

(地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3第1項に基づく地方公共団体実行計画)

第4次葛巻町地球温暖化対策実行計画

【平成24年度～平成28年度】

平成25年 2月

岩手県葛巻町

目 次

第1章 基本事項	2
1. 計画策定の背景	2
2. 計画策定の趣旨	9
3. 計画目的	9
4. 基準年度・計画期間・目標年度.....	9
5. 対象範囲	10
6. 対象とする温室効果ガス.....	11
第2章 温室効果ガスの排出状況及び削減目標	12
1. 基本年度の温室効果ガス排出量.....	12
2. 直近5カ年の温室効果ガス排出量.....	13
3. 削減目標	14
第3章 具体的な取り組み	15
1. 再生可能エネルギーの利用促進及び施設設備の改善.....	15
2. 物品購入等.....	18
3. 廃棄物処理に係る取組	18
4. その他の取組.....	19
第4章 推進・点検体制	20
1. 推進体制	20
2. 点検体制	22
3. 進捗状況の公表	22
資 料	23
直近5カ年（平成19年度～平成23年度）の二酸化炭素排出量.....	23
計画期間年度（平成24年度～平成28年度）の二酸化炭素排出量目標.....	24

第1章 基本事項

1. 計画策定の背景

(1) 地球温暖化問題

地球温暖化は、人間活動によって大気中の二酸化炭素など温室効果ガスの大気中濃度が増加し、これに伴って太陽からの日射や地表面から放射する熱の一部がバランスを超えて温室効果ガスに吸収されることにより地表面の温度が上昇する現象です。

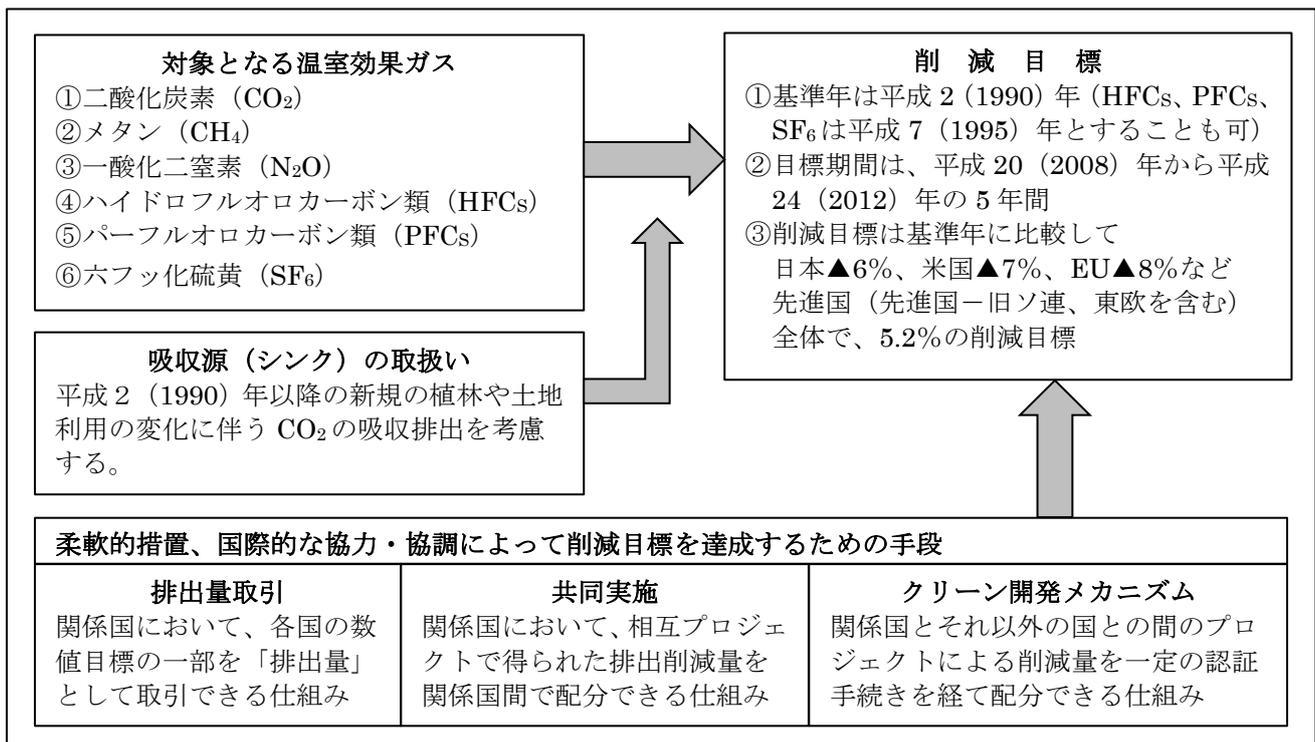
急激な気温の上昇に伴う地球環境影響としては、①海面水位の上昇に伴う陸域の減少、②豪雨や干ばつなどの異常現象の増加、③生態系への影響や砂漠化の進行、④農業生産や水資源への影響、⑤マラリアなどの熱帯性の感染症の発生数の増加などが挙げられており、私たちの生活へ甚大な被害が及ぶ可能性が指摘されている。

(2) 国際的な動き

地球温暖化防止に関する対策として国際的には、1992年に国連気候変動枠組条約が採択され、同年の国連環境開発会議（地球サミット）では、世界中の多くの国が署名を行い、1994年には条約が発効した。

また、これを受けて締約国会議が第1回目のドイツのベルリン（COP1）から始まり、「温室効果ガスの排出および吸収に関し、特定された期限の中で排出抑制や削減のための数量化された拘束力のある目標」を定めることが決められた。1997年には、地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、先進国の温室効果ガス削減目標などを示した「京都議定書」が採択された。この中で我が国については、温室効果ガスの総排出量を「2008年から2012年」の第1約束期間に、1990年レベルから6%削減するとの目標が定められた。

図 1 京都議定書の概要



2009年にデンマークのコペンハーゲンで開催された国第15回締約国会議（COP15）では、「世界全体の気温の上昇が摂氏2度より下にとどまるよう世界全体の排出量の大幅な削減が必要であり、この目的を達成するための行動をとる」等の内容が盛り込まれた「コペンハーゲン合意」が合意された。

我が国では、2010年にコペンハーゲン合意に賛同する意思と、温室効果ガスについて「すべての主要国による公平かつ実効性のある国際的な枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提として、2020年までに1990年比25%削減」の目標を表明した。

(3) 国内の動き

国際的な動きを受けて、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成10（1998）年10月に公布され、平成11（1999）年4月に施行された。この法律では、地球温暖化対策への取組として、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、各主体の取組を促進するための法的枠組を整備するものとなっている。平成20（2008）年には、法律の一部改正により、排出抑制等指針の策定や、地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大などが盛り込まれることとなった。

また、地球温暖化対策に関する具体的な取組については、平成10（1998）年6月に「地球温暖化対策推進大綱」（旧大綱）が策定、平成14（2002）年3月に新大綱が策定され、その後、京都議定書の発効を受けて、平成17（2005）年4月に「京都議定書目標達成計画」が定められた。京都議定書目標達成計画においては、京都議定書で定められた1990年度比6%削減の目標達成に向けた対策の基本的な方針が示されるとともに、温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する具体的な対策、施策が示され、特に地方公共団体に期待される事項も示された。

このような中、平成23（2011）年3月11日に発生した東日本大震災津波以降、地震と津波により発電所などの電力設備が被害を受けたことや、福島第一原子力発電所事故後に国内の原子力発電所が安全審査のため停止している等による電力供給の低下により、大口需要家の企業のみならず家庭などでも社会活動としての節電対策が求められている。また、原子力発電の安全性に対する国民の信頼性が揺らぎ、エネルギー政策全体の見直しを余儀なくされ、先に改定した「エネルギー基本計画」を事実上白紙とされた。

(4) 岩手県の動き

岩手県では、2005（平成17）年に、温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出削減を図り、また、岩手県環境基本計画（1999（平成11）年策定）で掲げた「二酸化炭素排出量8%削減」の目標達成に向けた個別計画として「岩手県地球温暖化対策地域推進計画」（以下「岩手県地域推進計画」という。）を策定した。

また、温暖化対策推進法の改正により、再生可能エネルギーの利用促進や省エネルギー等促進についても区域の温室効果ガス排出抑制のための施策として定めることが義務づけられたことから、2012（平成24）年、「岩手県地域推進計画」と「岩手県新エネルギービジョン」1998（平成10）年策定、「岩手県省エネルギービジョン」（2003（平成15）年策定）を一本化した「岩手県地球温暖化対策実行計画」（以下「岩手県実行計画」という。）を策定した。

なお、この岩手県実行計画は、2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災津波により

もたらされた甚大な被害から復興するための地域の未来の設計図として、「岩手県東日本大震災津波復興計画」（2011（平成23）年策定）に盛り込んだ再生可能エネルギーの導入促進に向けた具体的な取り組みを示す計画としても策定されたものである。

(5) 温室効果ガスの種類

人為的に発生する温室効果ガスとしては燃料の燃焼に伴う二酸化炭素の寄与が最も多くなっているが、それ以外にもさまざまな発生源が排出されている。

図 2 温室効果ガスの種類

ガス種類	人為的な発生源	主な対策
エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全温室効果ガスの9割程度を占め、温暖化への影響が大きい。	エネルギー利用効率の向上やライフスタイルの見直しなど
非エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	セメント製造、生石灰製造などの工業プロセスから主に発生。	エコセメントの普及など
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るのが半分以上を占め、廃棄物の埋立てからも2～3割を占める。	埋立量の削減など
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものや農業部門からの排出がそれぞれ3～4割を占める。	高温燃焼、触媒の改良など
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用。	回収、再利用、破壊の推進、代替物質、技術への転換等
パーフルオロカーボン (PFCs)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用。	製造プロセスでの回収等や、代替物質、技術への転換等
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用。	【絶縁ガス】機器点検等、廃棄時の回収、再利用、破壊等 【半導体】製造プロセスでの回収等や、代替物質、技術への転換等

(6) 国内の温室効果ガスの排出実態

平成 22 (2010) 年度¹の温室効果ガスの総排出量² (LULUCF³を除く) は、12 億 5,800 万トン (CO₂ 換算) であり、平成 2 (1990) 年度の総排出量⁴ (LULUCF を除く) 12 億 0,490 万トンから 4.4% の増加となった。また、京都議定書の規定による基準年⁵の総排出量 12 億 6,130 万トンから 0.3% の減少となった。

代表的な温室効果ガスである二酸化炭素についてみると、平成 22 (2010) 年度における我が国の

1 排出量の大部分を占める CO₂ が年度ベースであるため、『年度』と記した。

2 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆ の排出量に地球温暖化係数 (GWP) の乗じ、それらを合算したもの。

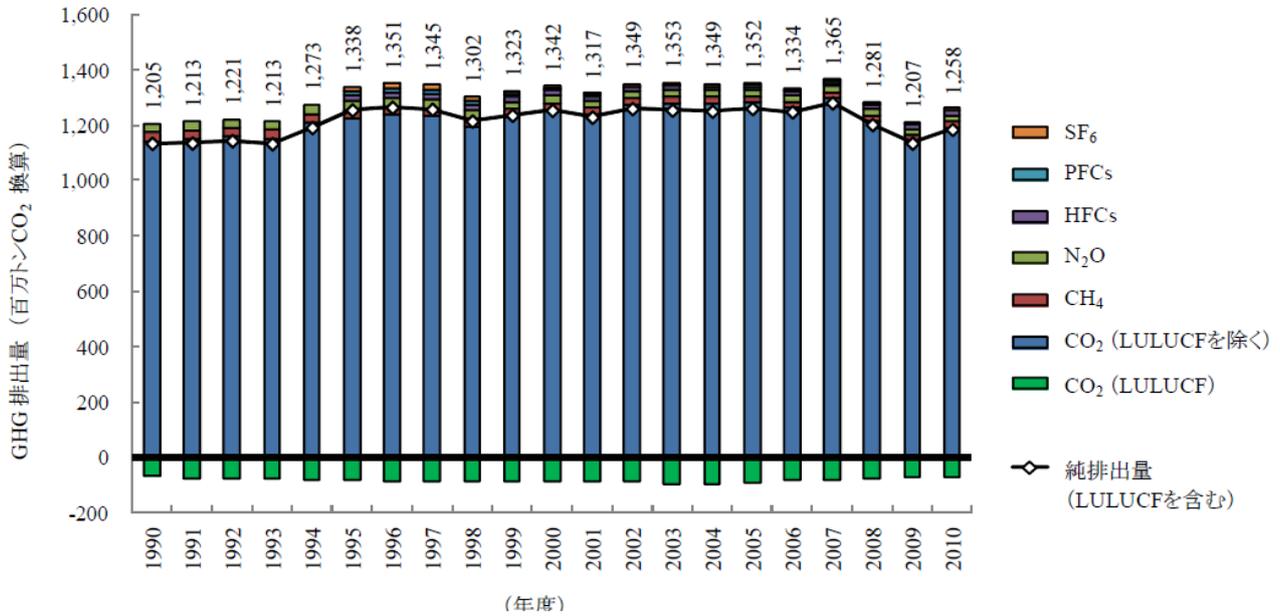
3 土地利用、土地利用変化及び林業 (Land Use, Land-Use Change and Forestry) 分野の略称。

4 CO₂、CH₄、N₂O の排出量に GWP を乗じ、それらを合算したもの。

5 我が国の京都議定書の規定による基準年は、CO₂、CH₄、N₂O については 1990 年、HFCs、PFCs、SF₆ については 1995 年である。

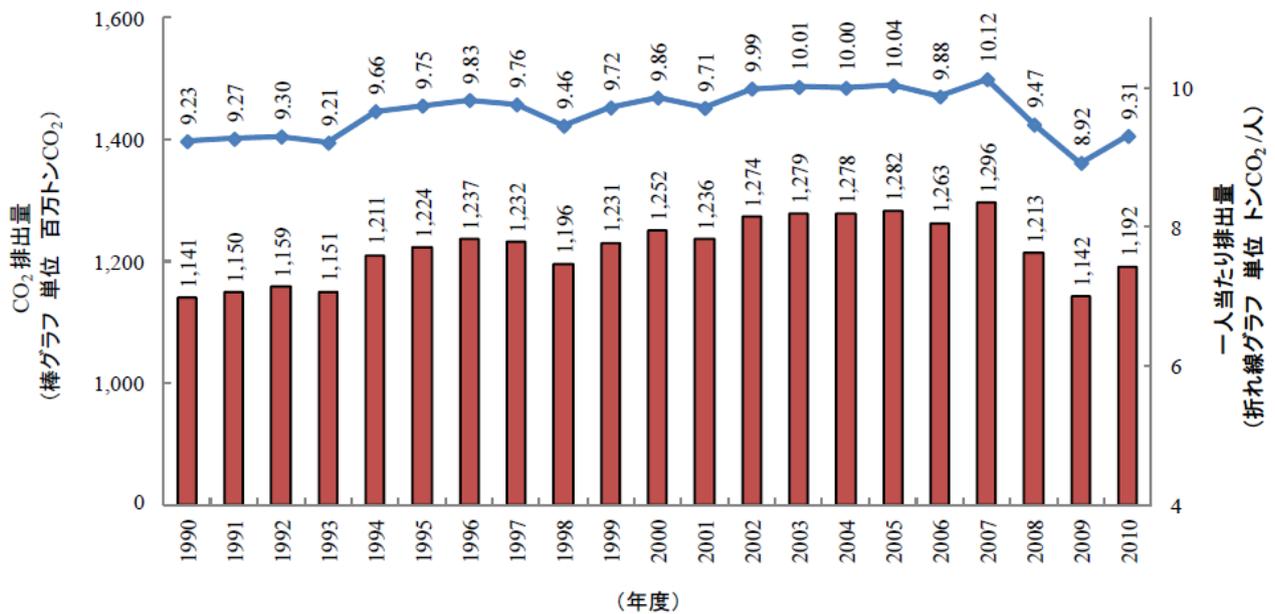
排出量 (LULUCF を除く) は、11 億 9,200 万トン、1 人当たりの排出量は 9.31 トンとなっている。これは、平成 2 (1990) 年度の排出量と比べ、総排出量で 4.4% の増加、1 人当たりの排出量で 0.8% の増加となった。

図 3 日本の温室効果ガス排出量及び吸収量の推移



出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 (2012年4月)

図 4 二酸化炭素排出量及び 1 人あたり二酸化炭素排出量の推移



出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 (2012年4月)

(7) 岩手県の温室効果ガスの排出実態

岩手県における平成 20 (2008) 年の温室効果ガスの総排出量は、1,380 万 6 千トンとなっている。温室効果ガス種別の構成比は、エネルギー起源二酸化炭素が 79.3%と全体の約 8 割を占め、次いで工業プロセス等から排出される非エネルギー起源二酸化炭素が 11%、家畜等から排出されるメタンが 5.2%、一酸化二窒素が 4.2%、ハイドロフルカーボン類や六フッ化硫黄がそれぞれ 0.1%となっている。

図 5 岩手県における温室効果ガス排出量の状況（ガス種別構成比）

温室効果ガス（千 t-CO ₂ ）	1990 年 排出量	2008 年（確定ベース）		
		排出量	構成比	1990 年比増減率
エネルギー起源 CO ₂	10,585	10,949	79.3%	3.4%
産業部門	4,806	4,718	34.2%	▲1.8%
運輸部門	2,654	2,622	19.0%	▲1.2%
民生業務	1,202	1,375	10.0%	14.4%
民生家庭	1,920	2,169	15.7%	13.0%
エネルギー転換部門	3	65	0.5%	1,811.9%
非エネルギー起源 CO ₂	2,293	1,533	11.1%	▲33.1%
工業プロセス	2,178	1,264	9.2%	▲41.9%
廃棄物焼却	115	269	1.9%	133.8%
燃料から漏出	—	—	—	—
二酸化炭素（CO ₂ ）	12,878	12,482	90.4%	▲3.1%
メタン（CH ₄ ）	—	717	5.2%	—
一酸化二窒素（N ₂ O）	—	579	4.2%	—
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	—	19	0.1%	—
パーフルオロカーボン類（PFCs）	—	—	—	—
六フッ化硫黄（SF ₆ ）	—	9	0.1%	—
合 計	12,878	13,806	100.0%	▲3.1%

岩手県地球温暖化対策実行計画参照

温室効果ガス排出量の約 9 割を占める二酸化炭素排出量は、1,248 万 2 千トンであり、基準年（平成 2（1990）年）に比べて 3.1%（39 万 6 千トン）の減少となっている。

部門別の割合は、産業部門が 37.8%と全体の 3 分の 1 以上を占め、次いで、運輸部門が 21.0%、民生家庭部門が 17.4%、民政業務部門が 11.0%となっている。

岩手県における部門別割合の特徴は、平成 20（2008）年の全国の二酸化炭素排出量の部門別割合と比べて、特に、産業部門（全国：34.5%）、運輸部門（全国：19.4%）、民生家庭部門（全国：14.1%）の占める割合が大きくなっている。

また、基準年（平成 2（1990）年）と比べた部門別の増減率を見ると、民生業務部門が 14.4%の増加、民生家庭部門が 13.0%の増加となっている。

図 6 岩手県における二酸化炭素排出量の推移

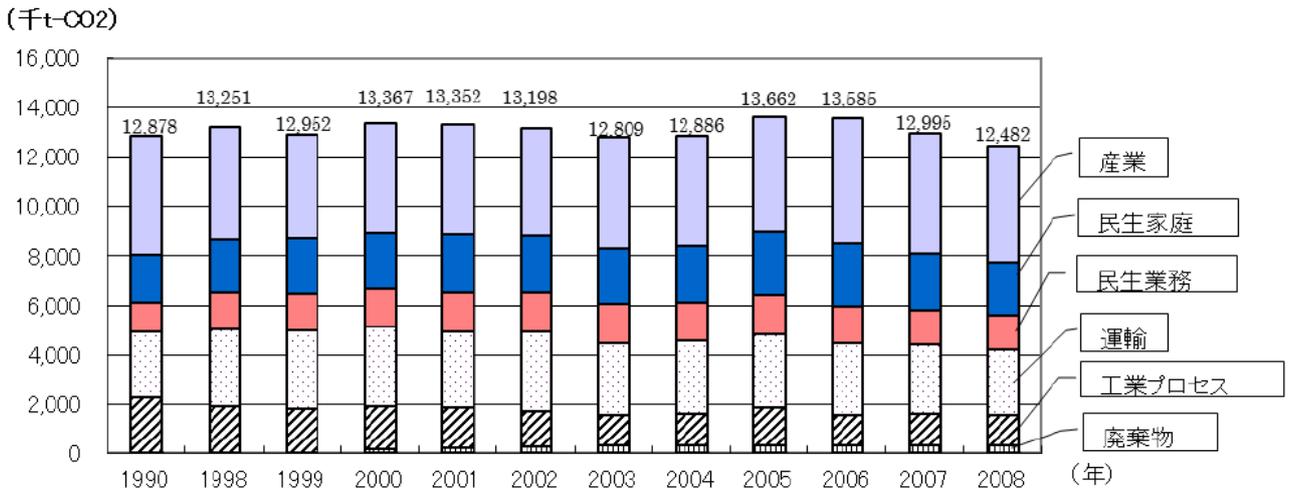
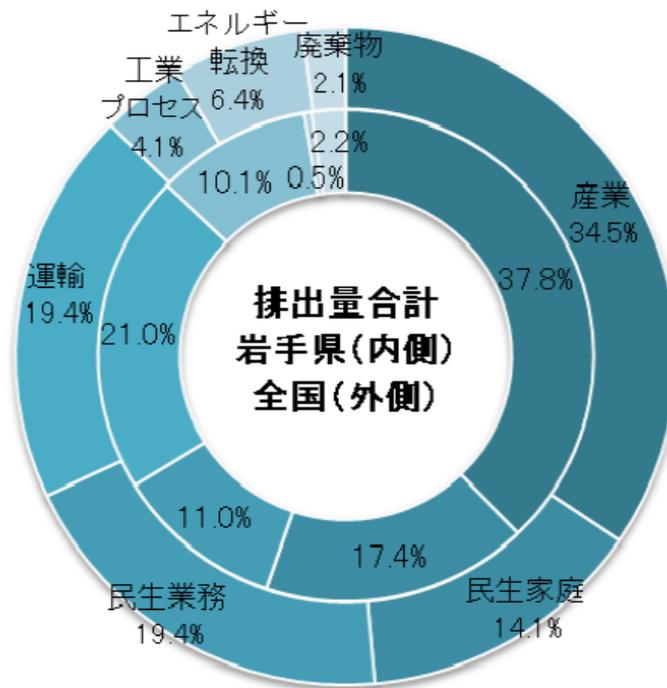


図 7 2008年二酸化炭素排出量の部門別割合



(8) 葛巻町のエネルギー起源二酸化炭素排出温室効果ガスの排出実態

葛巻町の平成 14 (2002) 年度におけるエネルギー起源二酸化炭素の排出量は、39,925 トンと推定され、町民 1 人あたりでは、4.42 トンと推定される。

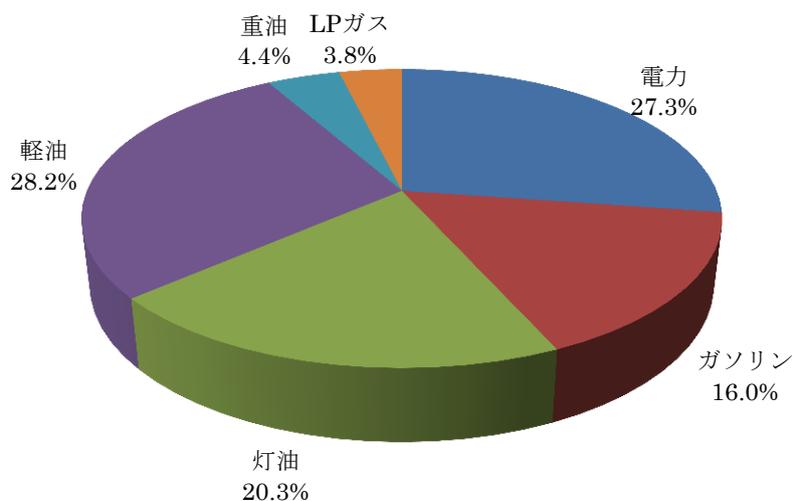
エネルギー種別ごとの割合は、石油系燃料の軽油が 28.2%と最も多く、次いで電力が 27.3%、石油燃料系の灯油が 20.3%、ガソリンが 16.0%となっている。

図 8 葛巻町におけるエネルギー起源二酸化炭素排出量

エネルギー種別	固有単位	単位	排出単位	単位	排出量	構成比	
電力	30,531	千 kWh	0.357	kg-CO ₂ /kWh	10,900	27.3	
石油系燃料	ガソリン	2,772	kL	2.31	kg-CO ₂ /L	6,403	16.0
	灯油	3,232	kL	2.51	kg-CO ₂ /L	8,112	20.3
	軽油	4,258	kL	2.64	kg-CO ₂ /L	11,241	28.2
	重油	591	kL	2.96	kg-CO ₂ /L	1,749	4.4
LP ガス	498	千 kg	3.05	kg-CO ₂ /kg	1,519	3.8	
合計	—	—	—	—	39,925	100.0	

出典：葛巻町省エネルギービジョン

図 9 葛巻町における二酸化炭素排出量の割合



2. 計画策定の趣旨

本町は、町が持っている多面的機能を最大限に活かし、21世紀の課題である「食料・環境・エネルギー」の問題に貢献するため、基幹産業である酪農と林業の振興を図るとともに、平成11年3月に策定した「葛巻町新エネルギービジョン」に基づき、風力発電や太陽光発電、バイオマスエネルギーの利用など、様々な再生可能エネルギーの導入を積極的に推進してきた。

また、「新エネルギーの導入」と「省エネルギーの促進」の両輪とした「くずまきエネルギービジョン」の構築につなげ、エネルギー受給の相乗的な効果を実現し、「エネルギー自給率100%」を目指すため、平成16年2月に「葛巻町省エネルギービジョン」、平成22年3月に「葛巻町省エネルギービジョン（後期推進計画）」を策定し、町民・事業所等が一体となった地球温暖化対策に取り組んでいる。

地球温暖化対策としては、温暖化対策推進法に基づき、平成13年に「葛巻町地球温暖化防止等率先実行計画」を策定して以来、随時計画の見直しを図りながら、町自らが環境への負荷を低減するとともに温室効果ガス排出量の削減に努めてきた。

このような中、平成22年末から平成23年始にかけての大雨・大雪による2度の雪害や、平成23年3月11日に発生した東日本大震災及びその余震により、相次いで長期間に渡る停電に見舞われ、これらの災害は、町民の生活や産業に大きな不安と影響を及ぼした。

本町では、今後の災害に備え、避難所である各集落のコミュニティセンター等（25箇所）に太陽光発電と蓄電池を整備するとともに、今後も、防災拠点である公共施設を中心に太陽光発電や蓄電池等の再生可能エネルギー設備等を導入し、町民の安全・安心なまちづくりを目指すとともに、二酸化炭素の排出量の削減を図ることとしている。

このようなことから、本町の地球温暖化対策がエネルギー政策や社会情勢を踏まえた計画となるよう、現行の「第3次葛巻町地球温暖化防止実行計画」（平成23年3月策定）を見直し、本計画を策定するものである。

3. 計画目的

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「法」という。）第20条の3第1項に基づき都道府県及び市町村に策定が義務づけられている温室効果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ある。葛巻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り組みを行い、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とする。

4. 基準年度・計画期間・目標年度

基準年度を平成11年度とし、計画期間を平成24年度～平成28年度までの5年間とする。

目標年度については、平成28年度とする。

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する。

5. 対象範囲

実行計画は、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及び施設を対象とする。

また、指定管理者制度等により外部委託を実施している事務事業も対象範囲とし、受託者と関係して実行計画の趣旨に沿った取り組みを実施する。

図 10 対象施設一覧【出先機関等を含めた施設】

区 分	施 設 名	
市町村庁舎等	役場庁舎	水道事務所
病院・診療所	葛巻病院	
上下水道処理施設	葛巻クリーンセンター	四日市クリーンセンター
清掃施設	清掃センター	リサイクルセンター
	一般廃棄物最終処分場	
社会福祉施設	保健センター・老人福祉センター	
保育園	葛巻保育園	五日市保育園
	江刈保育園	小屋瀬保育園
小学校	葛巻小学校	五日市小学校
	江刈小学校	小屋瀬小学校
	吉ヶ沢小学校	
中学校	葛巻中学校	江刈中学校
	小屋瀬中学校	
公民館等集会所	総合センター	
その他	学校給食センター	農村公園（葛巻町中央公園・馬淵川さくら公園）

図 11 対象施設一覧【外部委託を実施している施設】

区 分	施 設 名	
社会福祉施設	養護老人ホーム葛葉荘	葛巻町地域在宅介護支援センター
幼稚園	冬部へき地保育所	吉ヶ沢児童館
公民館等集会所	小屋瀬農村センター	五日市地区生活改善センター
	橋場地区生活改善センター	元木地区生活改善センター
	冬部生活改善センター	星野生活改善センター
	小田林業研修センター	遠矢場林業研修センター
	上外川林業研修センター	毛頭沢林業研修センター
	田屋集落センター	江刈農村センター
	土谷川地区生活改善センター	葛巻町コミュニティ防災センター
	田野地区構造改善センター	田代コミュニティセンター
	四日市コミュニティセンター	田子ふれあいセンター
	象鼻会館	高齢者・婦人活動センター（立の神会館）
	新町地区コミュニティセンター（新町自治会館）	吉ヶ沢地区コミュニティセンター（ゆきわりそう）
	水車の里交流館	夢見る里ふれあい交流館
	葛巻農村勤労福祉センター（茶屋場自治会館）	
	体育館・運動公園	葛巻町社会体育館
火葬場	くずまき斎苑（火葬場）	
宿泊施設	ふれあい宿舎グリーンテージ	
農林業施設	グリーンパーク袖山ハウス	交流促進センター（くずまき交流館プラト）
	葛巻町山地酪農研修センター	森の館ウッティ
	特産物利用加工施設（葛巻高原食品センター）	産直ハウスほすなある

6. 対象とする温室効果ガス

実行計画で、削減対象とする温室効果ガスは、法律で定められた削減対象とする 6 種類のガスのうち、二酸化炭素を対象とする。

第2章 温室効果ガスの排出状況及び削減目標

1. 基本年度の温室効果ガス排出量

基準年度（平成11年度）の本町の事務・事業における二酸化炭素排出量は、1,947,778.7 kgである。

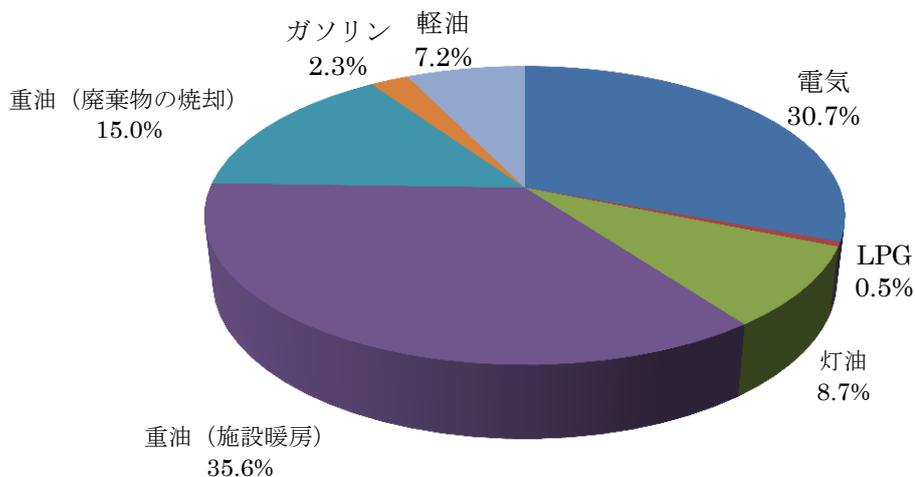
区 分	排出量
二酸化炭素 (CO ₂)	1,947,778.7 kg-CO ₂

基準年度である平成11年度の二酸化炭素排出量を排出要因別に見ると、施設暖房用の重油の使用に伴って排出される二酸化炭素が全体の35.6%を占め、次いで他人から供給される電気の使用が30.7%、廃棄物の焼却が15.0%を占めている。

図12 基準年度（平成11年度）二酸化炭素排出量

区 分	排出係数 ⁶	使用量	CO ₂ 排出量	排出量割合
電 気	0.429 kg-CO ₂ /kWh	1,392,353.0 kWh	597,319.4 kg	30.7%
L P G	3.00 kg-CO ₂ /kg	3,515.2 kg	10,545.6 kg	0.5%
灯 油	2.49 kg-CO ₂ /L	67,759.0 L	168,719.9 kg	8.7%
重油（施設暖房）	2.71 kg-CO ₂ /L	363,660.0 L	985,518.6 kg	35.6%
重油（廃棄物の焼却）	2.71 kg-CO ₂ /L	108,057.0 L	292,834.5 kg	15.0%
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L	19,716.0 L	45,741.1 kg	2.3%
軽 油	2.58 kg-CO ₂ /L	54,238.0 L	139,934.0 kg	7.2%
合 計			1,947,778.7 kg	100.0%

図13 基準年度（平成11年度）二酸化炭素排出割合



6 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（平成22年3月3日一部改正）排出係数一覧より参照
 なお、電気は「東北電力株式会社・平成22年」を参照

2. 直近5カ年の温室効果ガス排出量

直近5カ年（平成19年度～平成23年度）の本町の事務・事業における平均二酸化炭素排出量は、1,827,981.0 kgである。

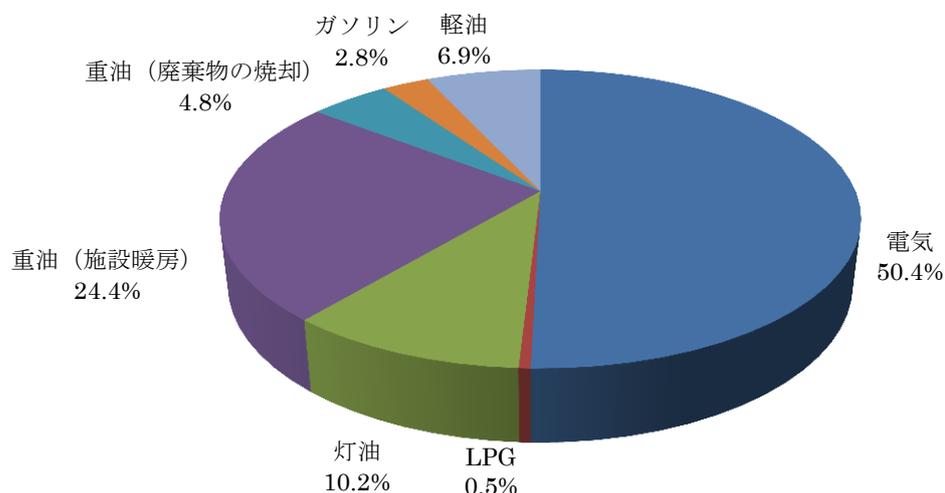
排出要因別に見ると、他人から供給される電気の使用によって排出される二酸化炭素が全体の50.4%を占め、次いで施設暖房用の重油の使用が24.4%、灯油の使用が10.2%を占めている。

基準年度（平成11年度）と比較すると、二酸化炭素排出量の全体で6.2%の削減に留まっている。また、排出要因別に見ると、他人から供給される電気の使用、暖房による灯油の使用、公用車のガソリン使用によって排出される二酸化炭素の量が増加している。

図14 直近5カ年（平成19年度～平成23年度）の平均二酸化炭素排出量

区 分	排出係数	使用量	CO ₂ 排出量	基準年度比
電 気	0.429 kg-CO ₂ /kWh	2,149,188.6 kWh	922,001.9 kg	154.4%
L P G	3.00 kg-CO ₂ /kg	3,070.6 kg	9,211.9 kg	87.4%
灯 油	2.49 kg-CO ₂ /L	74,702.8 L	186,010.0 kg	110.2%
重油（施設暖房）	2.71 kg-CO ₂ /L	164,427.8 L	445,599.3 kg	64.3%
重油（廃棄物の焼却）	2.71 kg-CO ₂ /L	32,151.0 L	87,129.2 kg	29.8%
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L	22,030.3 L	51,110.3 kg	111.7%
軽 油	2.58 kg-CO ₂ /L	49,158.3 L	126,828.4 kg	90.6%
合 計			1,827,981.0 kg	93.8%

図15 直近5カ年（平成19年度～平成23年度）の平均二酸化炭素排出割合



3. 削減目標

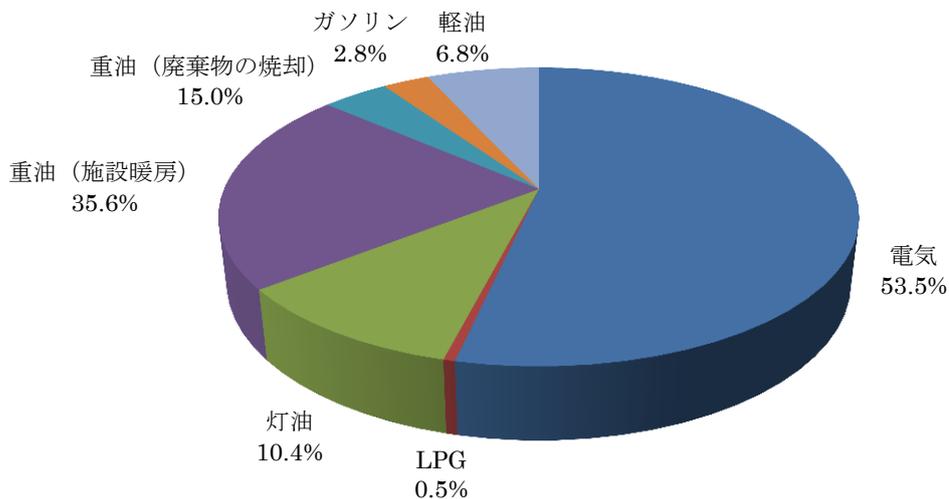
平成 11 年度を基準年として、計画期間の最終年度である平成 28 年度の二酸化炭素排出量を 23.3% 削減することを目標とする。

区 分	排出量	基準年度比
二酸化炭素 (CO ₂)	1, 493,694.5 kg-CO ₂	76.7 %

図 16 計画期間最終年度（平成 28 年度）の二酸化炭素排出量目標

区 分	排出係数	使用量	CO ₂ 排出量	基準年度比
電 気	0.429 kg-CO ₂ /kWh	1,844,577.0 kWh	791,323.5 kg	132.5%
L P G	3.00 kg-CO ₂ /kg	2,599.0 kg	7,797.0 kg	73.9%
灯 油	2.49 kg-CO ₂ /L	61,639.0 L	153,481.1 kg	91.0%
重油（施設暖房）	2.71 kg-CO ₂ /L	120,258.0 L	325,899.2 kg	47.0%
重油（廃棄物の焼却）	2.71 kg-CO ₂ /L	21,611.0 L	58,565.8 kg	20.0%
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L	17,744.0 L	43,453.6 kg	95.0%
軽 油	2.58 kg-CO ₂ /L	38,723.0 L	113,174.3 kg	80.9%
合 計			1,493,694.5 kg	76.7%

図 17 計画期間最終年度（平成 28 年度）の二酸化炭素排出割合



第3章 具体的な取り組み

1. 再生可能エネルギーの利用促進及び施設設備の改善

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

これまで本町では、二酸化炭素排出量の削減や新エネルギー設備の普及、環境教育等を目的として、様々な再生可能エネルギー等を利用した設備を導入してきた。

今後も引き続き二酸化炭素排出量の削減を図るとともに、災害時の必要最低限のエネルギー確保に向け、防災拠点や避難所を中心に再生可能エネルギー設備等の導入を行う。

また、葛巻病院については現在新築を予定されているが、新築予定地の周辺には役場庁舎や総合センター、保健センター、葛葉荘などの公共施設が集中していることから、病院を含めた一体的な公共施設の二酸化炭素排出量の削減や再生可能エネルギーによるエネルギーの供給施設の導入も併せて検討する。

(2) 施設設備の改善等

「省エネ測定装置」の活用や「エネルギー使用量調査」を実施することにより、定期的なエネルギー使用状況の把握に努める。

施設の新築、改築を実施する際は、環境に配慮した工事を実施するとともに、環境負荷の低減に配慮した施設等を整備し、適正な管理に努める。

また、断熱性能に優れた窓ガラス（ペアガラス、二重ガラス等）や高効率照明（LED照明等）への更新を順次行うとともに、公用車の更新の際には、クリーンエネルギー自動車（電気自動車、プラグインハイブリット自動車、ハイブリット自動車等）の購入に努める。

図 16 主な再生可能エネルギー等の導入及び施設設備の改善実績【出先機関を含めた施設】

施設名	導入設備	導入年度	備考
葛巻中学校	太陽光発電：50kW	H12	地域新エネルギー等導入促進対策費補助金
役場庁舎	ハイブリットカー：1台	H13	
役場庁舎	ペレットストーブ：1台	H15	モニター機
総合センター	ペレットストーブ：1台	H15	いわて型ペレットストーブリース事業
葛巻小学校	ペレットストーブ：1台	H16	町事業
小屋瀬中学校	ペレットストーブ：1台	H18	寄贈
五日市小学校	ペレットストーブ：1台	H19	ふるさとづくり基金事業
江刈中学校	ペレットストーブ：1台	H20	ふるさとづくり基金事業
江刈小学校	ペレットストーブ：1台	H21	ふるさとづくり基金事業
小屋瀬小学校	ペレットストーブ：1台	H22	ふるさとづくり基金事業
役場庁舎	ハイブリットカー：2台	H22	
役場庁舎	庁舎屋内照明のLED化	H23	
吉ヶ沢小学校	ペレットストーブ：1台	H23	ふるさとづくり基金事業

図 17 主な再生可能エネルギー等の導入及び施設設備の改善実績【外部委託を実施している施設】

施設名	導入設備	導入年度	備考
森の館ウツェィ	ペレットボイラー：25万kcal	S63	
くずまき交流館プラト	ペレットストーブ：3台	H15	いわて型ペレットストーブリース事業
葛巻町山地酪農研修センター	ペレットストーブ：1台	H15	いわて型ペレットストーブリース事業
森の館ウツェィ	ペレットストーブ：1台	H15	いわて型ペレットストーブリース事業
ふれあい宿舎グリーンテッジ	ペレットストーブ：1台	H15	いわて型ペレットストーブリース事業
くずまき交流館プラト	太陽光発電：20kW 照明器具のLED化	H23	地域グリーンニューテール基金事業
コミュニティセンター（25箇所）	太陽光発電：182kW 蓄電池：114kWh	H23	小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業

図 18 主な再生可能エネルギー等の導入及び施設設備の改善計画【出先機関等を含めた施設】

施設名	導入設備	導入年度	備考
葛巻中学校	蓄電池：20kWh 屋内高所照明更新：6基	H24	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
小屋瀬中学校	太陽光発電：10kW 蓄電池：15kWh 屋内高所照明更新：4基	H24	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
五日市小学校	太陽光発電：10kW 蓄電池：15kWh 屋内高所照明更新：4基	H24	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
葛巻小学校	太陽光発電：20kW 蓄電池：16kWh	H25	コカ・コーラ復興支援基金 公立小中学校へのエコ支援事業
江刈小学校	太陽光発電：10kW 蓄電池：15kWh 屋内高所照明更新：4基	H25	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
役場庁舎	電気自動車：1台	H26	
江刈中学校	太陽光発電：10kW 蓄電池：15kWh 屋内高所照明更新：4基	H26	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
小屋瀬小学校	太陽光発電：10kW 蓄電池：15kWh 屋内高所照明更新：4基	H26	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
吉ヶ沢小学校	太陽光発電：10kW 蓄電池：15kWh 屋内高所照明更新：4基	H26	岩手県再生可能エネルギー等導入事業費補助金
役場庁舎、総合センター 保健センター・老人福祉センター 葛巻病院	太陽光発電や蓄電池、木質 バイオマス等によるエネルギー供給	H26～ H27	

図 19 主な再生可能エネルギー等の導入及び施設設備の改善計画【外部委託を実施している施設】

施設名	導入設備	導入年度	備考
ふれあい宿舍グリーンテッジ	太陽光発電：100kW 蓄電池：15kWh	H24	小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業
森の館ウッティ	太陽光発電：20kW	H26	
産直ハウスほすなある	太陽光発電：20kW	H27	

2. 物品購入等

物品の購入については、「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）に基づき、特定調達物品の調達に努めるとともに、特定調達物品等以外の環境物品等を選択する際は、エコマークやエコリーフ等を参考にし、環境負荷の少ない製品の調達に努める。

(1) 物品購入にあたっての配慮事項

【紙 類】

- ・コピー用紙、OA用紙などは古紙配合率が高く、白色度の低いものを選ぶ。

【事務用品】

- ・文房具等は繰り返し使用できる製品やリサイクル可能な製品を優先的に購入する。

【OA機器・電気製品】

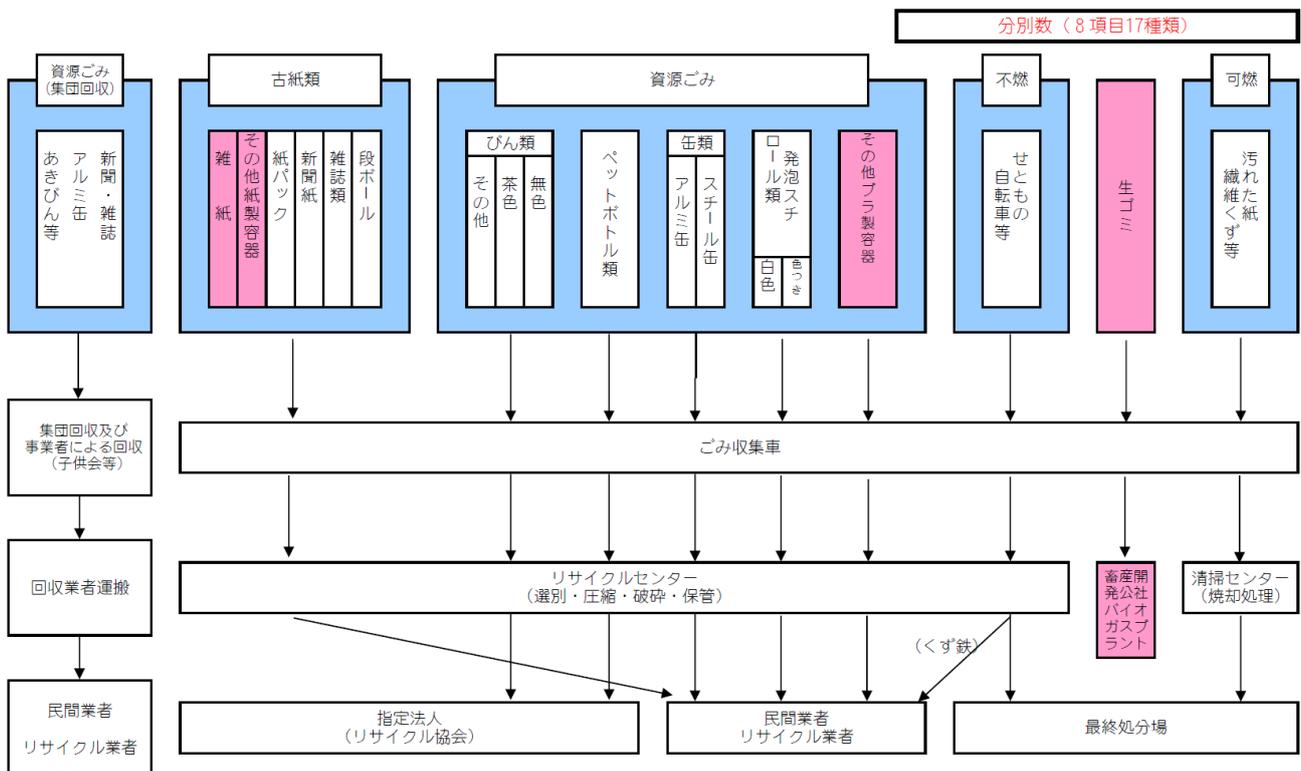
- ・「省エネマーク」や「国際エネルギースターロゴ」認定機器を購入するとともに、その他の電気製品についても、省エネ型の製品を購入する。

※ この他、具体的な「判断の基準」や「配慮事項」は、別途『葛巻町グリーン購入推進指針』で定める。

3. 廃棄物処理に係る取組

廃棄物処理については、現在実施している6項目13種類の分別品目に、平成24年度から新たに「生ごみ」「プラスチック製容器包装」「古紙類に含まれる紙製容器包装」「その他紙類」を追加し、ごみの分別を細分化することにより、可燃ごみ排出量の削減及びリサイクルを推進し、清掃施設に係る二酸化炭素排出量の削減に努める。

図 20 ごみ分別の細分化によるごみ処理フロー図



4. その他の取組

物品の使用については、町民の手本となるよう職員各自が率先し、二酸化炭素排出量の削減につながる活動を実践する。

(1) 物品の使用にあたっての配慮事項

【エネルギー】

- ・パソコン等、事務機器の省エネモードを設定する。
- ・昼食時等、席を離れる際のOA機器の電源をOFFにするとともに、退庁時、全ての電源ケーブルをコンセントから抜く。
- ・明るい場所（窓際等）や人のいない場所は消灯するとともに、時間外勤務は部分点灯とする。
- ・残業時間の短縮、ノー残業デーを徹底する。
- ・電気ポットは必要最小限の使用に止める。
- ・ガス湯沸かし器の効率的な使用に努める。
- ・冬季は、温度20度を目途に、過度な暖房を行わない。

【用 紙】

- ・会議等は、資料の両面印刷を徹底するとともに、パソコン等を活用し、配布資料の削減を図る。
- ・町民へ広報は、町広報誌や役場 HP、くずまき TV を活用し、チラシ等の紙の減量化を推進する。
- ・ミスコピー用紙の裏面使用を徹底する。
- ・形式的な添書（FAX 等）は廃止する。
- ・電子メール等の活用による紙の減量化を推進する。
- ・各職場単位で、コピー用紙の使用実績を把握する。

【水 道】

- ・元栓の調節や洗浄タンクにペットボトルを入れるなど、工夫を凝らした節水を推進する。
- ・食器等の洗浄や手洗時の水の流量に留意するなど、給湯設備やトイレ等での節水に努める。
- ・擬音装置を設置するなどして、トイレでの二度流しをしない。

【公用車】

- ・急発進、急加速を避ける。
- ・駐車時のアイドリングストップを徹底する。
- ・同一目的地への相乗りを推進する。
- ・タイヤの空気圧の適正に保つ。
- ・車に不要物を積んだまま走らない。

【その他】

- ・分別を徹底し、リサイクルを推進する。
- ・地場の食材を活用（地産地消）する。
- ・各職場単位で、コピー用紙の使用実績を把握する。

第4章 推進・点検体制

1. 推進体制

地球温暖化防止の推進にあたっては、関係する全職員が実行計画に参加・協力し、目標の実現に向けて努力していくことが重要である。このため、各職場における職員の役割を明確にするとともに、どのように計画を実施・運用していくかを検討する必要がある。

このため、計画及び推進方針の決定を行うとともに、計画を点検・推進し、その結果を評価するため、下記機関等を設置する。

ア) 地球温暖化防止対策推進会議

地球温暖化防止対策に係る推進本部として、町長、副町長、教育長、各課長等、庁議のメンバーを構成員とする「地球温暖化防止対策推進会議」を設置し、主に環境推進委員会の決定事項等の審議・承認を行う。

イ) 環境推進委員会

地球温暖化防止対策に係る推進担当者として、各課に1名以上の推進リーダー（各課の総務担当室長）を配置し、次の課内の事務を行ものとする。

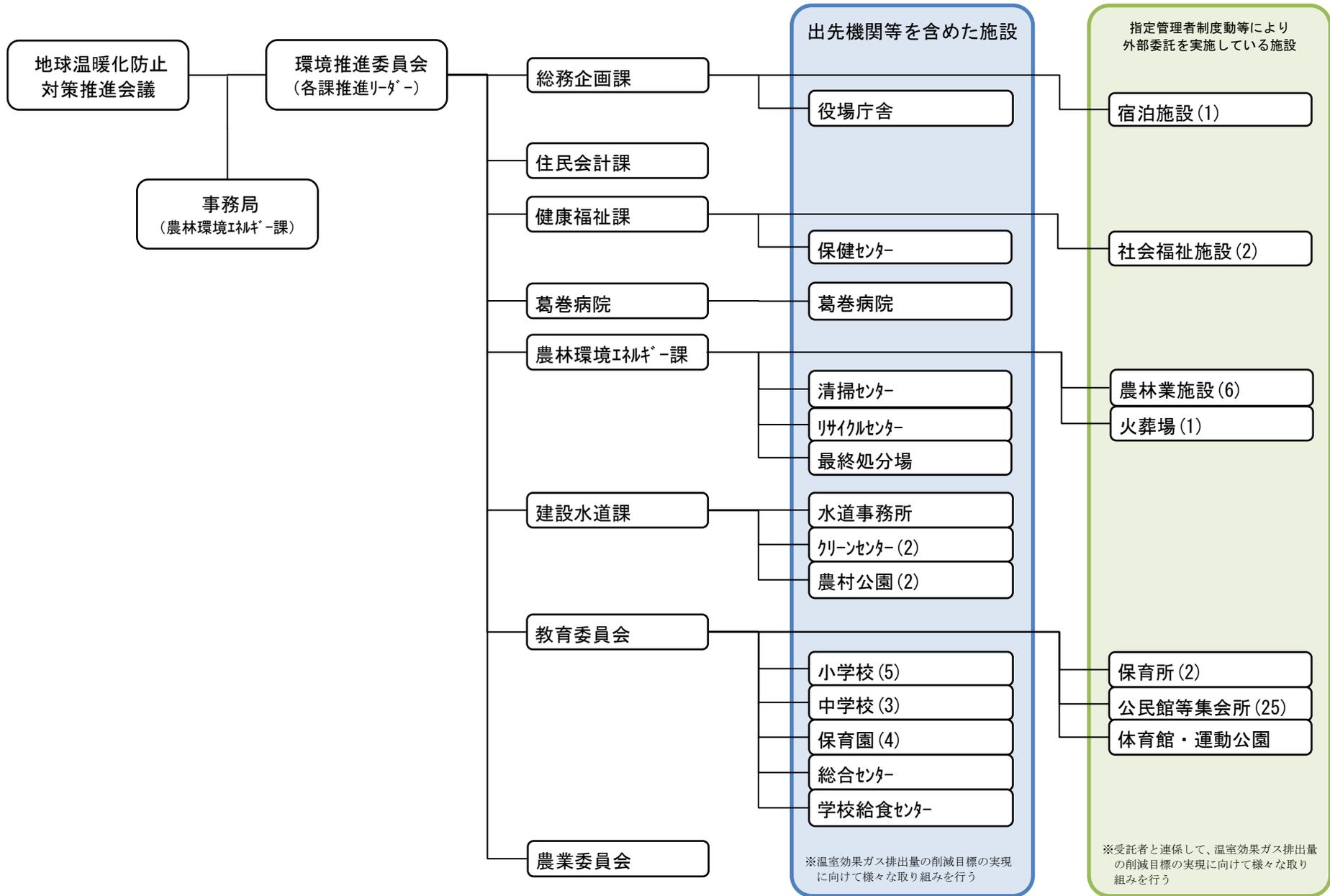
- ① 推進リーダーは、課内に、原則 OA 推進員 1 名並びに設備等担当推進員 1 名を指名するとともに、課内の推進状況の把握に努める。
- ② 推進リーダーは、推進員の名簿を毎年 4 月 15 日までに事務局に報告する。
- ③ 計画の進捗状況を把握するため、毎年 6 月 30 日までに前年度のエネルギー使用量等を事務局に報告する。

また、各課の推進リーダーで構成する「環境推進委員会」を設置し、地球温暖化防止対策推進会議での決定事項等を受けて、基礎的な調査の実施、運用、点検の仕組み等について検討を行う。

ウ) 事務局

環境推進委員会における作業の取りまとめや資料作成等を目的に、農林環境エネルギー課に事務局を設置する。

図 21 地球温暖化防止に係る推進体制図



2. 点検体制

事務局は、計画の進捗状況や目標の達成度を調査・把握するため、各施設等の「エネルギー使用量」を実施する。

また、個人における取組状況は「実行計画自己点検・評価チェックリスト」を活用し、取組状況の結果の分析・評価を行う。

この結果に基づき、各課では目標達成に向け取り組むとともに、環境推進委員会で今後の対応策などについて検討する。

ア) エネルギー使用量の把握

各施設等のエネルギー使用量を把握するため、各課の推進リーダーは、毎年6月30日までに前年度のエネルギー使用実績調書を作成の上、事務局に報告するものとする。

イ) 実行計画自己点検・評価チェックリスト

各課では四半期ごとに「実行計画自己点検・評価チェックリスト」で職員個々の取組状況を点検し、取組できていない項目は翌月から実施できるよう検討する。

3. 進捗状況の公表

計画の進捗状況と直近年度の温室効果ガス排出量を、随時公表するものとする。

なお、公表する手法としては、以下を検討する。

- ・町広報誌、役場 HP、くずまき TV 等による公表
- ・行政連絡員会議等による公表

資料

直近5力年（平成19年度～平成23年度）の二酸化炭素排出量

	排出係数 (kg)	H11年度実績			H19年度実績			H20年度実績			H21年度実績		
		使用量	排出量	排出割合	使用量	排出量	H11年度比	使用量	排出量	H11年度比	使用量	排出量	H11年度比
電気 (kWh)	0.429	1,392,353.0	597,319.4	30.7%	2,117,720.0	908,501.9	152.1%	2,204,560.0	945,756.2	158.3%	2,226,991.0	955,379.1	159.9%
LPガス (kg)	3.000	3,515.2	10,545.6	0.5%	3,020.6	9,061.8	85.9%	3,208.9	9,626.7	91.3%	3,210.8	9,632.4	91.3%
灯油 (L)	2.490	67,759.0	168,719.9	8.7%	80,004.0	199,210.0	118.1%	71,969.0	179,202.8	106.2%	73,589.0	183,236.6	108.6%
重油 (L)	2.710	363,660.0	985,518.6	50.6%	202,729.0	549,395.6	55.7%	182,676.0	495,052.0	50.2%	196,014.0	531,197.9	53.9%
暖房・給湯 (L)	2.710	255,603.0	692,684.1	35.6%	174,689.0	473,407.2	68.3%	162,016.0	439,063.4	63.4%	146,334.0	396,565.1	57.3%
廃棄物の焼却 (L)	2.710	108,057.0	292,834.5	15.0%	28,040.0	75,988.4	25.9%	20,660.0	55,988.6	19.1%	49,680.0	134,632.8	46.0%
ガソリン (L)	2.320	19,716.0	45,741.1	2.3%	23,338.3	54,144.9	118.4%	22,666.0	52,585.1	115.0%	23,078.6	53,542.4	117.1%
軽油 (L)	2.580	54,238.0	139,934.0	7.2%	54,481.6	140,562.5	100.4%	43,247.1	111,577.5	79.7%	51,028.8	131,654.3	94.1%
合計		—	1,947,778.7	100.0%	—	1,860,876.6	95.5%	—	1,793,800.3	92.1%	—	1,864,642.7	95.7%
年度別削減量		—	—		—	—	4.5%	—	—	7.9%	—	—	4.3%

	排出係数	H11年度実績			H22年度実績			H23年度実績			直近5力年（平成19年度～平成23年度）平均			
		使用量	排出量	排出割合	使用量	排出量	H11年度比	使用量	排出量(kg)	H11年度比	使用量	排出量(kg)	H11年度比	排出割合
電気 (kWh)	0.429	1,392,353.0	597,319.4	30.7%	2,147,514.0	921,283.5	154.2%	2,049,158.0	879,088.8	147.2%	2,149,188.6	922,001.9	154.4%	50.4%
LPガス (kg)	3.000	3,515.2	10,545.6	0.5%	3,044.2	9,132.6	86.6%	2,868.7	8,606.1	81.6%	3,070.6	9,211.8	87.4%	0.5%
灯油 (L)	2.490	67,759.0	168,719.9	8.7%	73,858.0	183,906.4	109.0%	74,094.0	184,494.1	109.3%	74,702.8	186,010.0	110.2%	10.2%
重油 (L)	2.710	363,660.0	985,518.6	50.6%	184,895.0	501,065.5	50.8%	216,580.0	586,931.8	59.6%	196,578.8	532,728.5	54.1%	29.1%
暖房・給湯 (L)	2.710	255,603.0	692,684.1	35.6%	150,700.0	408,397.0	59.0%	188,400.0	510,564.0	73.7%	164,427.8	445,599.3	64.3%	24.4%
廃棄物の焼却 (L)	2.710	108,057.0	292,834.5	15.0%	34,195.0	92,668.5	31.6%	28,180.0	76,367.8	26.1%	32,151.0	87,129.2	29.8%	4.8%
ガソリン (L)	2.320	19,716.0	45,741.1	2.3%	19,038.7	44,169.8	96.6%	22,029.9	51,109.4	111.7%	22,030.3	51,110.3	111.7%	2.8%
軽油 (L)	2.580	54,238.0	139,934.0	7.2%	48,743.1	125,757.2	89.9%	48,290.9	124,590.5	89.0%	49,158.3	126,828.4	90.6%	6.9%
合計		—	1,947,778.7	100.0%	—	1,785,315.0	91.7%	—	1,834,820.6	94.2%	—	1,827,890.9	93.8%	100.0%
年度別削減量		—	—		—	—	8.3%	—	—	5.8%	—	—	6.2%	—

※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（平成22年3月3日一部改正）排出係数一覧より参照
 なお、電気は「東北電力株式会社・平成22年」を参照。

計画期間年度（平成24年度～平成28年度）の二酸化炭素排出量目標

	排出係数 (kg)	H11年度実績			H24年度目標			H25年度目標			H26年度目標		
		使用量	排出量	排出割合	使用量	排出量	H11年度比	使用量	排出量	H11年度比	使用量	排出量	H11年度比
電気 (kWh)	0.429	1,392,353.0	597,319.4	30.7%	2,070,147.0	888,093.1	148.7%	2,010,120.0	862,341.5	144.4%	1,950,647.0	836,827.6	140.1%
LPガス (kg)	3.000	3,515.2	10,545.6	0.5%	3,013.0	9,039.0	85.7%	2,939.0	8,817.0	83.6%	2,777.0	8,331.0	79.0%
灯油 (L)	2.490	67,759.0	168,719.9	8.7%	73,392.0	182,746.1	108.3%	69,439.0	172,903.1	102.5%	66,185.0	164,800.7	97.7%
重油 (L)	2.710	363,660.0	985,518.6	50.6%	197,699.0	535,764.3	54.4%	184,362.0	499,621.0	50.7%	169,784.0	460,114.6	46.7%
暖房・給湯 (L)	2.710	255,603.0	692,684.1	35.6%	165,282.0	447,914.2	64.7%	154,106.0	417,627.3	60.3%	142,770.0	386,906.7	55.9%
廃棄物の焼却 (L)	2.710	108,057.0	292,834.5	15.0%	32,417.0	87,850.1	30.0%	30,256.0	81,993.8	28.0%	27,014.0	73,207.9	25.0%
ガソリン (L)	2.320	19,716.0	45,741.1	2.3%	21,688.0	50,316.2	110.0%	20,702.0	48,028.6	105.0%	19,716.0	45,741.1	100.0%
軽油 (L)	2.580	54,238.0	139,934.0	7.2%	49,226.0	127,003.1	90.8%	46,492.0	119,949.4	85.7%	43,866.0	101,769.1	72.7%
合計		—	1,947,778.7	100.0%	—	1,792,961.7	92.1%	—	1,711,660.6	87.9%	—	1,617,584.1	83.0%
年度別削減量		—	—		—	—	7.9%	—	—	12.1%	—	—	17.0%

	排出係数	H11年度実績			H27年度目標			H28年度目標			計画期間最終年度（平成28年度）目標			
		使用量	排出量	排出割合	使用量	排出量	H11年度比	使用量	排出量(kg)	H11年度比	使用量	排出量(kg)	H11年度比	排出割合
電気 (kWh)	0.429	1,392,353.0	597,319.4	30.7%	1,880,109.0	806,566.8	135.0%	1,844,577.0	791,323.5	132.5%	1,844,577.0	791,323.5	132.5%	53.0%
LPガス (kg)	3.000	3,515.2	10,545.6	0.5%	2,710.0	8,130.0	77.1%	2,599.0	7,797.0	73.9%	2,599.0	7,797.0	73.9%	0.5%
灯油 (L)	2.490	67,759.0	168,719.9	8.7%	64,026.0	159,424.7	94.5%	61,639.0	153,481.1	91.0%	61,639.0	153,481.1	91.0%	10.3%
重油 (L)	2.710	363,660.0	985,518.6	50.6%	156,447.0	423,971.4	43.0%	141,869.0	384,465.0	39.0%	141,869.0	384,465.0	39.0%	25.7%
暖房・給湯 (L)	2.710	255,603.0	692,684.1	35.6%	131,594.0	356,619.7	51.5%	120,258.0	325,899.2	47.0%	120,258.0	325,899.2	47.0%	21.8%
廃棄物の焼却 (L)	2.710	108,057.0	292,834.5	15.0%	24,853.0	67,351.6	23.0%	21,611.0	58,565.8	20.0%	21,611.0	58,565.8	20.0%	3.9%
ガソリン (L)	2.320	19,716.0	45,741.1	2.3%	18,730.0	43,453.6	95.0%	18,730.0	43,453.6	95.0%	18,730.0	43,453.6	95.0%	2.9%
軽油 (L)	2.580	54,238.0	139,934.0	7.2%	43,866.0	113,174.3	80.9%	43,866.0	113,174.3	80.9%	43,866.0	113,174.3	80.9%	7.6%
合計		—	1,947,778.7	100.0%	—	1,554,720.8	79.8%	—	1,493,694.5	76.7%	—	1,493,694.5	76.7%	100.0%
年度別削減量		—	—		—	—	20.2%	—	—	23.3%	—	—	23.3%	—

※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（平成22年3月3日一部改正）排出係数一覧より参照
 なお、電気は「東北電力株式会社・平成22年」を参照。