

比謝川行政事務組合  
地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

平成 31 年 3 月

比謝川行政事務組合

# 目次

## 第1章 計画の背景

- 1. 地球温暖化とは..... 1
- 2. 実行計画の根拠..... 3

## 第2章 基本的事項

- 1. 計画の目的..... 4
- 2. 計画の範囲..... 4
- 3. 対象とする温室効果ガス..... 4
- 4. 計画の期間..... 5
- 5. 基準年度..... 5

## 第3章 温室効果ガス排出量

- 1. 基準年度の総排出量..... 5
- 2. 要因別の排出状況..... 5
- 3. 施設毎の排出量..... 6

## 第4章 目標..... 8

## 第5章 取組み項目

- 1. 取組みの方向..... 9
- 2. 取組みの内容..... 9

## 第6章 計画の推進

- 1. 計画の決定と見直し..... 12
- 2. 計画の推進体制..... 12
- 3. 計画の進行管理..... 12
- 4. 各主体の役割..... 14

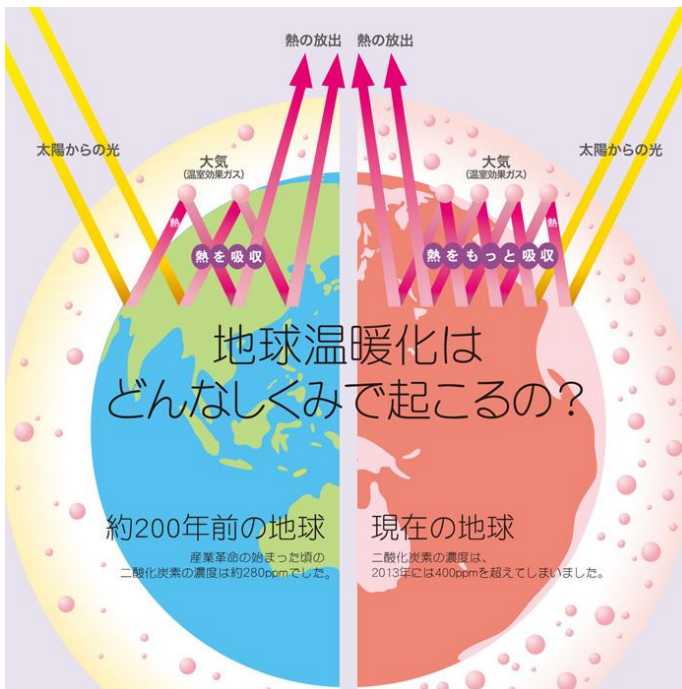
## 第1章 計画の背景

### 1. 地球温暖化とは

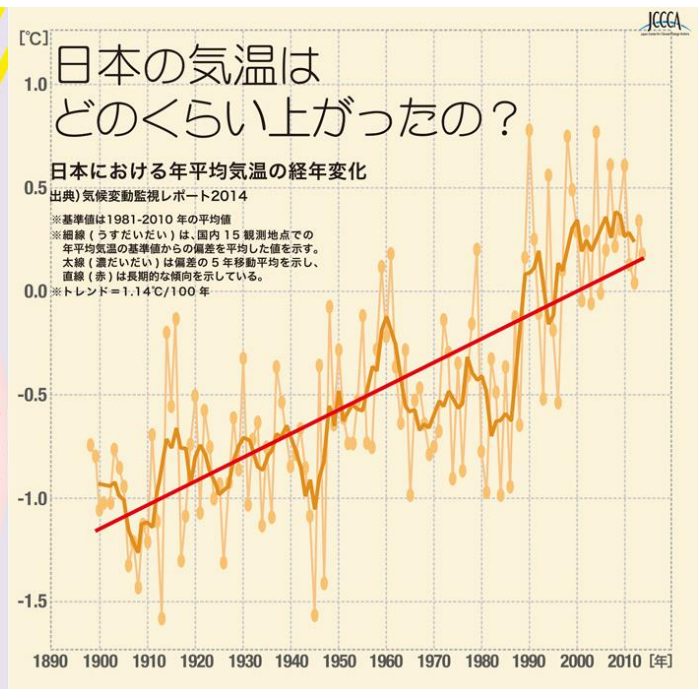
地球の表面は、太陽の熱で温められ、余分な熱は宇宙へ放出されますが、一部は大気中の温室効果ガス（二酸化炭素など）に吸収されます。温室効果ガスが増えすぎると、熱が地表付近の大気にこもってしまい、地球全体の気温が上昇します。このような地球全体の気温が長期的に上がる傾向にあることを「地球温暖化」といいます。

産業革命以降、エネルギーを得るために石炭や石油などの化石燃料を燃やすようになったことから、大量の温室効果ガスが排出されています。その結果、大気中の二酸化炭素濃度が増加し、世界の平均気温は1880～2012年の間で0.85℃上昇し、2100年までに世界の平均気温は0.3℃～4.8℃上昇すると予測されています。

日本の気温も上昇傾向にあり、100年間で1.14℃上昇していることが確認されています。



地球温暖化の仕組み

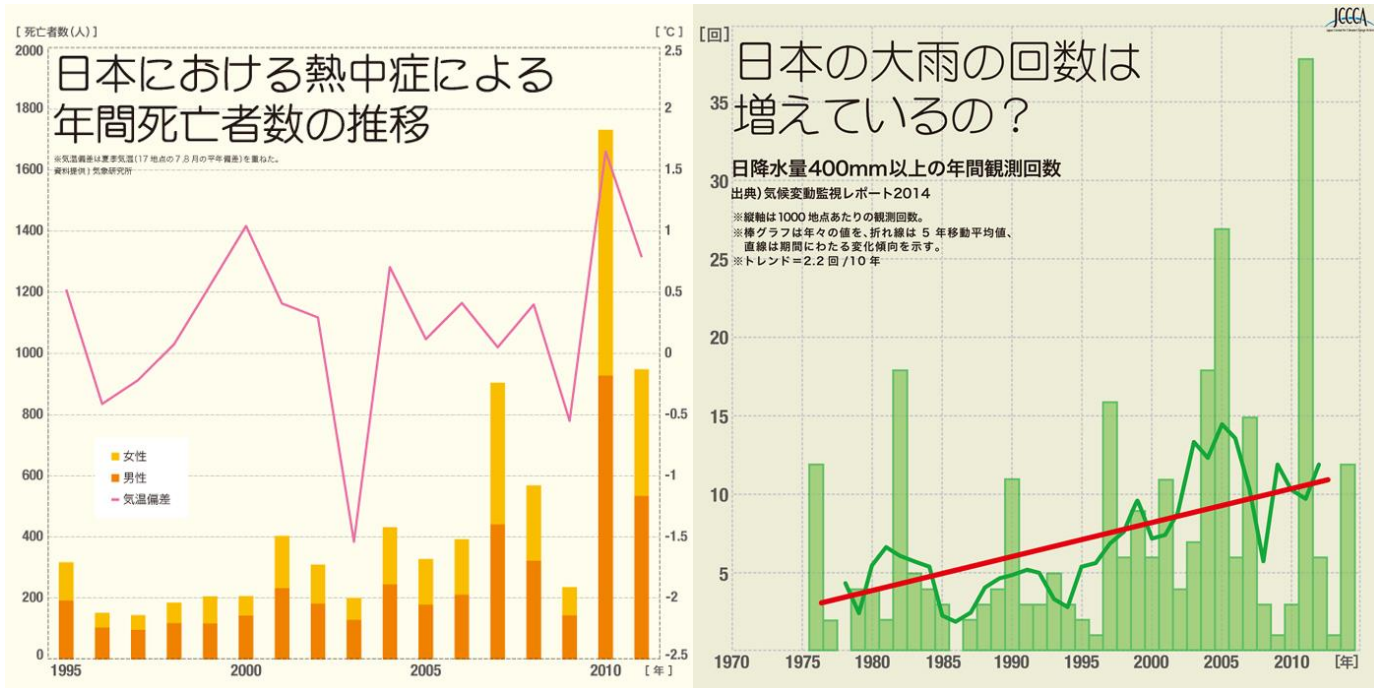


日本の気温上昇

図の出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

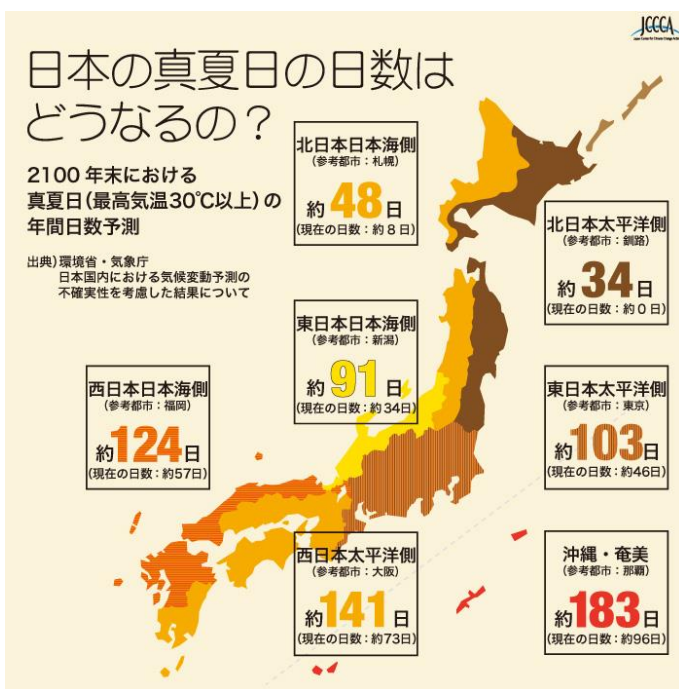
地球温暖化の影響はすでに顕在化しており、熱中症や大雨の回数が増加するなどの傾向が確認されています。今後、地球温暖化がさらに進むことで洪水被害の拡大、熱中症の増加や感染症の拡大などの影響が予測されています。

私たちは、地球温暖化の進行を緩和するため、節電やエコドライブなどの省エネルギー・省資源、再生可能エネルギーの利用を推進し、温室効果ガスの排出量を減らす必要があります。



熱中症による死亡者数の増加状況

大雨の増加状況



真夏日の増加予測

**日本への影響は?**

2100年末に予測される日本への影響予測 (温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000年との比較)

気温	気温	3.5~6.4°C上昇
	降水量	9~16%増加
	海面	60~63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83~85%消失
	干潟	12%消失
水資源	河川流量	1.1~1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失~現在の7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10~53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13~34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から75~96%に拡大

出典:環境省環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書

地球温暖化により予測される日本への影響

図の出典: 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

## 2. 実行計画の根拠

「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)において、市町村は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を策定することが義務付けられています。一部事務組合及び広域連合は地方自治法に基づき、都道府県又は市町村の規定の準用により、計画を策定することが義務付けられています。

実行計画では計画期間、目標、実施しようとする措置の内容等を定めることとしています。また、年に1回、措置及び施策の実施状況(温室効果ガス総排出量を含む)を公表することとしています。

このため比謝川行政事務組合では2017年度(平成29年度)を基準年とし、「比謝川行政事務組合地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定します。

(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

(中略)

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。

抜粋：地球温暖化対策の推進に関する法律(最終改正：平成二八年五月二七日法律第五〇号)

(普通地方公共団体に関する規定の準用)

第二百九十二条 地方公共団体の組合については、法律又はこれに基づく政令に特別の定めがあるものを除くほか、都道府県の加入するものにあつては都道府県に関する規定、市及び特別区の加入するもので都道府県の加入しないものにあつては市に関する規定、その他のものにあつては町村に関する規定を準用する。

抜粋：地方自治法(最終改正：平成三十年十二月十四日法律第二百二号)

## 第2章 基本的事項

### 1. 計画の目的

比謝川行政事務組合の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出抑制等を図り、地球温暖化対策に率先して取り組むことにより、住民、事業者等の自発的な行動を促します。

### 2. 計画の範囲

比謝川行政事務組合の全ての事務・事業とします。対象とする施設は、表1に示す施設とします。

表1 対象施設一覧

No.	部門	施設名称
1	環境美化センター	一般廃棄物処理施設
2		一般廃棄物最終処分場
3	ニライ消防本部	ニライ消防本部（読谷消防署、嘉手納消防署、北谷消防署）
4	事務局	—

### 3. 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、温対法第2条において規定されている下記の7物質とします。ただし、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄、三フッ化窒素については、排出量全体に占める割合が極めて小さいと想定されることから、本計画において把握する温室効果ガスは二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)とします。

表2 温室効果ガス一覧

温室効果ガス	地球温暖化係数	性質	用途、排出源
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など。
メタン(CH <sub>4</sub> )	25	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	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 <sub>2</sub> O)	298	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物(例えば二酸化窒素)などのような害はない。	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)	1430など	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	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)	7390など	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。
六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	22800	硫黄の六フッ化物。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。
三フッ化窒素(NF <sub>3</sub> )	17200	窒素とフッ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。

引用：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

#### 4. 計画の期間

計画の期間は、2019年度（令和元年度）から2023年度（令和5年度）までの5年間とします。

#### 5. 基準年度

計画の基準年度は、温室効果ガスの排出量を調査した2017年度（平成29年度）とします。

### 第3章 温室効果ガス排出量

#### 1. 基準年度の総排出量

2017年度（平成29年度）における温室効果ガスの排出量は11,210t-CO<sub>2</sub>でした。

表3 基準年度（2017年度（平成29年度））の排出量

区 分	排出量
温室効果ガス	11,210t-CO <sub>2</sub>

#### 2. 要因別の排出状況

2017年度（平成29年度）の温室効果ガス排出量を要因別に見ると、ごみの焼却に伴う排出量が全体の約74%を占め、次いで電力の使用に伴う排出量が約23%を占めていました。

表4 要因別の排出状況

	電力	ガソリン	軽油	A重油	LPG	自動車の 走行	ごみの焼却	
	使用量	3,289,768 kWh	30,797 L	14,287 L	94,181 L	608 m <sup>3</sup>	193,148 km	15,219 総焼却量 t
排出係数	0.000772 t-CO <sub>2</sub> /kWh	0.00232 t-CO <sub>2</sub> /L	0.00258 t-CO <sub>2</sub> /L	0.00271 t-CO <sub>2</sub> /L	0.00655 t-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	※ t-CH <sub>4</sub> /km t-N <sub>2</sub> O/km	0.000077 t-CH <sub>4</sub> /t 0.0000539 t-N <sub>2</sub> O/t	2.765 t-CO <sub>2</sub> /t
	温室効果 ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	2,540	71	37	255	4	2	274
割合 (%)	22.66	0.64	0.33	2.28	0.04	0.02	74.05	

※ 自動車の走行における排出係数は、環境省で指定されている車両規格ごとの値を用いた。

各排出量的小数点以下は四捨五入した。

表 5 車両の走行に伴う排出状況

燃料の種類	車両の種類	メタン (t-CH <sub>4</sub> )	一酸化二窒素 (t-N <sub>2</sub> O)
ガソリン	軽乗用車	0.0000927	0.0002039
	軽貨物車	0.0000874	0.0001749
	普通・小型特種用途車	0.0049392	0.0049392
ディーゼル (軽油)	普通貨物車	0.0002329	0.0002173
	普通・小型特種用途車	0.0002507	0.0004821

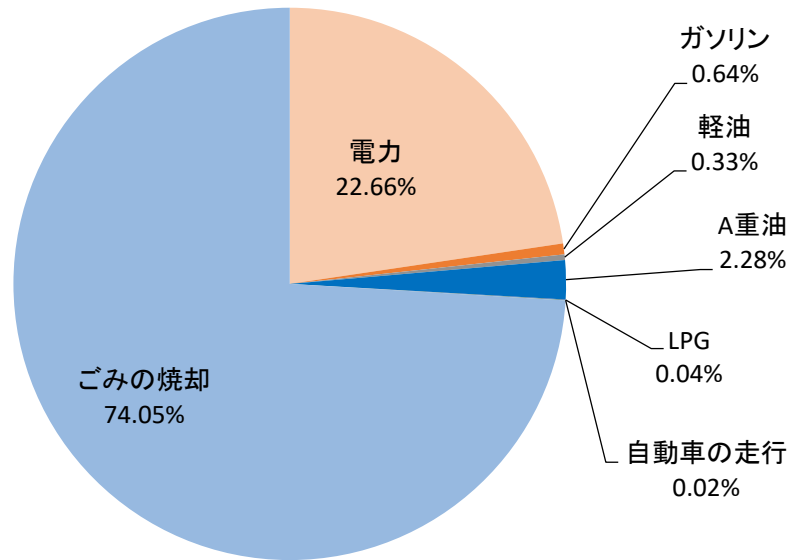


図 1 要因別の排出状況

### 3. 施設毎の排出量

排出量の多い施設は環境美化センターの一般廃棄物処理施設でした。ごみの焼却と電力の使用に伴う排出量が大半を占めており、A重油の使用に伴う排出量も一定程度の割合を占めていました。次に排出量の多い施設はニライ消防本部でした。ニライ消防本部では、電力の使用に伴う排出量が最も多く、ガソリンと軽油の使用に伴う排出量も一定程度の割合を占めていました。一般廃棄物最終処分場は電力の使用に伴う排出のみ、事務局はガソリン車の使用による排出のみでした。

表 6 施設毎の温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

No.	施設	電力	ガソリン	軽油	A重油	LPG	自動車の走行	ごみの焼却	合計
1	一般廃棄物処理施設	1958.9	2.5	9.5	246.3	0.5	0.1	8300.5	10518.3
2	一般廃棄物最終処分場	99.6	-	-	-	-	-	-	99.6
3	ニライ消防本部	481.2	68.4	27.4	8.9	3.5	1.8	-	591.2
4	事務局	-	0.5	-	-	-	0.02	-	0.6
合計		2539.7	71.4	36.9	255.2	4.0	1.9	8300.5	11210



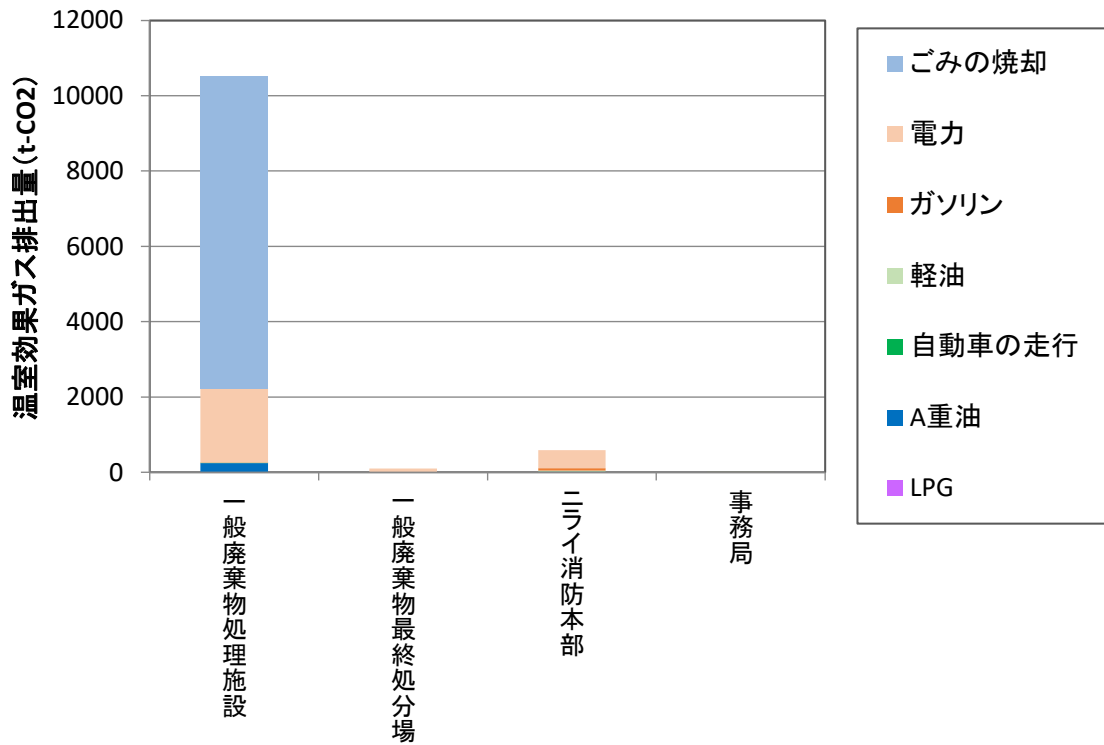


図 2 施設毎の温室効果ガス排出量

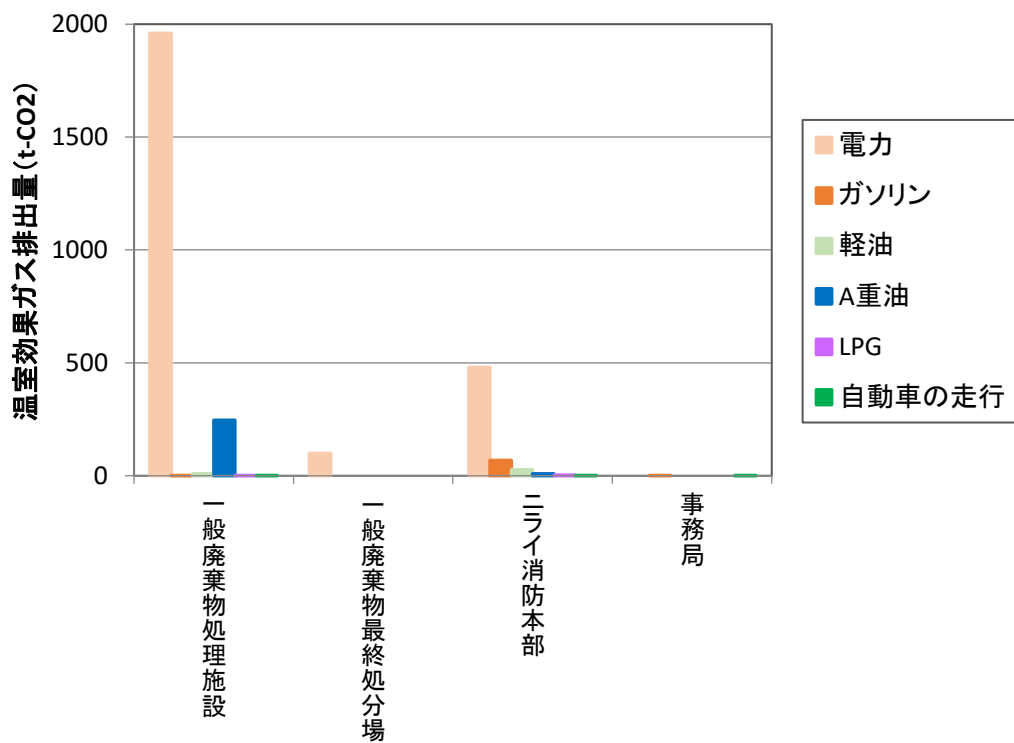


図 3 施設毎の温室効果ガス排出量 (ごみの焼却を除く)

表 7 施設毎の活動量

No.	施設	電力 (kWh)	ガソリン (L)	軽油 (L)	A重油 (L)	LPG (m <sup>3</sup> )	自動車の 走行 (km)	ごみの 焼却 (t)
1	一般廃棄物 処理施設	2,537,384	1,086	3,678	90,883	77	24,468	15,219
2	一般廃棄物 最終処分場	129,040	-	-	-	-	-	-
3	ニライ消防 本部	623,344	29,477	10,609	3,298	531	165,654	-
4	事務局	-	233	-	-	-	3,026	-
合計		3,289,768	30,797	14,287	94,181	608	193,148	15,219

※ 施設毎の活動量は小数点以下を四捨五入しているため、合計値と合わない場合がある。

#### 第4章 目標

2017年度（平成29年度）を基準年度として、計画期間の最終年度である2023年度の温室効果ガスの排出量を2%削減することを目標とします。

表 8 削減目標

基準年度の排出量 2017年度	削減目標	目標年度の排出量 2023年度
11,210 t-CO <sub>2</sub>	2% (225 t-CO <sub>2</sub> の削減)	10,985 t-CO <sub>2</sub>

削減目標は、下記の計画等の内容を踏まえて設定しています。

- ① 「嘉手納・読谷地域循環型社会形成推進計画」では、2013年から2020年までに事業系家庭系のごみの排出量を0.1%削減することを計画している。
- ② 施設の長寿命化改修工事では、省エネルギー化により0.3%の二酸化炭素排出量を削減すると試算している。
- ③ ①及び②の削減により温室効果ガスの0.4%を削減し、残りの1.6%を「第5章 取組み項目」で定める取組みにより削減する。

## 第5章 取組み項目

### 1. 取組みの方向

本計画の目標を達成するため、温室効果ガスの排出の抑制等に配慮した取組みを次のとおり定めます。なお、ニライ消防本部については、業務に影響を与えない範囲内で取組むものとしします。

### 2. 取組みの内容

#### ① ごみの減量・分別による焼却量の低減及び効率的な施設の運転管理

温室効果ガス排出量の大部分を占める一般廃棄物処理施設からの排出を削減するため、ごみの焼却量の低減を目指します。また、施設を効率的に運転管理することで、ごみの処理に伴うエネルギー使用量を削減します。

##### 【目標達成のための具体的な取組み】

1. 「嘉手納・読谷地域循環型社会形成推進計画」に則り、ごみの分け方・出し方の周知等の環境教育、普及啓発を図り、ごみの排出量の低減に努めます。
2. 構成町村と連携をとりながら、住民一人当たりのごみの排出量を削減する取組みを推進します。
3. 施設の改修等においては、高効率モーターを採用するなど省エネルギー化を図ります。
4. 効率的な処理を持続するため、適切な運転管理や設備のメンテナンスを徹底します。
5. 電力のデマンド監視システムを活用し、エネルギー使用量の削減を図ります。

#### ② 物品の購入にあたっての配慮

事務業務における排出量を削減するため、省エネ製品の購入、低燃費・低公害車の購入、環境ラベリング製品の購入、リサイクル製品の購入等を図ります。

##### 【目標達成のための具体的な取組み】

1. 物品の購入にあたっては適正量を購入します。
2. 設備や事務機器の更新の際は、LED等の省エネ機器を積極的に導入します。
3. 公用車を購入する場合には、電気自動車、ハイブリッド車や低燃費のガソリン車・ディーゼル車などを購入します。
4. 購入物品は、エコマーク、グリーンマーク等の環境ラベリング商品やグリーン購入ネットワークのグリーン購入ガイドラインを活用し、積極的に環境に配慮した商品を購入します。

【資料編 2. 環境ラベリング資料】

### ③ 物品の使用に当たっての配慮

照明機器やOA 機器の適正使用、用紙使用量の減量化、節水、自動車の整備及び運転の適正化等を図ります。

#### 【目標達成のための具体的な取組み】

1. 休憩時間（12 時～13 時）に窓口を開設して業務を行っている部署以外の照明器具の一斉消灯を実施します。
2. 時間外勤務を行う場合は、必要以外の照明の消灯を実施します。
3. 昼間の点灯が不要と思われる照明（トイレ、廊下等）の消灯を実施します。
4. パソコンやコピー機の省電力機能を活用します。
5. 冷房は運転期間を定め、温度管理（目標：28 度）の徹底を図ります。
6. 節水を心がけ、水を無駄に使用しないようにします。
7. 用紙の裏面使用や使用済み封筒の再利用を図ります。
8. デスクネッツ等を活用した情報共有により、用紙の使用削減を図ります。
9. 庁内間文書及び会議での封筒使用をできる限り行わないようにします。
10. 報告書や会議資料等の部数、ページ数・予備部数等は必要最小限にとどめ簡素化を図ります。  
また、個人での資料の保管は控え、資料の共有化を図ります。
11. F A X送信票はできる限り省略します。
12. 両面印刷、両面コピーの徹底を図ります。
13. ミスコピーを防ぐために、使用前に原稿内容やサイズ、枚数などの確認を行います。
14. 外注印刷物は、できる限り再生紙を利用し印刷物に再生紙使用の表示をします。
15. 自動車を運転する際は、エコドライブ（アイドリングストップ等）を実践します。

#### 【資料編 5. エコドライブ資料】

16. 燃費向上のため、自動車のタイヤの空気圧を適正に維持します。
17. 通勤や業務中の移動の際は、可能な限り自転車や公共交通機関を利用します。
18. オフィスにおける省エネやエコドライブに関するポスター等を掲示し、職員の意識啓発を図ります。

#### 【資料編 3. 節電アクション資料（オフィス編）】

### ④ 物品の廃棄に当たっての配慮

物品の適正管理、設備や事務機器等の適正管理・再利用、廃棄物の分別回収・減量化等を図ります。

#### 【目標達成のための具体的な取組み】

1. 各部署において使用している設備や事務機器等を適正に管理し、再利用に努めます。
2. 各部署に使用済み用紙・封筒の回収ボックスを設置し、再利用に努めます。
3. 各部署にごみの分別収集箱を設置し、分別収集を徹底します。

⑤ 建築物の管理、建築、解体に当たっての配慮

太陽光等の再生可能エネルギーの有効利用や施設管理における省エネルギー化、省エネ・省資源に配慮した施設の建設や改築、解体廃棄物のリサイクル利用等を図ります。

**【目標達成のための具体的な取組み】**

1. 太陽光発電システム等の再生可能エネルギー設備の導入を推進します。
2. 駐車場等の空き地には可能な限り草木を植えるなど、緑化を推進します。
3. 省エネルギー診断の活用など、施設管理における省エネルギーの取組みを推進します。
4. 新たな施設の建設や既存施設の改築の際には、省エネ型の構造の設計を行います。また、施設の解体の際は、廃コンクリート等のリサイクル利用を図ります。

⑥ 施設管理の委託に当たっての配慮

施設の管理を委託する際は、環境に配慮した施設管理・運営を要請します。

## 第6章 計画の推進

### 1. 計画の決定と見直し

#### (1) 計画の決定

計画は、「地球温暖化対策実行計画推進本部」での検討、調整を経て組合管理者に報告します。

#### (2) 計画の見直し

計画の継続的な改善を進めるために目標等を見直す場合は、(1)と同様の手続きを行います。

### 2. 計画の推進体制

#### (1) 推進体制の整備

計画は「地球温暖化対策実行計画推進本部」を中心として推進するとともに、実効性を高めるため「推進部会」を置き、取組みの推進を図ります。

表 9 推進体制の構成及び役割

区 分	構 成	役 割
地球温暖化対策 実行計画推進本部	事務局長、消防長、次長、本署長、所長	・ 実行計画の策定 ・ 実行計画の推進、点検、見直し ・ 計画全体及び取組み状況の管理、評価
地球温暖化対策 実行計画推進部会	事務局：係長 消 防：総務課長、予防課長、警防課長、 消防署長（嘉手納・北谷・読谷） 環境美化センター：庶務係長	・ 削減状況の点検・調査等 ・ 職員への計画の周知
	全職員	・ 計画の実行等

#### (2) 職員に対する啓発等

研修会や会議の開催、情報提供、職員提案の募集等を行います。

### 3. 計画の進行管理

#### (1) 実行計画の進捗状況の調査・集計

「推進部会」は、毎年度の取組み状況や温室効果ガスの排出量について調査を行います。

「推進本部」は、調査結果の点検、評価を行い、報告書（案）を作成します。

#### (2) 計画の進捗状況の公表

(1)の報告書（案）は「地球温暖化対策実行計画推進本部」における確認を経て、組合管理者に報告するものとします。報告後は、温室効果ガスの排出量等の実績を公表します。

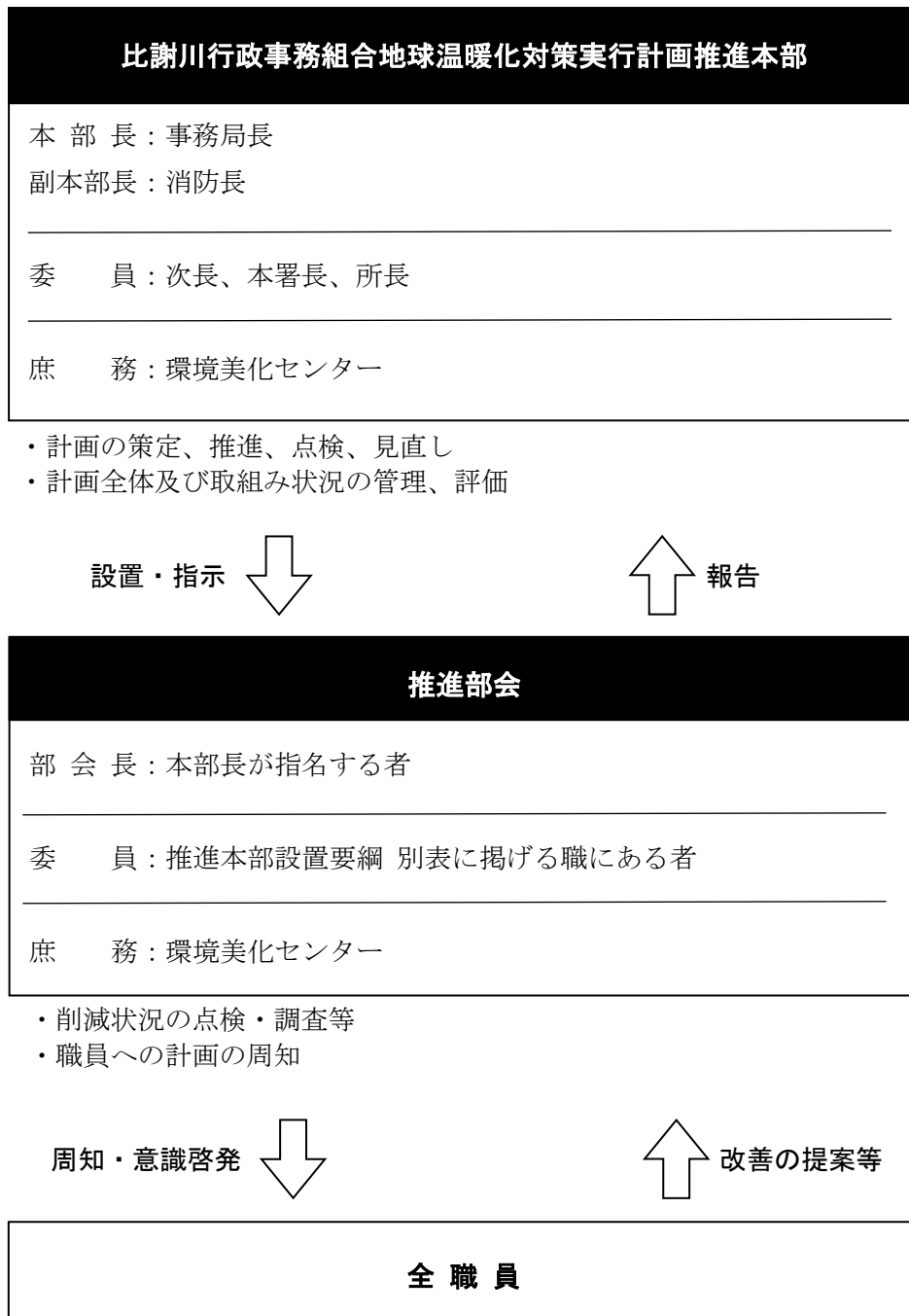


図 4 実行計画の推進組織図

#### 4. 各主体の役割

##### (1) 職員

- ① 本計画の目標達成に向け積極的に行動するとともに、実行計画の推進について協力します。
- ② 各自の家庭においても省エネルギーに取組み、地球温暖化対策を推進します。

【資料編4. 節電アクション資料（家庭編）】

##### (2) 環境美化センター

- ① 本計画にかかる事務の庶務を行います。
- ② 各部課等から取りまとめたエネルギー使用量等の実績等を取りまとめます。