大樹町地球温暖化対策実行計画

２０２１年度～２０３０年度

２０２１年（令和３年）４月

大　樹　町

目　　次

第１章　計画の基本的事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
　１　計画策定の背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
　２　計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
　３　計画期間及び基準年度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
　４　対象とする範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
　５　上位計画及び関連計画との位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
第２章　これまでの実行計画の取組結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
　１　計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
第３章　温室効果ガスの総排出量の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
　１　対象とする温室効果ガス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
　２　温室効果ガスの排出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
第４章　温室効果ガスの排出削減目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
第５章　目標達成に向けた取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
　１　省資源・省エネルギーの推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
　２　資源の有効利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
　３　廃棄物の減量化及びリサイクルの推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
　４　環境に配慮した施設等の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
　５　職員に対する研修等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
第６章　実行計画の推進及び進行管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５
　１　計画の推進及び進行管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５
　２　計画の見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５

資料　地球温暖化係数・温室効果ガス排出係数・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６

第１章　計画の基本的事項

１　計画策定の背景

地球温暖化は、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、我が国においても異常気象による被害の増加、農作物や生態系への影響等が予測されています。地球温暖化の主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされており、低炭素社会の実現に向けた取り組みが求められています。

国際的な動きとしては、２０１５年１２月に、国連気候変動枠組条約第２１回締約国会議（COP２１）がフランス・パリにおいて開催され、新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。これにより、世界の平均気温の上昇を産業革命から２．０℃以内にとどめるべく、すべての国々が地球温暖化対策に取り組んでいく枠組みが構築されました。

我が国では、１９９８年に地球温暖化対策の推進に関する法律（平成１０年法律第１１７号）（以下「地球温暖化対策推進法」という。）が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みが定められました。同法により、すべての市町村が、地方公共団体実行計画を策定し、温室効果ガス削減のための措置等に取り組むよう義務づけられています。

また、２０１６年には、地球温暖化対策計画（平成２８年５月１３日閣議決定）（以下「地球温暖化対策計画」という。）が閣議決定され、我が国の中期目標として、我が国の温室効果ガス排出量を２０３０年度に２０１３年度比で２６％（地方公共団体の事務事業は部門別として４０％）削減とすることが掲げられました。同計画においても、地方公共団体には、その基本的な役割として、地方公共団体実行計画を策定し実施するよう求められています。

本町においても、公共施設への太陽光発電や地中熱、木質バイオマスなどの再生可能エネルギー導入を進めること等を始めとして、地球温暖化の防止に向けた取り組みを推進しています。

２　計画の目的

本計画は、地球温暖化対策推進法第２１条第１項に基づき、本町の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策定するものです。

３　計画期間及び基準年度

本計画は、基準年度を２０１３（平成２５）年度とし、計画期間は２０２１（令和３）年度から２０３０（令和１２）年度までの１０年間とします。

４　対象とする範囲

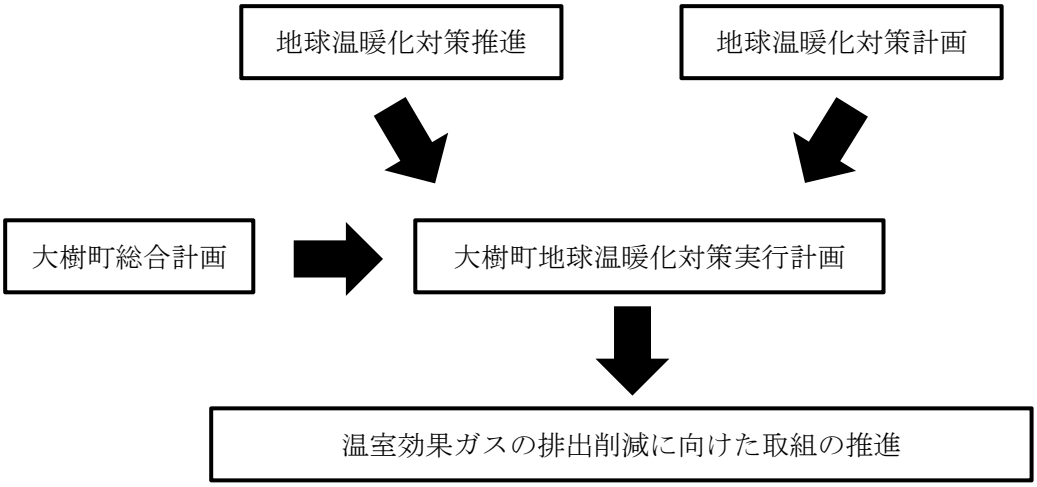
この計画の対象範囲は、役場庁舎のほか、小・中学校、体育施設､文化施設等の町が所有し管理するすべての公共施設、公用車及びすべての事務・事業（以下「対象施設等」とします。

（ただし、町の職員及び消防職員が直接実施するもので、指定管理者等で行う事務及び事業は除きます。）主な対象施設等は、次に示すとおりとします。

課　　等	対　　象　　施　　設　　等
総務課	役場庁舎、福祉センター
企画商工課	航空公園格納庫、ＳＯＲＡ、地場産品研究センター、勤労者センター、カムイコタンキャンプ場
住民課	コミュニティセンター、各地区行政区会館、墓園
保健福祉課	高齢者保健福祉推進センター、老人福祉センター、南十勝こども発達支援センター、認定こども園
農林水産課	町営牧場
建設水道課	下水終末処理場、浄水場、ポンプ場、水質監視所、公園
教育委員会	生涯学習センター、B&G海洋センター・プール・艇庫、武道館、小・中学校、中央運動公園、高齢者健康増進センター、図書館、給食センター
町立病院	町立病院
老人ホーム	特別養護老人ホーム、老人デイサービス
消防署	消防署

５　上位計画及び関連計画との位置付け

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、地球温暖化対策計画及び大樹町総合計画に即して策定します。



第２章　これまでの実行計画の取組結果

１　計画の概要

（１）実行計画

・計画期間　２００８（平成２０）年度から２０１２（平成２４）年度まで（５年間）

・基準年度　２００７（平成１９）年度

・対象範囲　町が所有・管理する全ての公共施設、公用車及び事務・事業

・対象温室効果ガス　二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）

・削減目標　目標年度（２０１２年度）における温室効果ガス排出量６％削減

（２）取組結果　　kg-CO_2

年　度	総排出量	増減量	増減率	削減目標	備　考
２００７年度	3,700,421.4	－	－	基準年度	
２０１３年度①	3,400,881.9	▲299,539.5	▲8.09%	▲6%	基準年度と同じ対象で比較
２０１３年度②	4,259,069.2	558,647.8			全ての対象範囲で算出

※２０１２年度の実績値がないため２０１３年度の実績値を使用

当該計画期間にあっては、学校の統廃合が進められたことなどもあり、２０１３年度では基準年度（２００７年度）と比較して、８．０９％の削減となり、削減目標の６％を上回りました。

また、対象施設以外の取り組みとして、消費電力が少ない街灯への交換を進めるなど温室効果ガス排出の削減に努めました。

なお、当該計画では、対象施設としていなかった消防署等の施設を対象とするとともに、電気量の把握がされていなかった、特別養護老人ホーム、給食センター等の施設についても把握し、本計画の基準年度（２０１３年度）の総排出量とします。

第３章　温室効果ガスの総排出量の現状

１　対象とする温室効果ガス

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種類のうち、本町の対象施設等において排出される二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）の４種類とします。

表　対象となる温室効果ガス

ガス種類	主な発生源
二酸化炭素（CO_2）	石油、石炭等の化石燃料の燃焼 化石燃料により得られた電気等の消費等
メタン（CH_4）	燃料の燃焼、廃棄物の埋立、家畜のふん尿、 下水処理等
一酸化二窒素（N_2O）	燃料の燃焼、廃棄物の埋立等
ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）	冷蔵庫、カーエアコン等の冷媒またはスプレー製品の噴射等

２　温室効果ガスの排出状況

基準年度（2013 年度）及び計画策定直近年度（2019 年度）の町の対象施設等における温室効果ガスの排出量は次のとおりです。

（１）二酸化炭素排出量

	項　　目	活動量	排出係数	排出量
２０１３年度	ガソリン	38,011.0 ﾘｯﾄﾙ	2.32	88,185.5kg
	灯油	251,395.0 ﾘｯﾄﾙ	2.49	625,973.6kg
	軽油	14,908.0 ﾘｯﾄﾙ	2.58	38,462.6kg
	Ａ重油	451,849.0 ﾘｯﾄﾙ	2.71	1,224,510.8kg
	ＬＰガス	5,361.5m^3	3.00	16,084.5kg
	電気	3,334,885.0kWh	0.678	2,261,052.0kg
	排　出　量			4,254,269.0kg
２０１９年度	ガソリン	36,369.0 ﾘｯﾄﾙ	2.32	84,376.1kg
	灯油	220,334.0 ﾘｯﾄﾙ	2.49	548,631.7kg
	軽油	13,604.0 ﾘｯﾄﾙ	2.58	35,098.3kg
	Ａ重油	293,592.0 ﾘｯﾄﾙ	2.71	795,634.3kg
	ＬＰガス	2,990.8m^3	3.00	8,972.4kg
	電気	3,715,352.0kWh	0.656	2,437,270.9kg
	排　出　量			3,909,983.7kg

（２）メタン排出量

	項　　目	活動量	排出係数	排出量
２０１３年度	自動車走行距離	423,675.0km	0.00001～0.000015	4.2kg
	下水処理量	35,590.0m^3	0.00088	31.3kg
	排　出　量			35.5kg
２０１９年度	自動車走行距離	430,627.0km	0.00001～0.000015	4.3kg
	下水処理量	26,662.0m^3	0.00088	23.5kg
	排　出　量			27.8kg

（３）一酸化二窒素排出量

	項　　目	活動量	排出係数	排出量
２０１３年度	自動車走行距離	423,675.0km	0.000007～0.000029	11.3kg
	排　出　量			11.3kg
２０１９年度	自動車走行距離	430,627.0km	0.000007～0.000029	11.7kg
	排　出　量			11.7kg

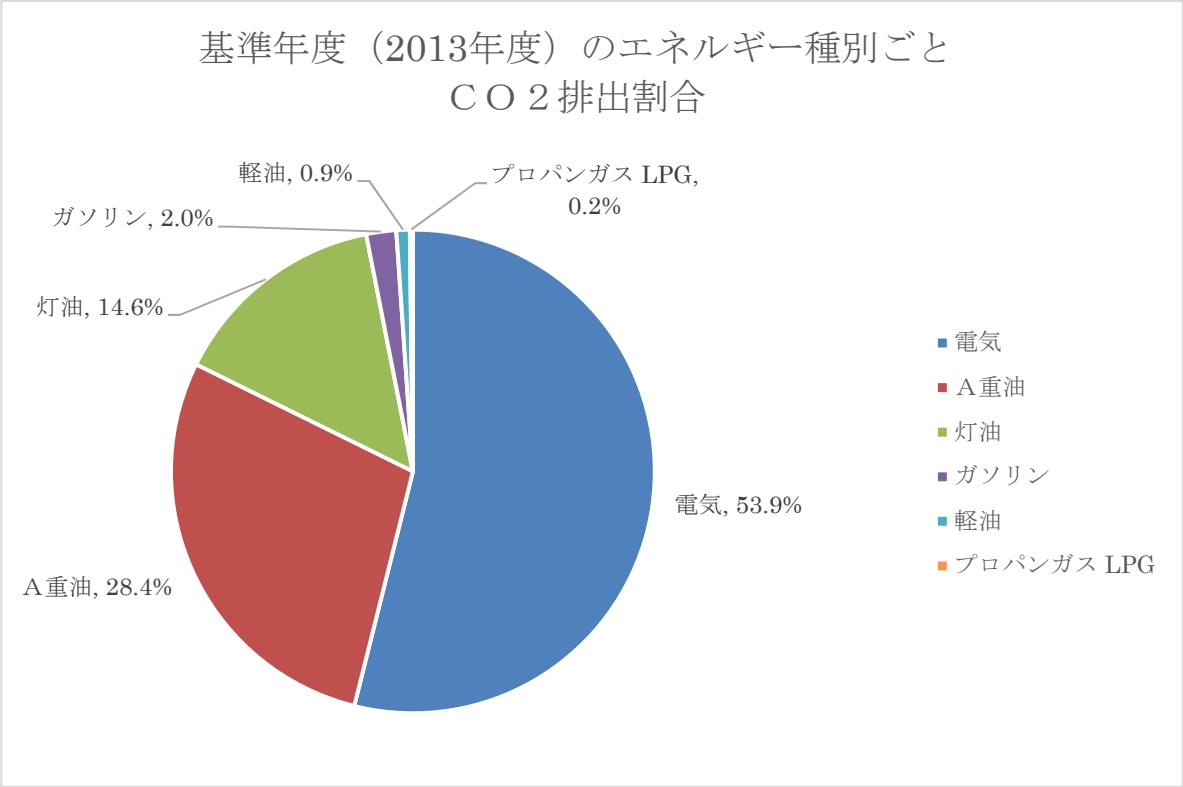
（４）ハイドロフルオロカーボン排出量

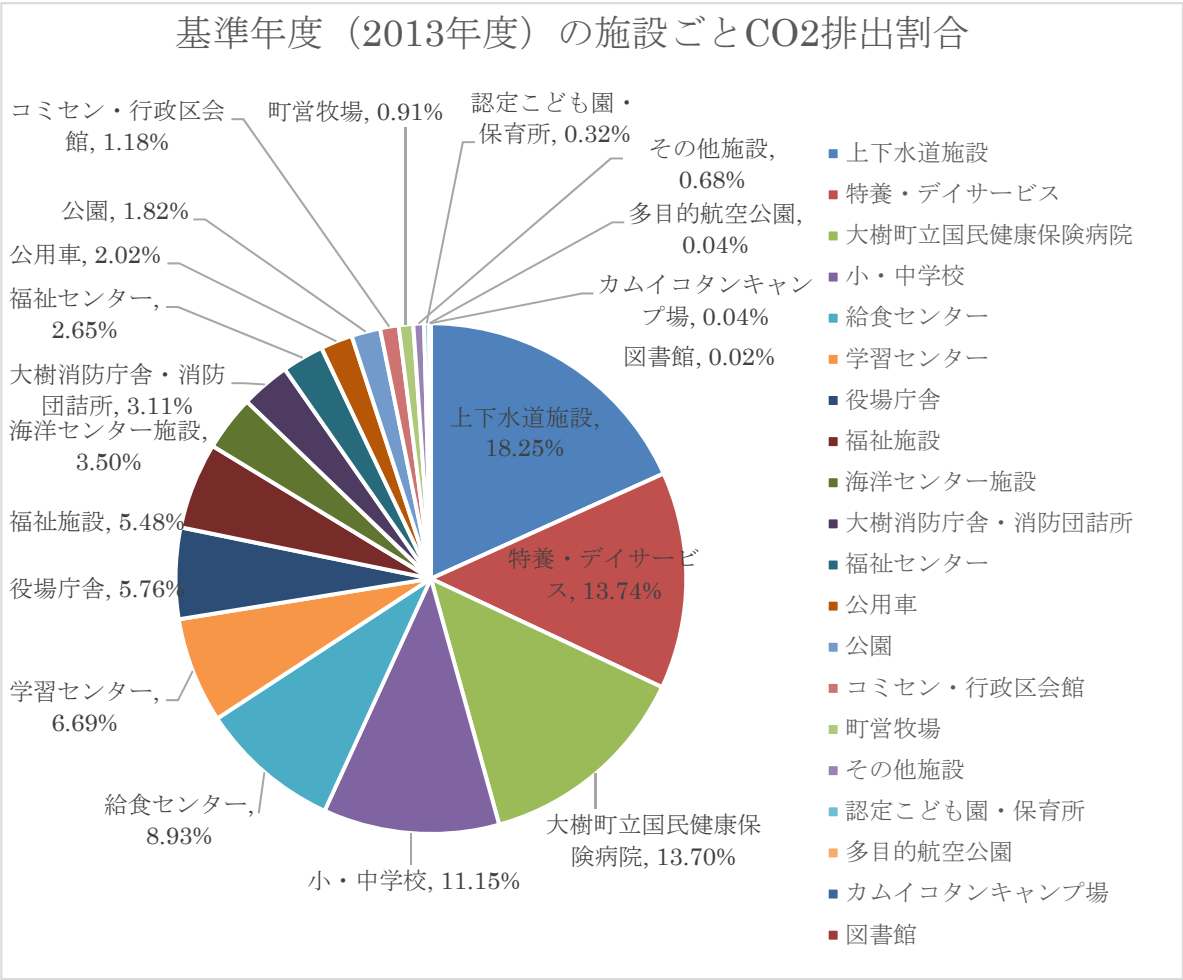
	項　　目	活動量	排出係数	排出量
２０１３年度	カーエアコン	43 台	0.01	0.4 kg
	排　出　量			0.4 kg
２０１９年度	カーエアコン	43 台	0.01	0.4 kg
	排　出　量			0.4 kg

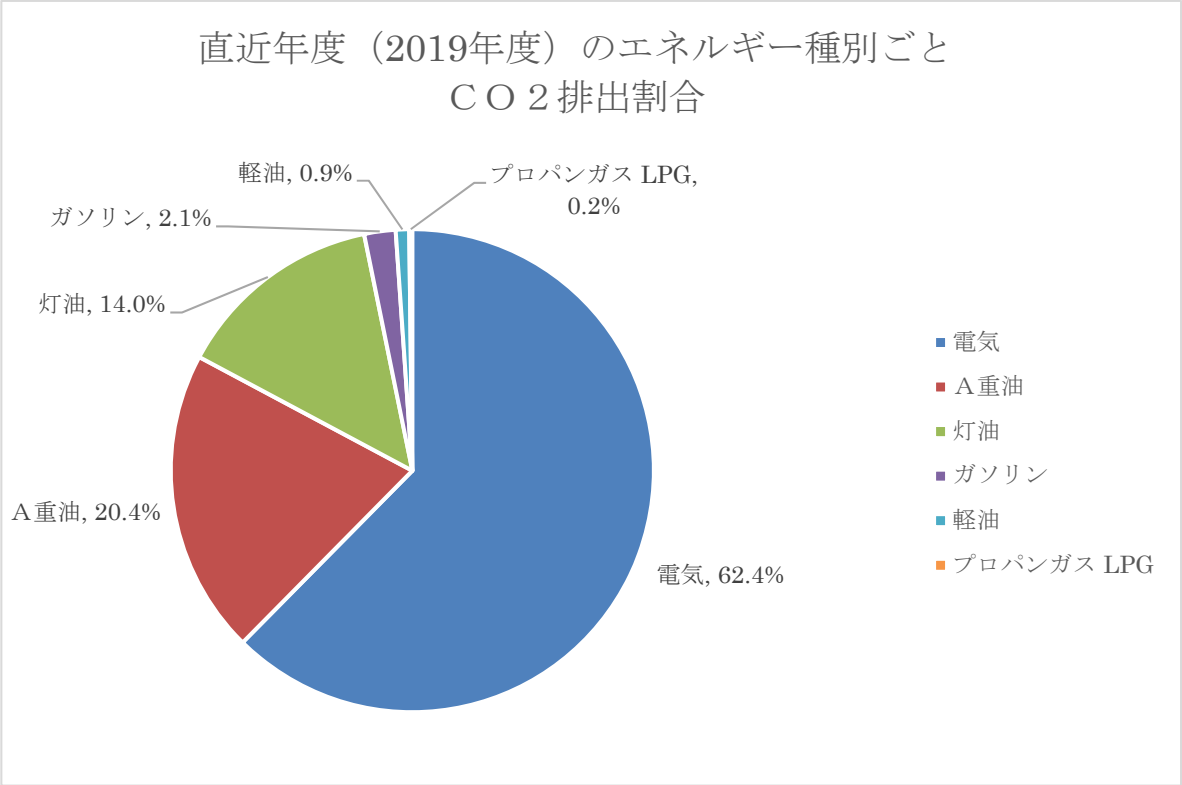
温室効果ガスは、その種類により、地球温暖化に対する効果の度合いが異なるため、二酸化炭素を「１」として表した各温室効果ガスの「地球温暖化係数」をそれぞれの排出量に乗じて求めた数量を総排出量とします。この地球温暖化係数を加味した総排出量（二酸化炭素換算）は次のとおりです。

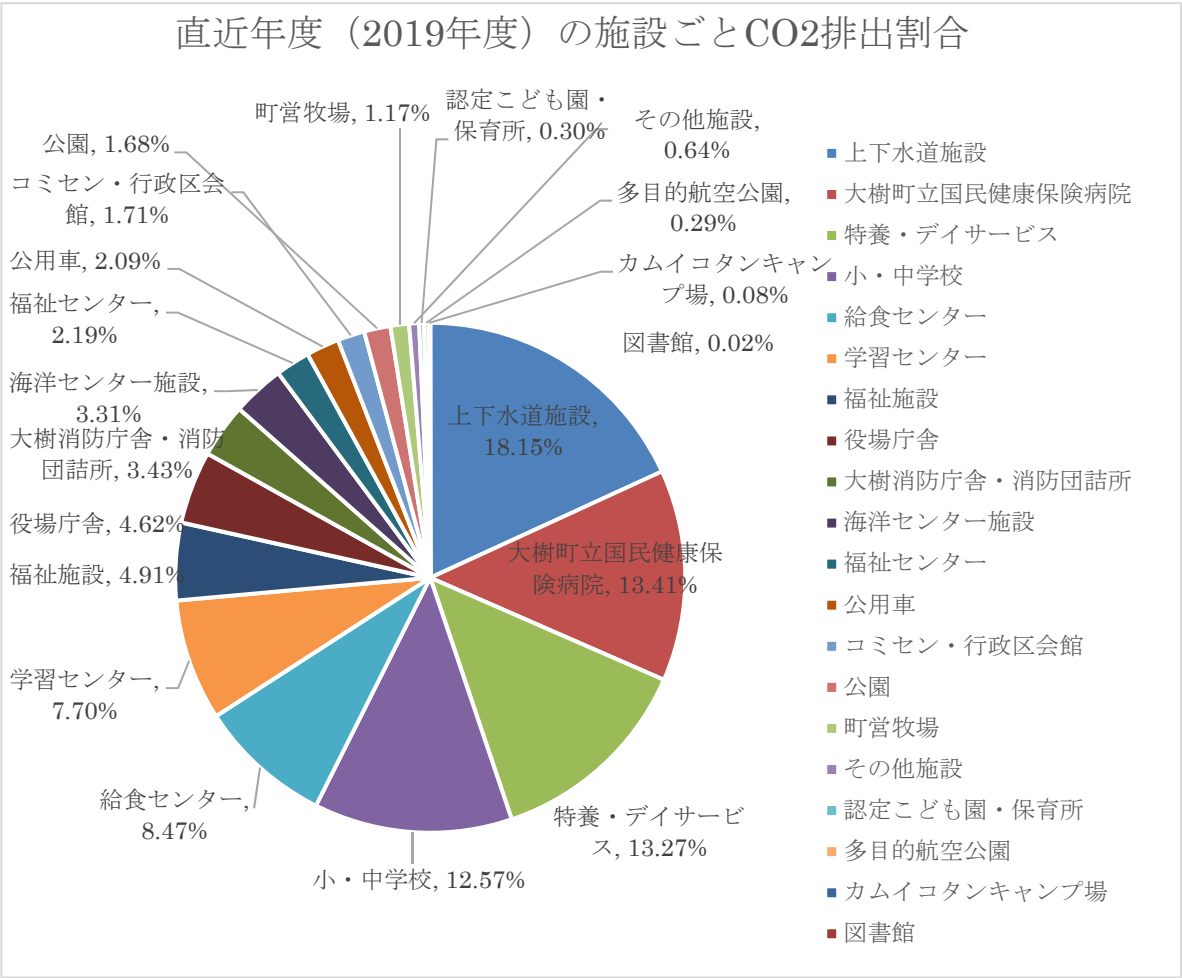
表　地球温暖化係数及び総排出量（二酸化炭素換算）

	温室効果ガスの種類	排出量（kg）(A)	地球温暖化係数 (B)	総排出量(二酸化炭素換算)(kg-CO^2) (C=A×B)	構成比
２０１３年度	二酸化炭素	4,254,269.0	1	4,254,269.0	99.89%
	メタン	35.5	21	745.5	0.02%
	一酸化二窒素	11.3	310	3,495.7	0.08%
	ハイドロフルオロカーボン	0.4	1,300	559.0	0.01%
	総排出量			4,259,069.2	100%
２０１９年度	二酸化炭素	3,909,983.7	1	3,909,983.7	99.88%
	メタン	27.8	25	694.3	0.02%
	一酸化二窒素	11.7	298	3,480.2	0.09%
	ハイドロフルオロカーボン	0.4	1,430	614.9	0.01%
	総排出量			3,914,773.1	100%


基準年度（2013年度）のエネルギー種別ごと
ＣＯ２排出割合
軽油, 0.9%
プロパンガス LPG, 0.2%
ガソリン, 2.0%
灯油, 14.6%
電気, 53.9%
Ａ重油, 28.4%
電気
Ａ重油
灯油
ガソリン
軽油
プロパンガス LPG


基準年度（2013年度）の施設ごとCO2排出割合
コミセン・行政区会館, 1.18%
町営牧場, 0.91%
認定こども園・保育所, 0.32%
その他施設, 0.68%
多目的航空公園, 0.04%
カムイコタンキャンプ場, 0.04%
図書館, 0.02%
公園, 1.82%
公用車, 2.02%
福祉センター, 2.65%
大樹消防庁舎・消防団詰所, 3.11%
海洋センター施設, 3.50%
福祉施設, 5.48%
役場庁舎, 5.76%
学習センター, 6.69%
給食センター, 8.93%
小・中学校, 11.15%
大樹町立国民健康保険病院, 13.70%
特養・デイサービス, 13.74%
上下水道施設, 18.25%
上下水道施設
特養・デイサービス
大樹町立国民健康保険病院
小・中学校
給食センター
学習センター
役場庁舎
福祉施設
海洋センター施設
大樹消防庁舎・消防団詰所
福祉センター
公用車
公園
コミセン・行政区会館
町営牧場
その他施設
認定こども園・保育所
多目的航空公園
カムイコタンキャンプ場
図書館


直近年度（2019年度）のエネルギー種別ごと
ＣＯ２排出割合
軽油, 0.9%
プロパンガス LPG, 0.2%
ガソリン, 2.1%
灯油, 14.0%
Ａ重油, 20.4%
電気, 62.4%
電気
Ａ重油
灯油
ガソリン
軽油
プロパンガス LPG


直近年度（2019年度）の施設ごとCO2排出割合
町営牧場, 1.17%
認定こども園・保育所, 0.30%
その他施設, 0.64%
公園, 1.68%
コミセン・行政区会館, 1.71%
多目的航空公園, 0.29%
公用車, 2.09%
カムイコタンキャンプ場, 0.08%
福祉センター, 2.19%
図書館, 0.02%
海洋センター施設, 3.31%
上下水道施設, 18.15%
大樹消防庁舎・消防団詰所, 3.43%
役場庁舎, 4.62%
大樹町立国民健康保険病院, 13.41%
福祉施設, 4.91%
学習センター, 7.70%
給食センター, 8.47%
特養・デイサービス, 13.27%
小・中学校, 12.57%
上下水道施設
大樹町立国民健康保険病院
特養・デイサービス
小・中学校
給食センター
学習センター
福祉施設
役場庁舎
大樹消防庁舎・消防団詰所
海洋センター施設
福祉センター
公用車
コミセン・行政区会館
公園
町営牧場
その他施設
認定こども園・保育所
多目的航空公園
カムイコタンキャンプ場
図書館

第４章　温室効果ガスの排出削減目標

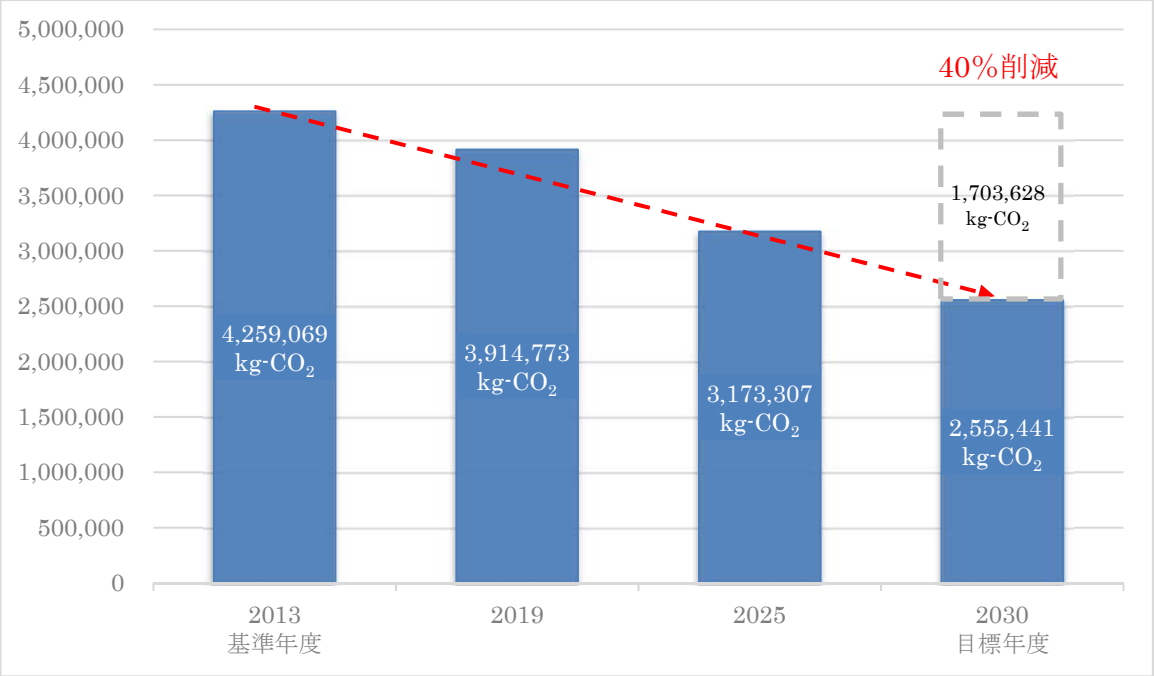
本町の温室効果ガス排出量は、国の地球温暖化対策計画において、地方公共団体の事務事業に該当する「業務その他部門」の削減目標で、２０３０（令和１２）年度までに基準年度２０１３（平成２５）年度の排出量に比べて**「４０％削減」**することを目標とします。

○２０３０（令和１２）年度の温室効果ガス削減目標

基準年度　２０１３（平成２５）年度より**４０％削減**

４，２５９，０６９ｋｇ-CO_2×４０％＝１，７０３，６２８ｋｇ-CO_2

図　温室効果ガス排出量の目標値



第５章　目標達成に向けた取組

温室効果ガスの削減目標を達成するためには、すべての部署において、様々な取り組みを一斉に進める必要があります。

１　省資源・省エネルギーの推進

（１）電気使用量の削減

- 昼休み及び退庁時の不要な照明の消灯及びパソコン、プリンターその他電気製品の電源の切断に努めます。
- 会議室、給湯室、トイレ等は使用時のみ点灯します。
- 日中は窓際を消灯するなど利用箇所の明るさに応じて必要な箇所のみの点灯に心がけます。
- 自動ドア及びエレベーターの使用を自粛します。
- パソコン、コピー機等のＯＡ機器の省電力機能を活用するとともに、更新時にはエネルギー消費効率の高い製品を選択します。

（２）燃料使用量の削減

- 冬期間の暖房については、適正な温度管理を行います。
- ブラインド、カーテン等の利用により暖気の窓からの放出防止を図ります。
- クールビズ・ウォームビズを推進します。
- 燃料使用量を常に把握し、管理を徹底します。

（３）公用車燃料の削減

- 低公害車や低燃費車の導入を推進し、優先的に利用します。
- 急発進・急加速やアイドリングの禁止、不用な荷物の不積載等環境に配慮した運転を行います。
- 公用自転車の利用を推進します。
- タイヤ空気圧の調整、黒煙排出状況の点検等車両整備に努めます。
- 公用車走行ルートの合理化、相乗りの励行等、公用車の効率的利用を図ります。
- 公用車燃料の使用量を常に把握し、管理を徹底します。

２　資源の有効利用

（１）環境に優しい製品の利用促進

・　コピー用紙、印刷用紙、トイレットペーパー等の用紙類については、再生紙の使用に努めます。

・　トナーカートリッジ、事務用プラスチックファイル等は、再生材料から作られたものを使用するよう努めます。

・　商品を購入する場合には簡易包装または未包装の状態での購入に努めます。

・　洗剤、文具等は、詰め替え可能な製品の購入に努めます。

（２）用紙類の使用量削減

・　会議用資料や事務手続の一層の簡素化を図ります。

・　各種報告書類の大きさ等の規格の統一化を進め、また、そのページ数や部数についても必要最小限の量となるよう見直しを図ります。

・　ミスコピー等をできる限りなくすとともに、用紙の表裏両面の利用に努めるなど、コピー、印刷用紙の使用枚数の抑制を図ります。

・　庁内ＬＡＮの電子メール、掲示板等を積極的に活用するとともに、電子決裁システムを検討します。

・　使用済封筒の再使用を進めるとともに、会議等での封筒配布を見直すなど、封筒使用の抑制に努めます。

・　ペーパータオル等使い捨て製品の使用を自粛します。

・　用紙類の使用量を常に把握し、管理を徹底します。

（３）水使用量の抑制

・　節水バルブ、節水コマの使用、流水擬音発生装置の設置などにより、水道使用量の抑制を図ります。

・　日常的な節水を励行し、水漏れ点検を徹底します。

・　公用車の洗車方法の改善等により水使用量の抑制を図ります。

・　耐用年数を考慮した節水型製品へ更新します。

・　水使用量を常に把握し、管理を徹底します。

３　廃棄物の減量化及びリサイクルの推進

・　用紙類の使用量を削減するとともに、できる限り再利用に努め廃棄される用紙類の減量を進めます。

・　資源回収ボックス等の適切な設置により分別収集を徹底し、廃棄物の減量化及び再資源化を進めます。

・　不要になった備品は、他部課等と調整し再利用を進めます。

・　書類のファイル、フォルダーは繰り返して使用します。

４　環境に配慮した施設等の整備

（１）緑化の推進

・　施設等の整備に当たっては、敷地周辺の緑化の推進と維持管理に努めます。

（２）温室効果ガスの排出抑制

・　施設等の整備に当たっては、受注者に対し、工事関係車両から排出される温室効果ガスの抑制を促します。

・　設備の整備に当たっては、損失の少ない受電用変圧器の使用を促進するなど、エネルギー損失の低減を図ります。

・　空調設備の整備に当たっては、その廃棄時の冷媒回収まで明確に規定し、ＨＦＣの大気中への発散の抑止を図ります。

（３）水の有効利用

・　雨水の利用（雨水貯留）、雨水の地下浸透（透水性舗装、浸透枡等）、排水再利用設備の導入を進めるとともに、感知式洗浄弁、節水コマ、自動水栓等の節水器具の導入を進めます。

（４）省エネルギー

・　太陽光発電や地中熱、木質バイオマスなどの再生可能エネルギーの導入を図ります。

・　自然光に配慮した照明器具の配置、トップライトの採用、自然光や風通しに配慮した部屋割り、窓の配置等により自然エネルギーの活用を図ります。

・　三層ガラス、熱反射ガラス等、断熱省エネルギー型建具の導入を促進します。

・　人感センサー、プログラマブルリモコンスイッチ、自動照度調節(昼光センサー)インバータ制御、タイマー制御、調光装置等の機能が付加されている省エネルギー型照明機器の導入を促進します。

・　適用範囲に配慮したスイッチ回路、運転制御が可能な設備、ガスによる冷暖房システム、氷蓄熱式空調システム等の省エネルギー型空調設備、電力平準化設備等省エネルギー型建築設備の導入を促進します。

・　水蓄熱システム等の深夜電力の活用を図ります。

・　エネルギー管理システム（ＥＭＳ）による最適な運用を促進します。

・　スマート街区による木質バイオマスの推進により化石燃料の低減を図ります。

・　役場庁舎の改築には、「ZEB Ready」基準の導入を進めます。

・　新築、改築においては、ＺＥＢ化を検討します。

５　職員に対する研修等

・　職員に対する地球温暖化対策に関する研修を計画的に実施し、職員の意識改革を推進します。

・　庁内ＬＡＮにより、地球温暖化対策に関する職員が実施すべき活動について、必要な情報提供を行います。

第６章　実行計画の推進及び進行管理

１　計画の推進及び進行管理

温室効果ガスの排出状況や取り組みの達成状況を的確に把握することは、今後の継続的管理を推進するために最も重要な事項であることから、毎年度調査・把握し、広報紙及びホームページ等で公表します。

２　計画の見直し

温室効果ガスの排出量や取り組み状況などを踏まえ、必要に応じて計画の内容の見直しを行います。

資料　地球温暖化係数・温室効果ガス排出係数

（１）　地球温暖化係数

温室効果ガス		係数
二酸化炭素	CO_2	１
メタン	CH_4	２５
一酸化二窒素	N_2O	２９８
ハイドロオロカーボン	ＨＦＣ	１４３０

（２）　温室効果ガス排出係数

	排出起源（項目）		排出量算出のもととなる量（A）と単位		係数（令和元年度）	単位
二酸化炭素排出起源	ガソリン		消費量	L	2.32	$kgCO_2/L$
	灯油			L	2.49	$kgCO_2/L$
	軽油			L	2.58	$kgCO_2/L$
	A重油			L	2.71	$kgCO_2/L$
	液化石油ガス(LPG)			Kg	3.00	$kgCO_2/kg$
	液化天然ガス(LNG)			m^3	2.70	$kgCO_2/m^3$
	都市ガス				2.23	
	電気使用料(一般)			kWh	0.656	$kgCO_2/kwh$
	電気使用料(その他)					
メタン排出起源	ガソリン	普通小型乗用車	走行距離	km	0.00001	$kgCH_4/km$
		軽自動車			0.00001	
		普通貨物車			0.000035	
		小型貨物車			0.000015	
		軽貨物車			0.000011	
		特殊用途車			0.000035	
	軽油	普通小型乗用車			0.000002	
		普通貨物車			0.000015	
		小型貨物車			0.0000076	
		特殊用途車			0.000013	
	下水処理		処理量	m^3	0.00088	$kgCH_4/m^3$
メタン排出起源	ガソリン	普通小型乗用車	走行距離	km	0.000029	kgN_2O/km
		軽自動車			0.000022	
		普通貨物車			0.000039	
		小型貨物車			0.000026	
		軽貨物車			0.000022	
		特殊用途車			0.000035	
	軽油	普通小型乗用車			0.000007	
		普通貨物車			0.000014	
		小型貨物車			0.000009	
		特殊用途車			0.000025	
ハイドロフルオロカーボン排出起源	カーエアコンの使用		年間台数	台	0.015	kgHFC/台・年