 年度の 5 か年平均で、平成 2 年比 8.4%減となり、京都議定書における日本の目標（6%削減）を達成しました。

また、2011 年に開催された気候変動枠組条約締約国会議（COP16）では、先進国と途上国両方の温室効果ガス排出削減目標・行動が同じ枠組みの中に位置づけられたカンクン合意が成立しました。カンクン合意に基づき、2020 年までの温室効果ガス排出削減目標の登録と、その達成に向けた進捗の国際的な報告・検証を通じて、引き続き地球温暖化対策に積極的に取り組んでいくものとしています。

さらに、2015 年にパリで開催された気候変動枠組み条約第 21 回締約国会議（COP21）では、気候変動に関する 2020 年以降の新たな国際的な枠組である「パリ協定」が採択されました。これを受けて国連気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」に基づいて、平成 28 年に「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。「地球温暖化対策計画」では、2030 年度における温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 26%削減することを目標としています。そのうち、「業務その他部門」については約 40%削減とする特に高い目標が掲げられています。

表 1-1 地球温暖化対策計画における二酸化炭素の各部門の排出量の目安

単位：百万 t-CO ₂	2005 年度 実績	2013 年度 実績	2030 年度の 各部門の排出量の目安
エネルギー起源 CO ₂	1,219	1,235	927
産業部門	457	429	401
業務その他部門	239	279	168
家庭部門	180	201	122
運輸部門	240	225	163
エネルギー転換部門	104	101	73

※平成 28 年 5 月に閣議決定された地球温暖化対策計画-別添資料 1 より

<県の動向>

福岡県では、平成 11 年に策定された「第 1 期福岡県環境保全実行計画」から第 2 期、第 3 期を経て平成 28 年に「第 4 期福岡県環境保全実行計画」が策定され、地球温暖化対策等の取り組みが進められてきました。なお、「第 4 期福岡県環境保全実行計画」は、国の「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」として位置づけられ、計画期間を平成 27 年度から平成 31 年度までの 5 年間とし、平成 26 年度比で温室効果ガス総排出量を 5%削減することを目標として設定しています。

また、平成 15 年 3 月に策定された「第 2 次環境総合基本計画」では、温室効果ガスの排出削減を重点行動に位置づけ、地球温暖化防止策を総合的に推進してきました。「第 2 次環境総合基本計画」に基づいて、「福岡県地球温暖化防止活動推進センター」や「福岡県地球温暖化防止活動推進員」を活用した地域における地球温暖化対策推進の啓発活動が進められてきました。さらに平成 17 年の京都議定書発効を受けて、平成 18 年に温室効果ガスの排出量の削減目標等を設定した「地球温暖化対策推進計画」が策定されました。そして、平成 25 年に策定された「第 3 次環境総合基本計画」においても、継続して地球温暖化対策に取り組むことが示されています。

2. 本町の温暖化防止対策

<取り組みの経緯>

本町は、平成 23 年に「第 5 次大木町総合計画」（計画期間：平成 23 年～32 年）を策定し、「循環のまちづくり」を推進していくなかで、地球温暖化対策として省エネルギーの推進と再生可能エネルギーの普及に努めていくことを示しました。

地球温暖化対策に関する具体的な計画としては、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、平成 20 年に「第 1 次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画」（計画期間：平成 20 年～24 年）を策定しました。この第 1 次計画では、平成 24 年度の温室効果ガスの総排出量を平成 18 年度比で 6%削減することを目標とし、蛍光灯の間引きや白熱灯から蛍光灯への交換等、省エネルギーの推進に力を入れて取り組んできました。これにより計画期間 5 年間で基準年度比 7.87%の温室効果ガスを削減することができました。平成 25 年には、「第 1 次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画」の計画期間終了に伴い、「第 2 次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画」に改訂しました。第 2 次計画では、平成 28 年度の温室効果ガスの総排出量を平成 22 年度比で 9.4%削減することを目標としました。

さらに、平成 24 年に策定した「大木町地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」では、町内全域における平成 32 年度の二酸化炭素の排出量を、平成 22 年度比で 20%削減することを目標としました。ここで設定した目標の達成に向けて、省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの導入に取り組み、CO₂ 排出量を削減していきます。

今年度（平成 28 年度）は、「第 2 次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画」の改訂年度であり、2030 年度に向けて、本町でもより実効性の高い地球温暖化対策実行計画の作成を行います。本計画は、国の目標（「業務その他部門」における二酸化炭素の排出量を 2013 年度比で 40%削減）と比べて遜色のないものとして改訂を目指します。

<再生可能エネルギーの導入>

本町の再生可能エネルギーの利活用は、平成 14 年から家庭用太陽光発電を導入する場合に町の上乗せ補助を実施し、平成 28 年 3 月段階で、473 件、総出力 2112.52kW の家庭用太陽光発電が普及しています。また、大溝小学校や健康福祉センター（多世代交流棟-アクアス）等の公共施設で、総出力 105kW の太陽光発電が設置されています。今後、大木町では太陽光発電に加えて、太陽熱利用や木質燃料利用による再生可能エネルギーの利活用を推進していくことで、さらなる温室効果ガス排出量の削減効果が期待できます。

表 1-2 町内公共施設における再生可能エネルギーの導入状況

種類 ※	施設名称	導入年度 [年]	出力量 [kW]	CO ₂ 排出削減量 [t-CO ₂ /年]
太陽光	大溝小学校	2002	10	1.89
	健康福祉センター 多世代交流棟-アクアス (アクアス地域共同発電所)	2003	10	1.89
	大莞小学校	2004	10	1.89
	木佐木小学校	2005	10	1.89
	おおき循環センター (地域共同発電所)	2008	10	1.89
	道の駅おおき レストラン・休憩所	2009	15	2.84
	大木中学校	2010	20	3.78
	大木町役場庁舎	2011	10	1.89
	子育て交流センター	2013	10	1.89
	合計			105

※再生可能エネルギーの種類については巻末の資料編で示しています。
「大木町地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」(H24)、
公共・産業用太陽光発電システム手引書（2013）に基づいて作成

<ごみの焼却・埋立て処分をしないまち>

大木町では平成 18 年から生ごみの分別回収に取り組み、生ごみ、し尿、浄化槽汚泥をメタン発酵させ発生したガスで発電し、残った液肥を肥料にする「おおき循環センター“くるるん”」がオープンし、焼却ごみの大幅削減による温室効果ガス排出量の抑制に大きく寄与することができました。おおき循環センターでバイオガス化にともなって生じる有機液肥は、町内の水田などに還元されて、米麦や菜の花の栽培に役立てられています。

さらに平成 20 年には、平成 28 年度までにごみの焼却・埋立てをしないことを目指す「大木町もったいない宣言（ゼロウェイスト宣言）」を公表しました。今年度は本宣言の目標年でもあります。 「ごみ焼却・埋立て処分ゼロ」に大きな成果をあげました。



写真 1-1 おおき循環センター “くるるん”



写真 1-2 液肥タンク

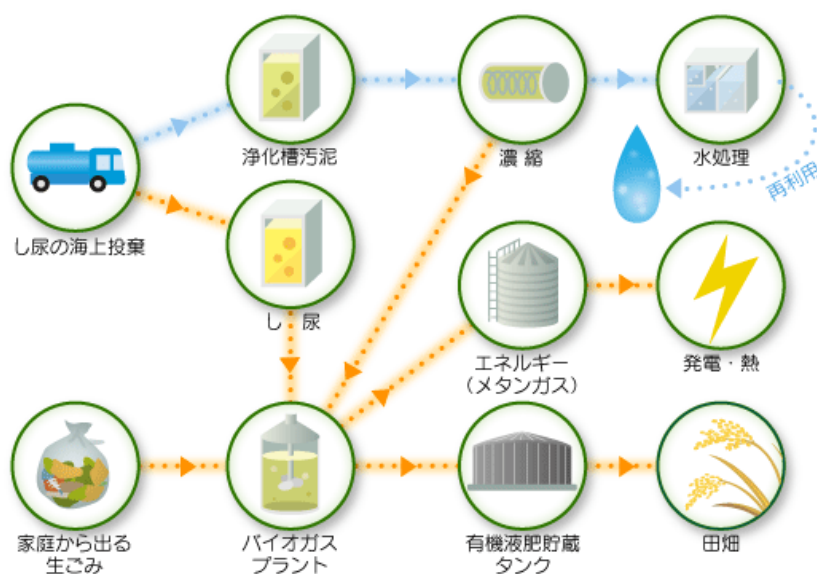


図 1-1 バイオガスシステムのフロー

<省資源・リサイクルと省エネルギーに向けた新たな取り組み>

大木町では、プラスチックの高度リサイクルを目指し、新たな取り組みとして「プラスチック選別資源化施設の誘致計画」プロジェクトが動き出しています。

この取組は、工場内でプラスチックの選別作業を行い、容器包装リサイクル対象物を圧縮梱包して保管するとともに、素材原料に戻しにくいプラスチックを油化して地域燃料としての活用を図る先進的な取り組みです。参加自治体の財政支出を抑え、効率的なリサイクルシステムを構築するため、民間での事業化を目指しています。

環境プラザ西側に工場棟、管理棟、油化プラントを誘致する予定で、環境プラザ一帯を再整備する予定になっており、平成 30 年 4 月の施設運用開始を目指して、平成 29 年度から工事が始まる予定です。



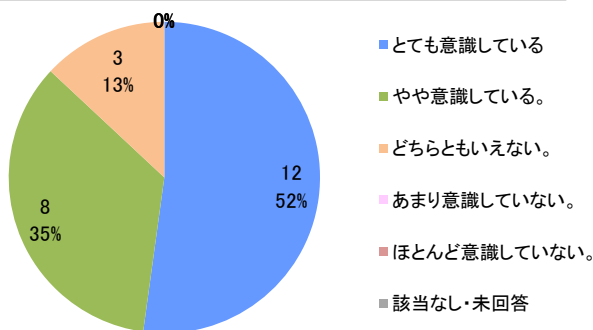
図 1-2 環境プラザ西側町有地活用計画（案）

<カーボン・マネジメントへの取り組み>

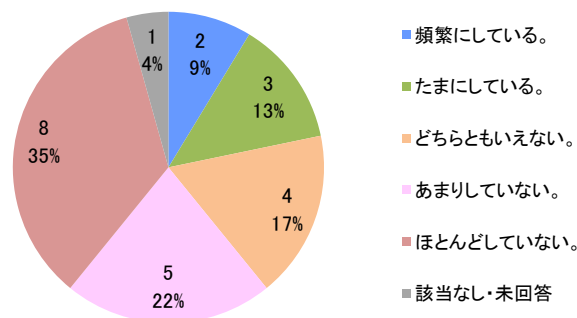
平成 28 年度には、カーボン・マネジメント事業の一環として、公共施設等の施設管理者への施設の設備更新や運用状況等を把握することを目的としてアンケート調査を実施しました。その結果、省エネルギーに対する意識が非常に高く、今後のエネルギー使用量削減に取り組む必要性を強く認識しているという結果が得られました。しかしながら、エネルギー使用量の定期的なモニタリングやその結果の職員への周知については、必ずしも徹底されていない状況も見受けられます。

今後も省エネルギーに取り組んでいくことで電気代等の節約を図るとともに、取り組み結果に関する PDCA サイクルを回すことで、先進的な地球温暖化対策を実行する環境貢献度の高い自治体としての取り組みを継続します。

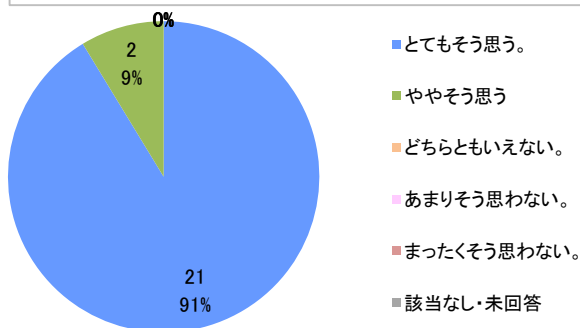
普段、省エネルギーを意識して空調・照明・水道・ガス等を利用していますか？



エネルギー使用量の集計を定期的を実施し、使用状況を職員に周知させていますか？



今後、管理者として、エネルギー使用量削減に取り組む必要があると思いますか？



今後、管理者として、エネルギー使用量削減に取り組みたいと思いますか？

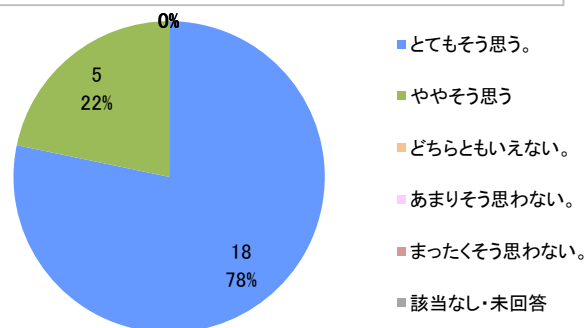


図 1-3 施設管理者への環境配慮に対する意識調査

第2章 基本的事項

1. 計画の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき、都道府県及び市町村の事務及び事業において策定が義務付けられている温室効果ガスの排出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として策定するものです。

2. 計画の対象範囲

本計画の対象とする事務・事業の範囲は町が所有する公共施設等（22施設）及びその担当課とします。対象範囲の詳細については、巻末資料で示しています。

3. 対象とする温室効果ガス

温室効果ガス排出の削減対象となる温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第2条第3項において規定されている表2-1の7種類です。本計画では、温室効果ガスの排出割合の多い二酸化炭素を主対象とし、自動車等から排出されるメタン、一酸化二窒素等についても対象とします。

表 2-1 対象とする温室効果ガス

ガス種類	人為的な発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	電気、灯油、ガソリン等の使用により排出される。また、廃プラスチック類の焼却によっても排出される。温室効果への寄与が大きい。	1
メタン (CH ₄)	湿地、水田、家畜の腸内発酵等から排出される。また、一般廃棄物の焼却、廃棄物の埋立等からも排出される。二酸化炭素に比べて重量あたり約20倍の温室効果がある。	25
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によって排出される。二酸化炭素に比べて重量あたり約310倍の温室効果がある。	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	カーエアコンの使用や廃棄時等に排出される。二酸化炭素に比べて重量あたり約140～11,700倍の温室効果がある。	12～ 14,800
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体の製造・溶剤等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素に比べて重量あたり約6,500～9,200倍の温室効果がある。	7,390～ 17,340
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素に比べて重量あたり約23,900倍の温室効果がある。	22,800
三ふっ化窒素 (NF ₃)	半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニングにおいて用いられている。	172,00

※環境省：平成27年「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」に基づいて作成

4. 計画期間

平成 28 年に策定された国の「地球温暖化対策計画」に基づき、計画期間を本計画策定年度である 2017 年度から 2030 年度とします。

また、実行計画の実施状況や技術の進歩、社会の情勢の変化等も考えられることから、3 年ごとに状況を確認し、必要に応じて計画に修正を加えます。

5. 計画の範囲

計画の範囲は、本町が行うすべての事務・事業を対象とします。

対象施設は、町民利用施設、教育施設、事業施設の 3 つに区分します。

(詳細については巻末資料参照)

表 2-2 区分ごとの主な対象施設

区分	主な対象施設
町民利用施設	庁舎、図書・情報センター、子育て交流センター、健康福祉センター、道の駅おおき 等
教育施設	町立小中学校、保育所、保育園 等
事業施設	給食センター、環境プラザ、おおき循環センター 等

6. 基準年度

「地球温暖化対策計画」での温室効果ガス排出削減目標の基準年度と整合させるため、本計画の基準年度は、2013 年度（平成 25 年度）とします。

7. 関連計画との位置づけ

本計画は、根拠法及び国・県の上位計画、また本町の関連計画に基づいて策定します。本計画は、地球温暖化対策実行計画の事務事業編と区域施策編のうち事務事業編を定めるものです。事務事業編は、都道府県及び市町村の事務及び事業に関して温室効果ガス排出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です。なお、区域施策編は、地球温暖化対策計画に即して、当該区域の自然的・社会的条件に応じて温室効果ガス排出量の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画です。

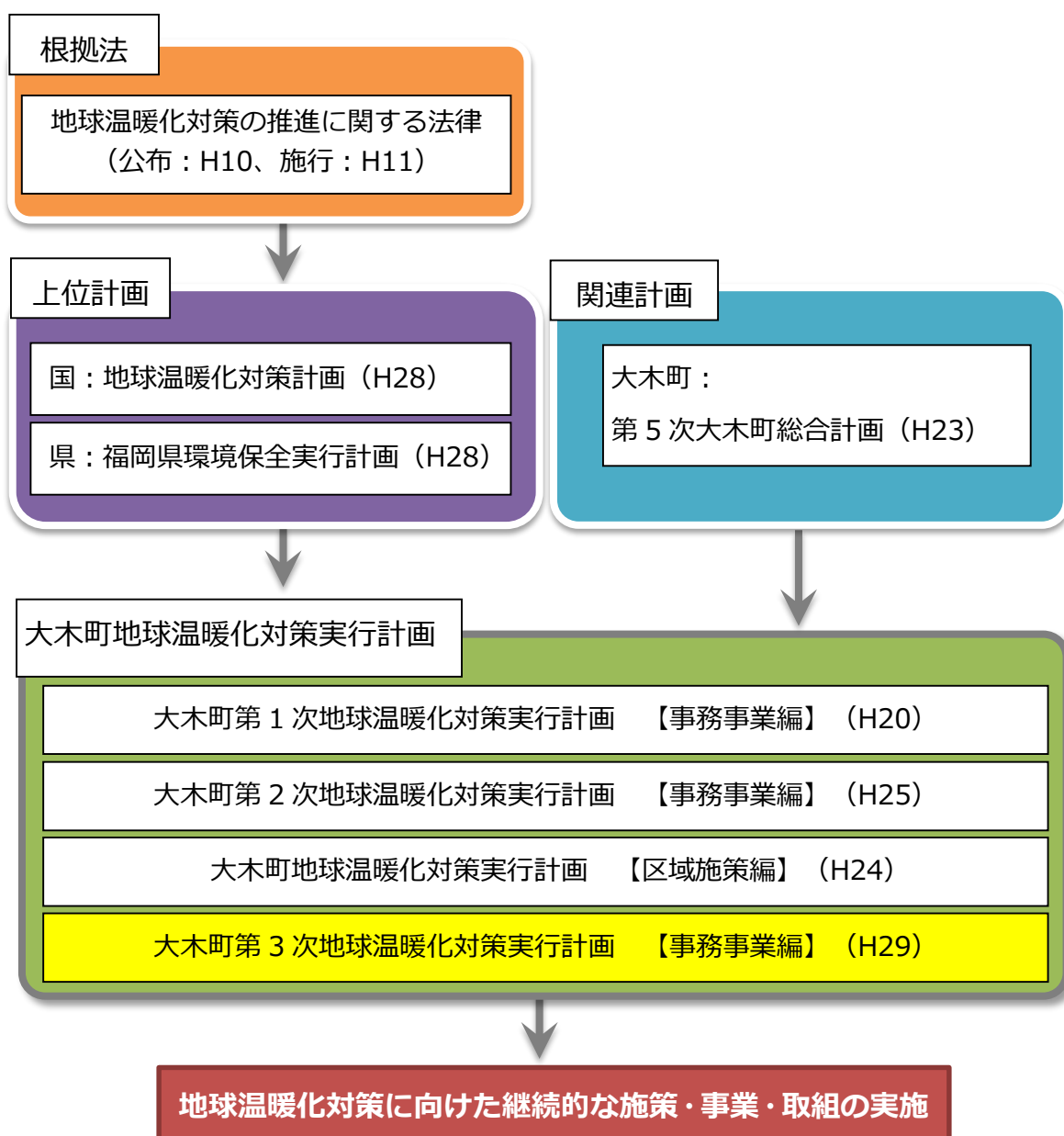


図 2-1 関連計画との位置づけ

第3章 温室効果ガス排出量の把握

1. 温室効果ガス排出量の算定方法

平成27年4月に環境省が策定した「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」に基づいて温室効果ガス排出量を算定します。

温室効果ガス総排出量は、対象とする7種類の温室効果ガス排出量に地球温暖化対策推進法施行令第4条に定められている各ガスの地球温暖化係数を乗じたものを合算して求めます。

物質別の排出量は、地球温暖化対策推進法施行令第3条に基づき、温室効果ガスを発生させる活動区分別に、活動量に排出係数を乗じることで求め、合算します。

CO₂排出量については、排出係数が炭素換算値として与えられているため、44/12を乗じて二酸化炭素換算値への補正を行います。

本町では、温室効果ガスの中でも、CO₂排出割合が最も大きいため、特にCO₂排出量に関して整理します。

年度ごとの使用量の実態を把握するため、電力使用に伴う排出係数については、2013年度（平成25年度）における一般電気事業者（九州電力㈱）の排出係数（0.613kg-CO₂/kWh）を基準として利用するものとします。

※一般電気事業者（九州電力㈱）の排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条に記載の排出係数一覧の〈平成27年度実績（H27.12.27告示）追加〉の数値を用いています。

【温室効果ガス排出量の算定式】

温室効果ガス総排出量

$$= \Sigma \text{物質別排出量} \times \text{地球温暖化係数}$$

CO₂排出量

$$= \Sigma \text{区分別活動量} \times \text{区分別の排出係数} \times 44/12$$

その他の温室効果ガス排出量

$$= \Sigma \text{区分別活動量} \times \text{区分別の排出係数} \times 44/12$$

図3-1 温室効果ガス排出量の算定式

2.温室効果ガス排出量の算定結果

本町の2013年度(平成25年度)から2015年度(平成27年度)の3年間の温室効果ガスの排出量は、表3-1のようになります。対象とする22施設の温室効果ガス排出量の算定結果を施設分類ごとに分けて以下に示します。また、自動車からの温室効果ガス排出量を含めた町全体での算定結果についても示します。

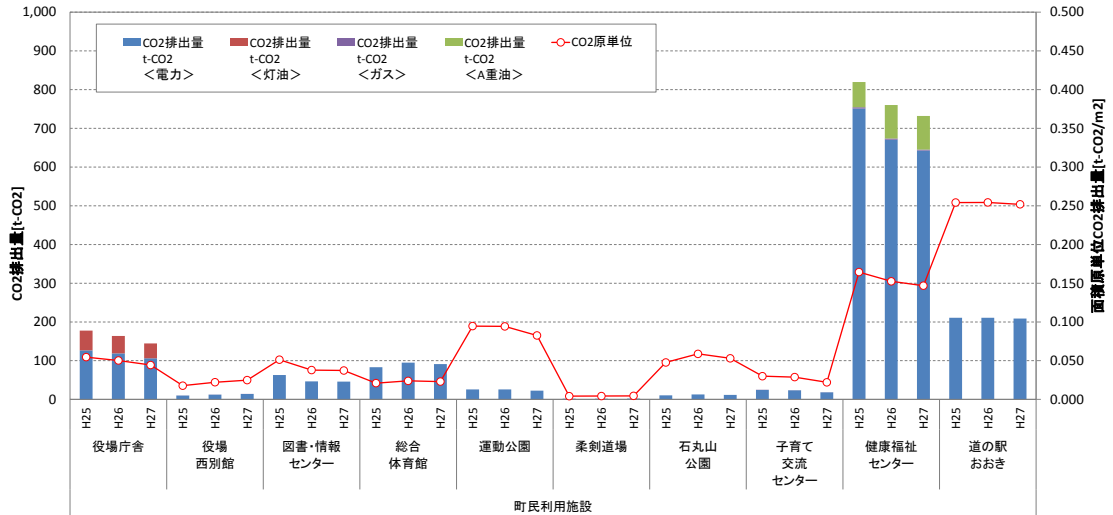
表3-1 各施設のCO₂排出量

単位[t-CO₂]

施設分類	管理課	施設名	2013年度 (H25年度)	2014年度 (H26年度)	2015年度 (H27年度)
町民利用 施設	総務課	役場庁舎	177.6	163.7	144.7
		役場西別館	10.0	12.5	14.0
	生涯学習課	図書・情報センター	62.9	46.4	45.9
		総合体育館	83.1	94.9	91.1
		運動公園	25.8	25.7	22.5
		柔剣道場	1.9	2.0	2.1
	建設水道課	石丸山公園	10.5	12.9	11.6
	こども未来課	子育て交流センター	24.9	23.9	18.3
	健康課	健康福祉センター (多世代交流棟、健康福祉棟)	819.5	760.3	731.7
	産業振興課	道の駅おおき	210.8	210.9	208.9
教育施設	学校教育課	大溝保育園	16.4	16.6	16.6
		大溝学童保育所	4.2	4.4	4.6
		木佐木学童保育所	1.1	1.2	1.2
		大莞学童保育所	4.3	4.2	4.6
		大溝小学校	54.3	56.2	58.4
		木佐木小学校	36.2	39.8	42.1
		大莞小学校	47.6	45.6	50.2
		大木中学校	62.2	64.6	67.0
		給食センター	131.2	148.0	150.3
事業施設	健康課	やすらぎ苑	39.6	37.0	35.4
	環境課	環境プラザ	4.1	4.1	4.2
		おおき循環センター	49.2	54.4	49.0
合計			1,877.4	1,829.2	1,774.4

1) 町民利用施設

健康福祉センターのCO₂排出量が最も多くなっています。健康福祉センター、道の駅おおき以外のCO₂原単位を比較すると概ね0.05t-CO₂以下と少ない傾向が見られます。

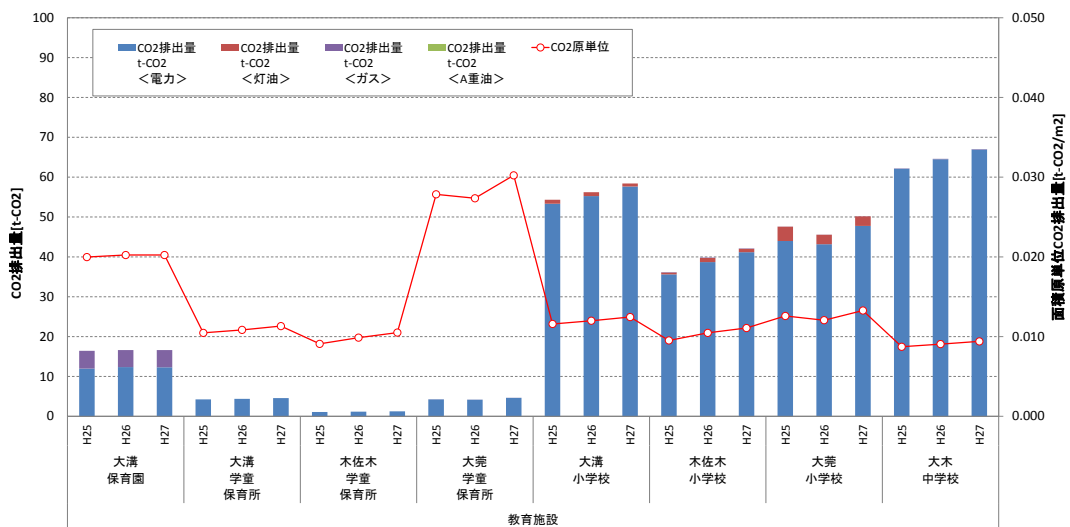


※施設外の利用（例：庁用車用などの燃料用）を除く

図 3-2 町民利用施設の用途別 CO₂ 排出量及び面積原単位 CO₂ 排出量

2) 教育施設

小学校・中学校はCO₂排出量の総量としては、保育園や保育所と比べると多くなっていますが、面積あたりのCO₂排出量は、小学校・中学校と差異はそれほど多くないとみられます。小学校、中学校は傾向として平成25年度～平成27年度の3年間で電気使用量が増加傾向となっています。

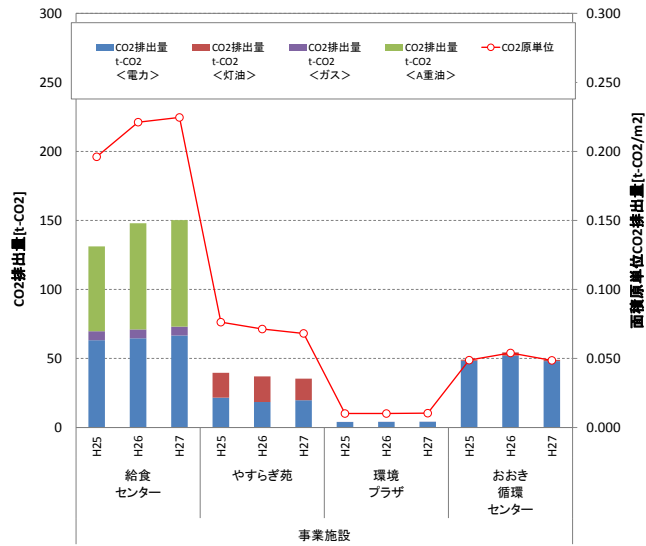


※施設外の利用（例：庁用車用などの燃料用）を除く

図 3-3 教育施設の用途別 CO₂ 排出量及び面積原単位 CO₂ 排出量

3) 事業施設

給食センターからのCO₂排出量が最も多く、調理用のA重油と空調・厨房機器用の電気使用量が多くなっています。おおき循環センターは、25kW×2台のバイオガス発電設備、10kWの太陽光発電設備が導入されているため、電力使用量が少なくなっています。



※施設外の利用（例：庁用車用などの燃料用）を除く

図 3-4 事業施設の用途別 CO₂ 排出量及び面積原単位 CO₂ 排出量

4) 公用車を含めた施設全体

大木町の22施設全体のCO₂排出量の推移は、2013年度（平成25年度）～2015年度（平成27年度）までに5.6%の減少となっています。

使用エネルギーの構成としては、8割近くが電力、次いでA重油、灯油の順となっています。自動車の燃料使用によるガソリンや軽油の排出量は、施設全体に比べると少ない割合となっています。

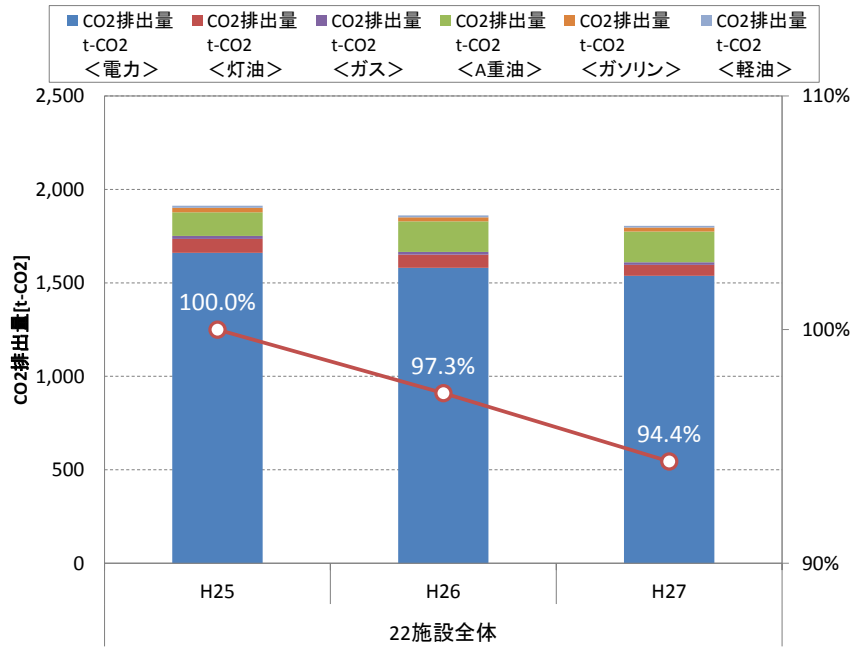


図 3-5 施設全体の用途別 CO₂ 排出量及び割合

表 3-2 施設全体の用途別 CO₂ 排出量

単位[t-CO₂]

年度	22 施設				公用車		合計
	電力	灯油	液化石油ガス	A 重油	ガソリン	軽油	
2013 (H25)	1,660.8	74.8	15.2	126.5	24.0	11.3	1,912.7
2014 (H26)	1,580.6	70.3	14.7	163.7	21.6	9.9	1,860.7
2015 (H27)	1,537.5	59.0	14.0	163.9	21.8	8.5	1,804.8

5) 第2次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画の主要8施設

第2次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画における主要8施設（子育て交流センターは役場庁舎に含まれる。）と公用車のCO₂排出量の推移は、平成18年度比で平成27年度では9.1%の削減となっています。第2次計画では、平成28年度の温室効果ガスの総排出量を平成22年度比で9.4%削減することが目標でしたが、一般電気事業者（九州電力株）の排出係数をH25年度基準で一定とし、CO₂排出量を算出すると13.4%の削減となり、これまでの取組による成果が見られます。

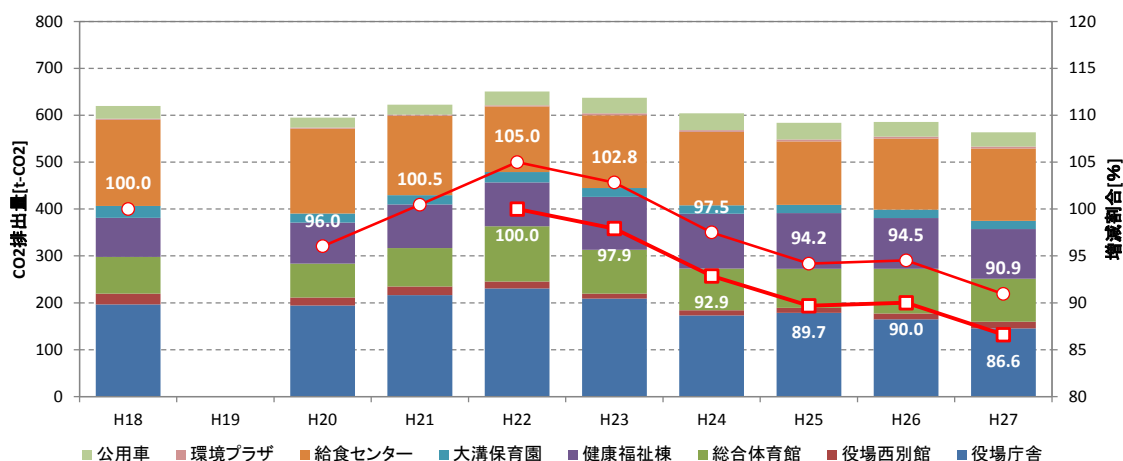


図 3-6 主要8施設におけるCO₂排出量の推移

特に、役場庁舎では段階的に取り組みがなされ、平成18年度比で平成27年度は74%（26%削減）となっています。LED照明灯への交換などのハード的対策のほか、照明灯の間引きや使用頻度が低いトイレなどの照明は消灯するなど、徹底した省エネルギーの取り組みにより、削減目標の達成に向けて大きく貢献しました。

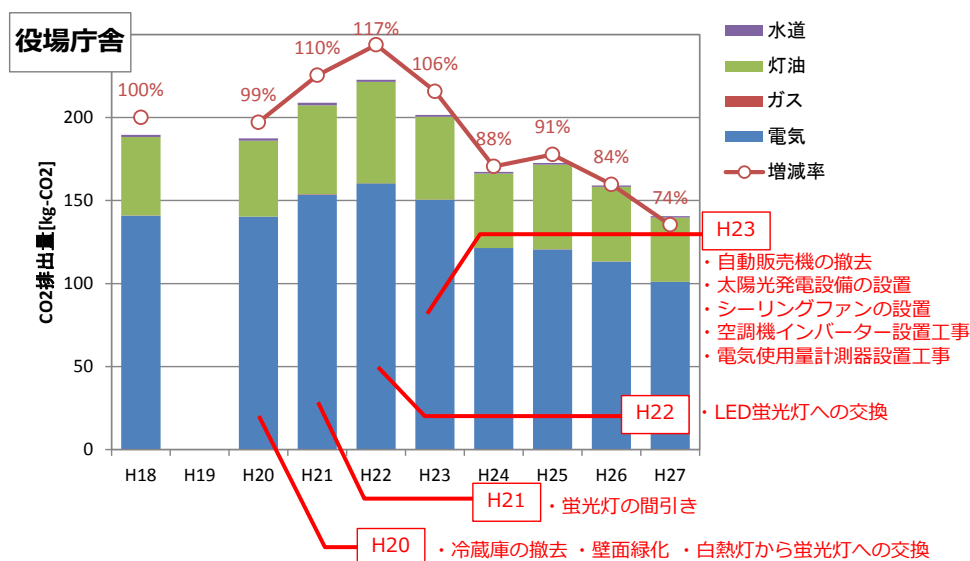


図 3-7 役場庁舎におけるエネルギー別のCO₂排出量の推移

第4章 基本方針と削減目標

1. 目標達成に向けた基本方針

1) 省エネルギーの推進

本計画では、第2次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画に記載されている主要8施設を見直し、現在の施設利用状況や稼働状況を考慮した主要8施設を新たに選定します。主要8施設は、エネルギー使用状況から見て代表的な施設もしくはエネルギー使用量が著しく大きい施設を選定します。

これらの施設に対する省エネルギー診断を実施し、設備更新や運用改善などの省エネルギー対策を重点的に取り組み、その結果から他の施設への参考となる改善内容を取りまとめて、本町の公共施設全体への展開を図ります。

2) 再生可能エネルギーの導入

2030年度に向けて、町内におけるCO₂排出削減量を国の目標（「業務その他部門」における二酸化炭素の排出量を2013年度比で40%削減）と比べて遜色のないものとするためには、省エネルギーだけでは限界があると考えられます。

そこで、公共施設屋上への太陽光パネルの設置を中心に再生可能エネルギー導入を検討します。主要な公共施設における構造面や保守状況などを確認して、将来的な技術革新も見込みながら設置可能量を設定します。太陽光パネルで発電された電気は、公共施設内での消費（自家消費）することによりCO₂削減効果が見込まれます。また、木質バイオマスの導入も積極的に検討します。

3) カーボン・マネジメントの推進

第2次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画における主要8施設（子育て交流センターは役場庁舎に含まれる。）のCO₂排出量は、平成18年度比で平成27年度では9.1%の削減となっています。これらの削減実績は、設備更新や運用改善に加えて日常的な取り組みによる削減効果も要因であると考えられます。

本計画では新たに庁内における温暖化対策推進体制を見直し、より迅速な意志決定と実効的な省エネルギーの取り組みを実践します。そこでは、主要8施設を中心とした設備更新や運用改善に関する計画策定を行うとともに、定期的にCO₂排出量のモニタリングを実施し、その結果を全職員に周知徹底するなどして、日常的な取り組みによる排出量削減を目指します。

2. 温室効果ガス排出量の削減目標

【温室効果ガスの総排出量の削減目標】

2030年度までに2013（平成25）年度比で **40.7%**削減します。

本削減目標は、本町の実施する事務及び事業に関する温室効果ガスの排出量の削減目標です。本計画では、本町が所有する施設を、そのエネルギー消費の特徴に着目して「町民利用施設」「教育施設」「事業施設」の3つに区分して整理を行ってきました。

温室効果ガス削減目標の設定においても各施設で目標値を設定し、より取り組みの実効性を高めることを目指します。

表 4-1 施設区分別の温室効果ガス削減目標

区分		温室効果ガス削減目標
町全体		基準年度比で 40.7%削減
施設別	町民利用施設	基準年度比で 24.3%削減
	教育施設	基準年度比で 10.0%削減
	事業施設	基準年度比で 3.4%削減
自動車の使用や新電力からの電力購入等		基準年度比で 3.0%削減

※本計画の電力使用による排出係数は、一般電気事業者（九州電力㈱）の地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条に記載の排出係数一覧の＜平成 27 年度実績（H27.12.27 告示）追加＞の数値（0.613kg-CO₂/kWh）を用いています。

3. 削減目標達成に向けた取組方針

1) 取組の体系

本町が行う取組を定めるにあたり、本町の事務・事業に関わる施設を3つに分け、それぞれの事業の特性に応じて設備更新対策・運用対策に関する取組を定めます。

対象とする施設は表4-2に示す大木町22施設としますが、今後の状況（施設の統廃合等）に応じて順次設備・機器の更新等を行っていきます。

【町民利用施設】

エネルギー消費量の大きい施設が多いため、削減の余地も大きいと想定されますが、町民利用者へのサービスの維持・向上も考慮しつつ、可能な範囲で温室効果ガス削減を推進するものとします。

【教育施設】

児童・生徒の生活及び学習環境を維持しつつ、統廃合などの状況も考慮しつつ省エネルギー化を推進します。

【事業施設】

特にエネルギー使用量の大きい給食センターなどにおいて、原則として適正にメンテナンスを行って機能維持を図りつつ、運用の最適化を目指します。

表4-2 省エネルギー化を推進する施設区分ごとの対象施設

施設分類	内容	対象施設
町民利用施設	事務事業やサービス維持・向上を図りつつも対策に取り組む必要がある施設	庁舎、図書・情報センター、子育て交流センター、健康福祉センター、道の駅おおき 等
教育施設	学校教育等に資する施設	町立小中学校、保育所、保育園 等
事業施設	住民生活の維持に必要となる事業	給食センター、環境プラザ、おおき循環センター 等

特に、カーボン・マネジメント推進体制では、事務・事業全般にわたる節電・省エネルギー対策に関して、PDCAサイクルを実施し、継続的改善を目指します。

本町では、これまで設備更新対策・運用対策でCO₂排出量の大幅な削減を図ってきていますが、今後も両対策に重点を置き、各種の取組を推進します（図4-1参照）。

各施設で取り組む運用対策は、カーボン・マネジメント推進体制の一環として進めることで、効果の最大化を図ります。

施設分類ごとの節電・省エネルギーの取組方針を踏まえ、削減目標に向けた取組を以下の体系とします。



図 4-1 本町の取組体系

2) 重点施策

(1) 照明や冷暖房機器等の高効率化

町有施設の改修・更新にあわせて、照明の LED 化や高効率ボイラー・EHP（電気式ヒートポンプ）・GHP(ガス式ヒートポンプ)などの導入を図ります。

本町では、特に健康福祉センターや役場庁舎、道の駅おおきでのエネルギー使用量が大きくなっています。そのため、温室効果ガス削減効果の大きく、町民利用頻度の高い公共施設を優先として、改修や更新時期にあわせて省エネルギー化を実現します。

短期的には健康福祉センターの空調機器が設備更新時期を迎えていることから、先行して高効率 EHP の導入を図りつつ、効果の検証を行いながら他施設への波及を推進します。今後、各公共施設の改修計画を整理し、先行事例をもとにした計画的かつ経済合理的な改修・更新を図ります。

<実施スケジュール>

重点施策	～2020 年度	～2030 年度
照明や冷暖房機器等の高効率化	設備更新（健康福祉センター等） 各公共施設の改修計画策	改修計画に沿った設備導入 導入効果の検証・更なる改善

(2) 再生可能エネルギーの導入（太陽光発電や木質バイオマス）

これまで太陽光発電設備やバイオガス発電設備の導入を実施してきましたが、今後も積極的な導入を図ります。また、木質バイオマスの導入の検討を進めます。

本町では、庁舎や教育施設において太陽光発電の導入を実施しましたが、各施設において、さらに積極的に太陽光発電設備の導入を進め、CO₂ 削減を実現します。また、従来より検討していた木質バイオマスについても、エネルギー使用量の多い健康福祉センターに導入検討をするなど、積極的な再生可能エネルギーの導入検討を進めます。

<実施スケジュール>

重点施策	～2020 年度	～2030 年度
再生可能 エネルギー の導入	太陽光発電設備の追加導入 技術革新にあわせた木質バイオマス等の導入推進	

(3) カーボン・マネジメント推進体制による節電・省エネルギー対策の継続実施

環境課を中心にカーボン・マネジメント推進体制を組織し、積極的な運用改善策を講じることで温室効果ガスの削減を推進します。

庁内の関係各課で組織するカーボン・マネジメント推進会議を定期的開催し、各施設のエネルギー消費量のモニタリングを実施します。

また、場合によっては温度・湿度等の計測なども行いながら、室内環境の見える化を図り、快適性と省エネルギー性の両方の視点から運用改善や適正化を図ります。

そのほか、カーボン・マネジメント推進会議では、各施設における温室効果ガス排出量削減に向けた改善策などの立案も行います。温暖化対策本部による計画の承認を受けて、上記の組織を活用した PDCA サイクルの運用により、継続的な CO₂ 削減取組の推進と職員の取組意欲の維持・向上を目指します。

<実施スケジュール>

重点施策	～2020 年度	～2030 年度
カーボン・マ ネジメント推 進体制による 省エネルギー 対策の継続実 施	温室効果ガス排出量の削減 に向けた計画の立案 改善策の実行 効果の検証 更なる改善策の立案	省エネルギー対策の維持継続

第5章 具体的な取り組み項目

1. 日常業務に関する取り組み

職員による節電や燃料の使用抑制など、日常業務における環境配慮活動を推進することにより、温室効果ガスの排出量を削減します。個々の取り組みによる削減効果は大きくありませんが、全ての職員が実施することにより、全庁的な取り組みへと展開していきます。

表 5-1 日常業務に関する取り組み

項目	具体的な取り組み
空調	冷暖房の設定温度は、冷房 28℃以上、暖房 20℃以下とする。
	ブラインドやカーテンの利用等で、熱の出入りを調節する。
	夏季におけるクールビズ（軽装）や冬季におけるウォームビズ（重ね着）を心がけ、冷暖房の使用を抑える。
	使用していない部屋の空調は停止する。
給排水・給湯	冬季以外は給湯を停止する。
照明	昼休み、残業時には、不必要な照明を消灯する。
	自然光で必要照度が得られる場合は、窓際の照明の使用を控える。
	ロッカー室、倉庫、使用頻度が低いトイレ等の照明は、普段は消灯し、使用時のみ点灯する。
昇降機	エレベーターの使用を控え、階段の使用を励行する。
事務機器	夜間・休日は、パソコン、プリンター等の主電源を切り、待機消費電力を削減する。
公用車	公共交通機関の利用、近距離の用務における自転車の利用、公用車の相乗り等で、公用車の使用削減に努める。
	アイドリングストップ等運転方法の配慮（急発進・急加速や空ぶかしの排除、駐停車中のエンジンの停止等）を励行する。

2. 設備・機器の導入・更新に関する取り組み

施設の新設・改修時や老朽化した設備・機器等を更新する際に従来よりも高効率のものを導入することで温室効果ガスの排出量を削減します。大きな削減効果が見込まれる反面、応分の費用が必要となるため、財政・建築部門等の理解・協力・連携を図っていきます。

表 5-2 設備・機器の導入・更新に関する取り組み

項目	具体的な取り組み
熱源機器	廃棄熱・潜熱回収システムにより熱効率が 95%程度となる高効率ガス給湯器を採用する。
	換気の際に屋外に排出される熱を回収して利用することのできる全熱交換器を採用する。
空調機器	従来機と比較し、COPの高いヒートポンプエアコンを採用する。
受変電設備	従来の変圧器より電力損失の少ない高効率変圧器（トップランナー方式）を採用する。
照明設備	あらかじめ設定された時刻・時間毎に、照明の箇所、照度等を自動制御する設備を採用する。
昇降機設備	負荷の変動が予想される動力機器において、回転数制御が可能なインバーターを採用する。
厨房機器	省エネタイプで効率の高い業務用冷蔵庫を採用する。
OA 機器	省エネタイプのパソコン、コピー機等を採用する。
建物	熱線を遮蔽できる日射調整フィルムを採用する。
	屋根、壁、床等に断熱材を採用する。
	2枚以上の板ガラスの間に乾燥空気を封入し、断熱性能を高めた複層ガラスを採用する。
	熱線吸収ガラス、熱線反射ガラスを採用する。
	センサーにより昼間の太陽光や人の存在を感知し、必要な時のみ自動制御する設備を採用する。

3. 設備・機器の保守・管理及び運用改善に関する取り組み

設備・機器の保守・管理を適切に実施することで、エネルギー消費効率の低下を防ぐことができ、温室効果ガスの排出量を削減します。また、施設で運用している既往の設備・機器の運用改善を行うことで、温室効果ガスの排出量を削減します。運用改善を行うにあたっては、計測等で現状を把握・分析した上で、設備・機器の調整や制御を行います。

表 5-3 設備・機器の保守・管理及び運用改善に関する取り組み

項目	具体的な取り組み
熱源	熱源機器（冷凍機・ボイラー等）の冷水・温水出口温度の設定を、運転効率がよくなるよう可能な限り調整する。
	熱源機器（冷凍機・ボイラー等）の定期点検等、適正管理を行い、エネルギーの損失等を防ぐ。
空調	空調機フィルターの定期的な清掃・交換等、適正管理を行い、エネルギーの損失等を防ぐ。
	冷房・暖房の切替時期における空調風量を調節する。
照明	照明器具を定期的に清掃・交換する等適正に管理し、照度を確保する。

4. 再生可能エネルギーに関する取り組み

太陽光発電や太陽熱、バイオマス等の再生可能エネルギーを導入し、温室効果ガスの排出量の抑制を図ります。

表 5-4 再生可能エネルギーに関する取り組み

項目	具体的な取り組み
再生可能 エネルギー	公共施設、家庭での太陽光発電の導入を推進する。
	公共施設等で太陽熱利用を推進する。
	町内事業所等から出る木質残材を燃料材としたバイオマスエネルギーの熱利用や発電利用について検討を進める。

5. その他の温室効果ガスに関する取り組み

温室効果ガス排出量を削減するその他の取り組みとして、省資源の推進、水の有効利用、廃棄物の排出抑制、リサイクルの促進、グリーン購入の推進を進めていきます。

表 5-5 その他の温室効果ガスに関する取り組み

項目	具体的な取り組み
省資源の推進	複数ページの印刷を行う際は、原則として両面印刷にする。
	庁内向けの資料等は、庁内 LAN に掲載する等して、印刷又はコピーによる用紙の使用を少なくする。
	研修・講習会、説明会等では、スライド、パワーポイントを使用し、資料をコンパクトにまとめる等して、配布資料を少なくする工夫をする。
	外部機関より入手した資料は、デジタル複合機を活用する等して、電子化して閲覧するようにする。
	シュレッダーの使用は、機密文書を廃棄する場合に制限する。
水の有効利用	手洗い時、トイレ使用時、洗い物においては、日常的に節水する。
	水道使用量の定期点検を行い、漏水の早期発見につなげる。
廃棄物の排出抑制	使い捨て製品（紙コップ、使い捨て容器入りの弁当等）の使用や購入を抑制する。
	包装・梱包（ダンボール等）の削減、再使用に取り組む。
	過剰包装の備品・消耗品の購入を控える。
リサイクルの促進	分別用ごみ箱を設置して、廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の発生量を抑制する。
グリーン購入の推進	コピー用紙、印刷物・パンフレット等、トイレットペーパー、名刺、その他の紙について再生紙又は未利用繊維への転換を図る。
	再生材料から作られた製品を積極的に購入、使用する。
	間伐材、未利用資源を利用した製品を積極的に購入、使用する。

6. 重点的な取り組み

主要 8 施設は、エネルギー使用状況から見て代表的な施設として、図書・情報センター、大溝小学校、エネルギー使用量が著しく大きい施設として役場庁舎、総合体育館、健康福祉センター、給食センター、おおき循環センターを新たに選定しました。

これらの施設に対する省エネルギー診断を実施し、設備更新や運用改善などの省エネルギー対策による CO₂ 削減効果を、表 5-6 に示すとおり試算しました。

これらの 8 施設においては、設備更新や運用改善を重点的に取り組み、その結果から他の施設への参考となる改善内容を取りまとめて、本町の公共施設全体への展開を図ります。

表 5-6 主要 8 施設の省エネルギー対策と CO₂ 削減効果の試算結果

施設	項目	CO ₂ 削減量 [kg-CO ₂]	CO ₂ 削減量 [kg-CO ₂ /m ²]	CO ₂ 削減率 [%]	合計削減量 [kg-CO ₂]	2013 年度比 削減率		
役場庁舎	窓への遮熱塗 料の塗布	1,515	0.47	0.9	1,515	0.9%		
図書・ 情報センター	照明の LED 化	10,520	8.57	16.7	10,805	17.2%		
	窓への遮熱塗 料の塗布	285	0.23	0.5				
総合体育館	体育館天井照 明の LED 化	23,022	5.82	27.7	26,474	31.9%		
	事務所エアコ ンの更新	3,451	0.87	4.2				
健康福祉セン ター（多世代 交流棟）	高効率空調へ の更新	41,487	13.61	5.1	82,942	10.1%		
	街路灯の LED 化	2,058	0.67	0.3				
健康福祉セン ター（健康福 祉棟）	照明の LED 化	2,918	1.51	0.4				
	建物窓（南面） への遮熱塗料 の塗布	2,036	1.05	0.2				
	建物窓（トップ ライト）への遮 熱塗料の塗布	1,607	0.83	0.2				
	高効率空調へ の更新	32,836	16.96	4.0				
大溝小学校	教室・体育館照 明 LED 化	12,500	2.66	23.0			12,500	23.0%
給食センター	調理場水銀灯 照明 LED 化	4,382	6.55	3.3			13,644	10.4%
	パッケージエ アコンの高効 率化（更新）	9,262	13.84	7.1				
おおき循環 センター	高効率空調へ の更新	556	0.55	1.1	556	1.1%		

7. 目標達成に向けたロードマップ

地球温暖化対策のロードマップは、省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの導入、カーボン・マネジメントの推進の大きく3つに分けて整理します。

省エネルギーの推進は、短期的には主要8施設における重点的な取り組みを実施して、中長期的にはその成果を町内の全公共施設への展開を図ります。

再生可能エネルギーの導入は、短期的には経済性や実現性から最優先に導入すべき施設から太陽光パネルの設置を検討し、中長期的には太陽光パネルの大幅なコスト削減や軽量化等の技術革新を見込んで、更なる導入を促進します。

カーボン・マネジメントの推進は、今回新たに構築・強化した庁内推進体制により、これまでも実践されてきた日常的な省エネルギーの取り組みを、今後も中長期的な視点で2030年まで継続させます。

省エネルギーの推進	重点取組	【重点取組項目】エネルギー使用量の多い施設への取組		
	町民利用施設	短期の重点取組とともに、中長期以降で他施設への省エネ対策の展開を図る。	照明のLED化	
			空調設備の更新	
			開口部遮熱対策	
教育施設	照明のLED化			
	開口部遮熱対策			
	照明・空調設備の運用最適化			
事業施設	照明のLED化、空調設備更新			
再生可能エネルギーの導入	施設の太陽光発電の導入①			
	段階的な取組	施設の太陽光発電の導入②		
	中長期的な技術革新等を踏まえて導入	施設の太陽光発電の導入③		
		木質バイオマスの導入		
カーボン・マネジメントの推進	カーボン・マネジメント体制の推進体制の強化			
その他	温室効果ガス削減に向けた取組（車の利用や電力の購入方法等）			
	2016年	2020年	2030年	
	短期	中長期		

図 5-1 CO₂削減目標達成に向けたロードマップ

第6章 計画の推進

1. 推進体制

実行計画の実効性を高めるために温室効果ガス排出量削減の目標達成に向けて、全職員が関連する取り組み項目を実践していくことが重要です。各課・全職員が取り組み項目を実践できる推進体制を図6-1の通り構築します。

庁内推進体制では、町長を大木町地球温暖化対策推進本部長、副町長を副本部長として位置づけます。具体的な取り組み内容は、各課から選出されたクリエイティブチームが検討します。クリエイティブチームのメンバーは、取り組み内容について選出された各課との連絡・調整を行って計画を策定します。計画内容は、クリエイティブチームメンバーが直接本部長、副本部長と協議することにより、意志決定の迅速化を図るとともに、より実効的な地球温暖化対策推進体制とします。

また、クリエイティブチームが主導し、カーボン・マネジメント推進会議開催時に、各課・全職員の取組状況の確認、エネルギー使用量、CO₂排出量の定期的に周知することにより、職員への意識向上、啓発に努めます。

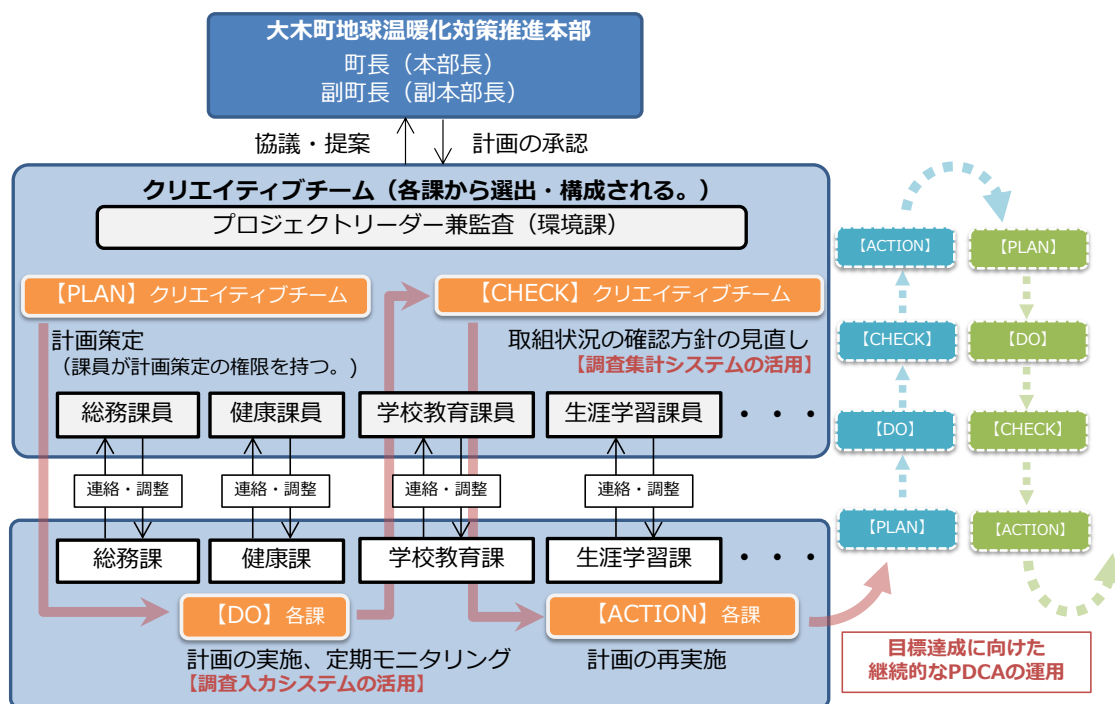


図6-1 庁内の推進体制（カーボン・マネジメント推進体制）

2. 進行管理の内容・方法

PLAN・DO・CHECK・ACTIONのPDCAサイクルで本計画の進行管理を行います。

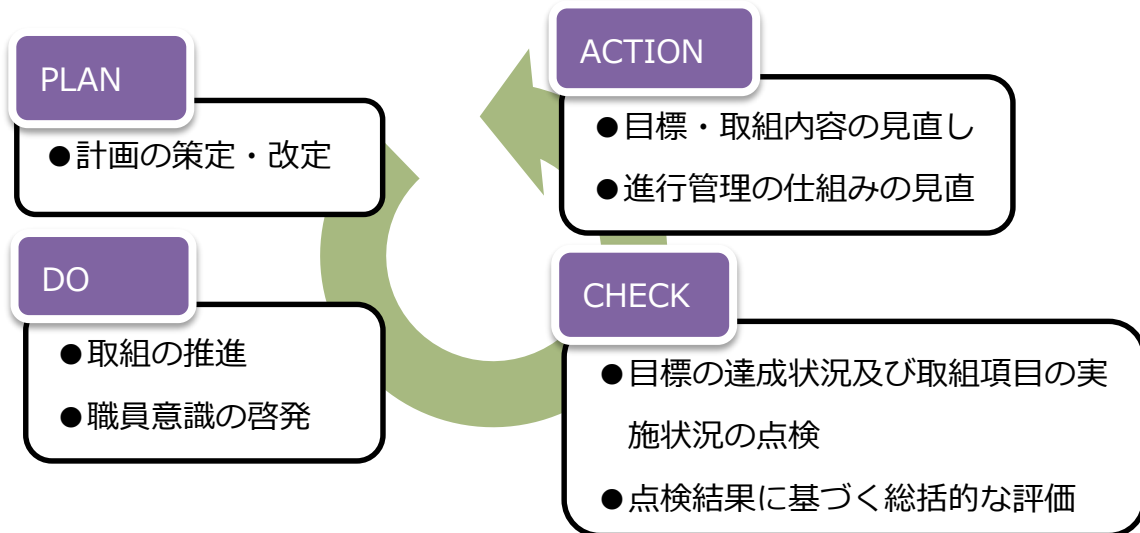


図 6-2 進行管理における PDCA サイクル

3. 点検体制

実行計画に定めた目標や取り組み項目の進捗状況を把握するために各担当者の点検項目について明確にします。

○本部

全体の取り組み状況について点検
(本部長・副本部長)

○クリエイティブチーム

各課の取り組み状況について点検、取組状況の確認、方針の見直し

4. 進捗状況の公表

「地球温暖化対策推進に関する法律」第 21 条の 10 項に基づき、上記の点検項目の結果について年一回、町のホームページや広報紙等で公表を行います。

【巻末資料】

＜対象施設の基本情報＞

	施設名	基本情報					
		住所	管理課	建築年月日	築年数	延床面積 (m ²)	用途
1	役場庁舎	大木町大字八町 牟田 255 番地 1	総務課	昭和 57 年 10 月	33 年	3,256.03	庁舎
2	役場西別館	大木町大字八町 牟田 255 番地 7	総務課	平成 5 年 5 月に 福岡県より譲渡		563.86	庁舎
3	図書・情報センター	大木町大字八町 牟田 255 番地 1	生涯 学習課	昭和 53 年 9 月	38 年	1,227.28	図書館
4	総合体育館	大木町大字八町 牟田 617 番地 1	生涯 学習課	平成 1 年 3 月	27 年	3,956.00	体育館
5	運動公園	大木町大字上牟 田口 128 番地 1	生涯 学習課	平成 3 年 3 月	25 年	272.81	公園
6	柔剣道場	大木町大字上八 院 1314	生涯 学習課	平成 5 年 3 月	23 年	451.61	スポーツ施設
7	石丸山公園	大木町大字大角 1426 番地	建設 水道課	平成 6 年 12 月	21 年	219.02	公園
8	子育て交流センター	大木町大字八町 牟田 643 番地 1	こども 未来課	昭和 59 年 2 月	32 年	827.92	保育・会議室
9	健康福祉センター	大木町大字八町 牟田 538 番地 1	健康課	平成 10 年 4 月	18 年	3,049.00 1,936.00	温泉施設・ スポーツ施設
10	道の駅おおき	大木町大字横溝 1331 番地 1	産業 振興課	平成 21 年 7 月	7 年	829.37	農産物直売 所・レストラン
11	大溝保育園	大木町大字前牟 田 783 番地 5	学校 教育課	昭和 59 年 2 月	32 年	821.76	保育園
12	大溝学童保育所	大木町大字前牟 田 735 番地	学校 教育課	平成 12 年 4 月	16 年	404.47	学童保育所
13	木佐木学童保育所	大木町大字八町 牟田 623 番地	学校 教育課	平成 12 年 4 月	16 年	117.59	学童保育所
14	大莞学童保育所	大木町大字奥牟 田 250 番地	学校 教育課	平成 12 年 4 月	16 年	153.00	学童保育所
15	大溝小学校	大木町大字前牟 田 735 番地	学校 教育課	昭和 55 年 4 月	36 年	4,691.80	学校
16	木佐木小学校	大木町大字八町 牟田 623 番地	学校 教育課	昭和 51 年 4 月	40 年	3,803.17	学校
17	大莞小学校	大木町大字奥牟 田 250 番地	学校 教育課	昭和 53 年 2 月	38 年	3,781.95	学校
18	大木中学校	大木町大字上八 院 1234 番地	学校 教育課	昭和 45 年 3 月	46 年	7,133.47	学校
19	給食センター	大木町大字上木 佐木 159 番地	学校 教育課	平成 4 年 3 月	24 年	669.00	調理場
20	やすらぎ苑	大木町大字上八 院 1654 番地	健康課	平成 10 年 4 月	18 年	519.03	火葬場
21	環境プラザ	大木町大字横溝 2734 番地 1	環境課	平成 13 年 1 月	15 年	401.12	資源ごみ 集積場
22	おおき循環センター	大木町大字横溝 1331 番地 1	環境課	平成 18 年 9 月	10 年	1,007.82	生ごみ処理 施設

※築年数は、平成 28 年 10 月現在になります。

<2013年度（平成23年度）の施設分類と各施設のCO₂排出量>

	分類	施設名	管理課	2013年度 CO ₂ 排出量[t-CO ₂]
1	町民利用施設	役場庁舎	総務課	177.6
2		役場西別館	総務課	10.0
3		図書・情報センター	生涯学習課	62.9
4		総合体育館	生涯学習課	83.1
5		運動公園	生涯学習課	25.8
6		柔剣道場	生涯学習課	1.9
7		石丸山公園	建設水道課	10.5
8		子育て交流センター	こども未来課	24.9
9		健康福祉センター	健康課	819.5
10		道の駅おおき	産業振興課	210.8
11	教育施設	大溝保育園	学校教育課	16.4
12		大溝学童保育所	学校教育課	4.2
13		木佐木学童保育所	学校教育課	1.1
14		大莞学童保育所	学校教育課	4.3
15		大溝小学校	学校教育課	54.3
16		木佐木小学校	学校教育課	36.2
17		大莞小学校	学校教育課	47.6
18		大木中学校	学校教育課	62.2
19	事業施設	給食センター	学校教育課	131.2
20		やすらぎ苑	健康課	39.6
21		環境プラザ	環境課	4.1
22		おおき循環センター	環境課	49.2
合計				1,877.4

＜各施設に対する省エネルギー対策による CO₂ 削減効果の試算結果＞

	分類	施設名	省エネルギー対策による CO ₂ 削減効果[t-CO ₂]				再生可能エネルギーによる CO ₂ 削減効果 [t-CO ₂]	合計 [t-CO ₂]	2013 年度比削減率 [%]	
			設備更新対策			カーボン・マネジメント体制強化				小計 [t-CO ₂]
			町民利用施設	教育施設	事業施設					
1	町民利用施設	役場庁舎	1.5			14.2	15.7	179.9	464.1	24.3
2		役場西別館	8.6			0.8	9.4			
3		図書・情報センター	10.8			5.0	15.8			
4		総合体育館	26.5			6.6	33.1			
5		運動公園	4.2			2.1	6.2			
6		柔剣道場	6.9	-	-	0.2	7.0			
7		石丸山公園	3.3			0.8	4.2			
8		子育て交流センター	12.6			2.0	14.6			
9		健康福祉センター	82.9			65.6	148.5			
10		道の駅おおき	12.7			16.9	29.5			
11	教育施設	大溝保育園		2.7		1.3	4.0	92.2	192.5	10.0
12		大溝学童保育所		1.3		0.3	1.7			
13		木佐木学童保育所		0.4		0.1	0.5			
14		大莞学童保育所		0.5		0.3	0.8			
15		大溝小学校		16.8		4.3	21.2			
16		木佐木小学校		15.5		2.9	18.4			
17		大莞小学校		16.3		3.8	20.1			
18		大木中学校		28.6		5.0	33.6			
19	事業施設	給食センター			13.6	10.5	24.1	25.7	64.6	3.4
20		やすらぎ苑			3.9	3.2	7.0			
21		環境プラザ			3.0	0.3	3.3			
22		おおき循環センター			0.6	3.9	4.5			
合計			170.1	82.2	21.0	150.2	423.5	297.8	721.2	37.7

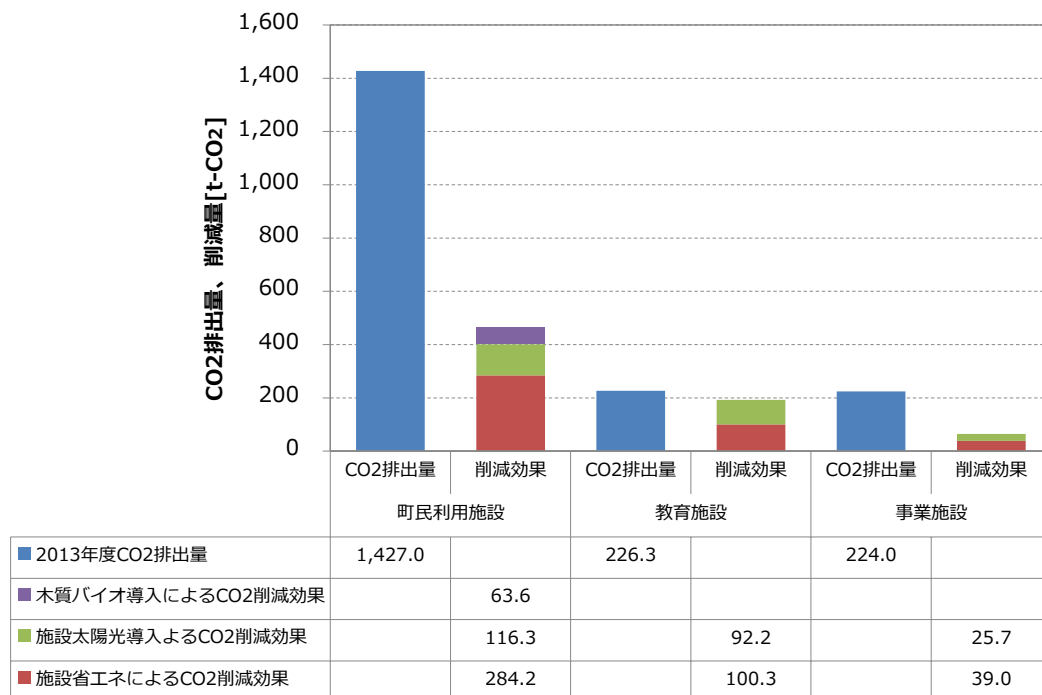
※ ■でマーキングされた主要 8 施設（健康福祉センターは、多世代交流棟と健康福祉棟の 2 棟）の具体的な省エネルギー対策の取り組み内容については、P29 の表 5-6 を参照のこと。

※ ■でマーキングされていない主要 8 施設以外の施設の省エネルギー対策の効果については、主要 8 施設で得られた試算結果を基に、削減効果を延べ床面積換算により試算。

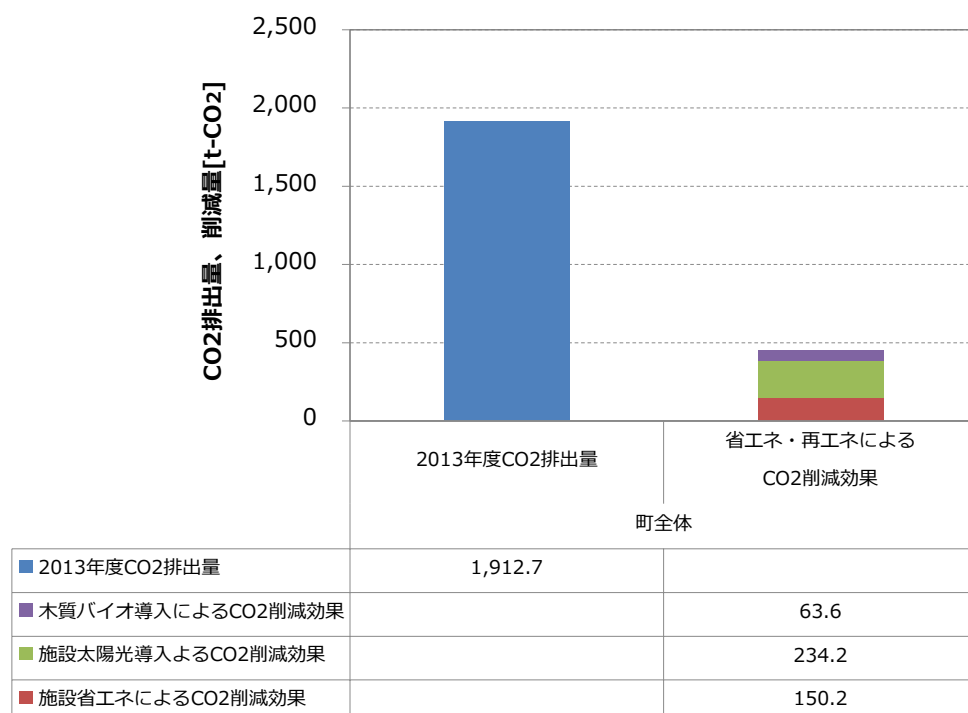
※ カーボン・マネジメント推進体制の強化による省エネルギー対策の取り組み内容については、P24 の表 5-1 と P26 の表 5-3、P27 の表 5-5 を参照のこと。

※ 再生可能エネルギーによる CO₂ 削減効果の取り組み内容については、P26 の表 5-4 を参照のこと

<施設分類別の CO₂ 排出量（2013 年度）と削減効果の試算結果>



<大木町全体の CO₂ 排出量（2013 年度）と削減効果の試算結果>



※2013 年度の CO₂ 排出量には、公用車による温室効果ガス（CO₂ 換算）の排出も含まれます。

<再生可能エネルギーの種類>

種類	内容
太陽光発電	太陽光を直接電気に変換して発電します。
太陽熱利用	太陽熱を太陽集熱器に集め、水や空気などの熱媒体を暖め給湯や冷暖房に活用します。
風力発電	風の力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こします。
バイオマス発電・熱利用	動植物に由来する有機物（間伐材・農業残渣・家畜ふん尿等）の直接燃焼又はガス化後の燃焼で発電や熱として利用します。
バイオガス発電	生ごみ、し尿、浄化槽汚泥をメタン発酵させ発生したガスで発電します。
廃棄物焼却熱利用	廃棄物を焼却した際に発生する熱を利用します。
温泉熱利用	温泉の熱を利用して道路の融雪に利用します。
中小水力	河川等の高低差を利用し、水の流れ落ちる勢いによって水車を回して発電します。
雪氷熱利用	雪や氷を使って冷蔵、冷房などに利用します。
地熱発電	地下から得られる熱水や蒸気を用いて電気を作ります。
温度差熱利用	下水や河川の熱と外気との温度差を冷暖房に利用します。