

## 1 基本事項

### (1) 計画策定の目的

志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の規定に基づき、本組合の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出抑制のための措置に関する計画を策定するとともに、当該措置を実施することにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第21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。

2～7（略）

8 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

9（略）

10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年1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。

11～12（略）

資料1 地球温暖化対策推進法の構造

### (2) 埼玉県地球温暖化対策推進条例

本組合は、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく特定事業者に該当するため、同条例に基づいた計画とします。

埼玉県地球温暖化対策推進条例（抜粋）

第2章 県の地球温暖化対策

（県の地球温暖化対策）

第8条 県は、次に掲げる事項に関する地球温暖化対策を実施するものとする。

1 事業活動（国又は地方公共団体の事務及び事業を含む。以下同じ。）

及び日常生活における温室効果ガスの排出の抑制等に関すること。

以下省略

（地球温暖化対策計画の作成等）

第12条 事業活動に伴い相当程度多い温室効果ガスの排出をする事業者として規則で定めるもの（以下この章及び第十二章において「特定事業者」という。）は、規則で定めるところにより、事業活動対策指針に基づき、温室効果ガスの排出量を削減するための定量的な目標を含む地球温暖化対策を総合的に実施するための計画（以下「地球温暖化対策計画」という。）を

作成し、規則で定めるところにより知事に提出しなければならない。地球温暖化対策計画の変更（規則で定める軽微な変更を除く。）をしたときも、同様とする。  
以下省略

資料2 埼玉県地球温暖化対策推進条例

### (3) 計画の期間

本組合における第五期計画期間は、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく地球温暖化対策計画の目標達成期限に合わせた温室効果ガスの削減を図る必要があることから、令和2年度から第三計画期間終了年度である令和6年度までの5年間とします。

### (4) 計画対象の範囲

本組合における計画対象の範囲は、富士見環境センター及び新座環境センターの2事業所とします。ただし、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく目標設定型排出量取引制度（※1）の対象となる大規模事業所は富士見環境センターのみとなります。また、削減対象の温室効果ガスは二酸化炭素を対象とし、電気や燃料の使用によって生じるエネルギー起源CO<sub>2</sub>と、可燃ごみ中の廃プラスチックから生じる非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減を計画の対象範囲とします。

#### ※1 目標設定型排出量取引制度（資料3）

原油換算エネルギー使用量が3年連続で1,500k1の事業所が対象となり、基準排出量年度（平成14年度から平成16年度平均×5年間）のエネルギー起源CO<sub>2</sub>を令和2年度から令和6年度までの5年間で20%削減する義務が発生する。計画期間中の削減量が削減目標に届かない場合には、他の達成事業所等から各種クレジットの取得により削減義務の達成を行う必要がある。

また、本組合では、富士見環境センターが対象施設に該当する。

### (5) これまでの取組と県条例との整合

本組合では、平成16年3月に温室効果ガスの排出量削減のための措置を定めた「志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画」を策定し、平成14年度の温室効果ガス排出量を基準に平成19年度までにその排出量を6%削減することを目標に定め、活動してきました。

平成20年度から24年度までの5年間は、「第二期志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画」を策定し、当初の計画を続行するこ

ととしました。

平成22年度には、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく、地球温暖化対策計画が開始され、温室効果ガスの捉え方や削減目標値等の従来の本組合の実行計画とそごが生じたことから、平成22年度に「第二期志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画改訂版」を策定し、同条例に基づく計画とのそごを解消しました。

平成24年度には、県の地球温暖化対策計画の第一計画期間に合わせ、平成25、26年度の2か年を計画期間とする「第三期志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画」を策定し、エネルギー起源CO<sub>2</sub>と非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減に取り組みました。

平成26年度には、県の地球温暖化対策計画の第三計画期間に合わせ、平成27年度から令和元年度までの5か年を計画期間とする「第四期志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画」を策定し、引き続き省エネルギー対策を実行しました。

## 2 実行計画の目標設定

本組合では、埼玉県地球温暖化対策推進条例の目標設定型排出量取引制度に基づき目標を設定することとし、同条例第三計画期間の令和2年度から令和6年度までの5年間におけるエネルギー起源CO<sub>2</sub>を、基準排出量年度から20%、非エネルギー起源CO<sub>2</sub>を3%削減することを目標とします。

このCO<sub>2</sub>の種類としては、重油、軽油、ガス及び電気等の利用に基づき発生するエネルギー起源CO<sub>2</sub>と製品の製造・加工や廃棄物の焼却等により生じる非エネルギー起源CO<sub>2</sub>があり、本組合においては同条例に基づき、次のとおり事業所ごとに削減目標を設定します。

また、国（環境省）の「地球温暖化対策の推進に関する法律」におけるCO<sub>2</sub>排出量の算定に用いる排出係数は計画期間ごとに見直しがされ、原子力発電の稼働停止により火力発電量が増加し、CO<sub>2</sub>排出量が増大したため、第一計画期間で0.386としていた電気量の排出係数が第二計画期間では0.495t-CO<sub>2</sub>/千kwhと1.28倍に増大しました。

また、非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の可燃ごみに含まれる廃プラスチック焼却量の算定に用いる排出係数についても2.69から2.77t-CO<sub>2</sub>に増大したものの、第三計画期間においては、第二計画期間と同一の係数が設定されています。

## (1) 施設別削減目標

### ア 富士見環境センター

- ・ エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

平成 14 年度から平成 16 年度までの平均排出量 3,739t-CO<sub>2</sub>を基準排出量として、年平均 20%、748t-CO<sub>2</sub>を削減目標とします。また、令和 2 年度から令和 6 年度の総排出量は 14,956t-CO<sub>2</sub>を上限の目標とします。

- ・ 非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

可燃ごみに含まれる廃プラスチックから排出している CO<sub>2</sub>を、平成 17 年度から平成 19 年度までの平均排出量 16,900t-CO<sub>2</sub>を基準排出量として、令和 2 年度から令和 6 年度の 5 年間で、年平均約 3%、2,550t-CO<sub>2</sub>を削減目標とします。

### イ 新座環境センター

- ・ エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

平成 20 年度の排出量 2,906t-CO<sub>2</sub>を基準排出量として、年平均 20%、582t-CO<sub>2</sub>の削減目標とします。

- ・ 非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

可燃ごみに含まれる廃プラスチックから排出している CO<sub>2</sub>を、平成 20 年度の排出量 26,300t-CO<sub>2</sub>を基準排出量として、年平均約 3%、790t-CO<sub>2</sub>を削減目標とします。

## (2) エネルギー別削減目標

### ア エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

- ・ 電気使用量

電気使用量については、施設の運用状況で増減しています。その大半はごみ処理施設で使用されているため、日常的な節電だけでは大幅な削減は困難です。しかしながら、富士見環境センターから排出されるエネルギー起源 CO<sub>2</sub>の内、電気の使用に起因する CO<sub>2</sub>が全体の 98~99%を占めている状況から、日常的な節電意識を大切にして、様々な分野で節電を心掛けます。

効率的な焼却炉の運転や設備の省エネ型への積極的な改善等を図ることとし、富士見環境センターは平成 14 年度から平成

16年度までの平均使用量 7,487 千 kwh を基準として、年平均 20% を削減目標とします。

新座環境センターは平成 20 年度の使用量 5,729 千 kwh を基準として、年平均 20% を削減目標とします。

- ・ 燃料使用量（重油、灯油、LP ガス）

電気以外の燃料使用量については、絶対量が少なく、CO<sub>2</sub>の排出量に換算しても、全体の 1～2% に過ぎません。しかしながら、日常的な省エネルギーを意識した事業活動が重要であるため、効率的な施設稼働を行うことにより、削減を図ることとし、項目ごとに平成 14 年度から平成 20 年度までの実績のうち最大値を基準として、年平均 20% を削減目標とします。

富士見：A 重油 16,000L・LP ガス 117 m<sup>3</sup>

新 座：灯油 28,000L ・LP ガス 180 m<sup>3</sup>

## イ 非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

- ・ 廃プラスチック焼却量

廃プラスチックを焼却する際に発生する CO<sub>2</sub>の排出については、電気や燃料を使用する際に発生するエネルギー起源 CO<sub>2</sub>に比べ地球温暖化への影響が大きいと言われています。

この非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>については、多額の施設改修等を行う必要がなく削減できる可能性があることや、「その他ガス削減量」（※2）という計画が県から承認されていることから、積極的に削減を進めます。この削減量については、富士見環境センターでは計画の 2,550t-CO<sub>2</sub>を削減するのに必要な廃プラスチック量は約 921 [2,550÷2.77（国の排出係数）] t、新座環境センターでは計画の年平均 790t-CO<sub>2</sub>を削減するには約 290 [790÷2.77（国の排出係数）] t が必要となります。

### ※2 その他ガス削減量

目標設定型排出量取引制度の削減量が目標削減量に届かない場合に、廃プラスチック燃焼量から発生する CO<sub>2</sub>の削減分を充当できる計画。

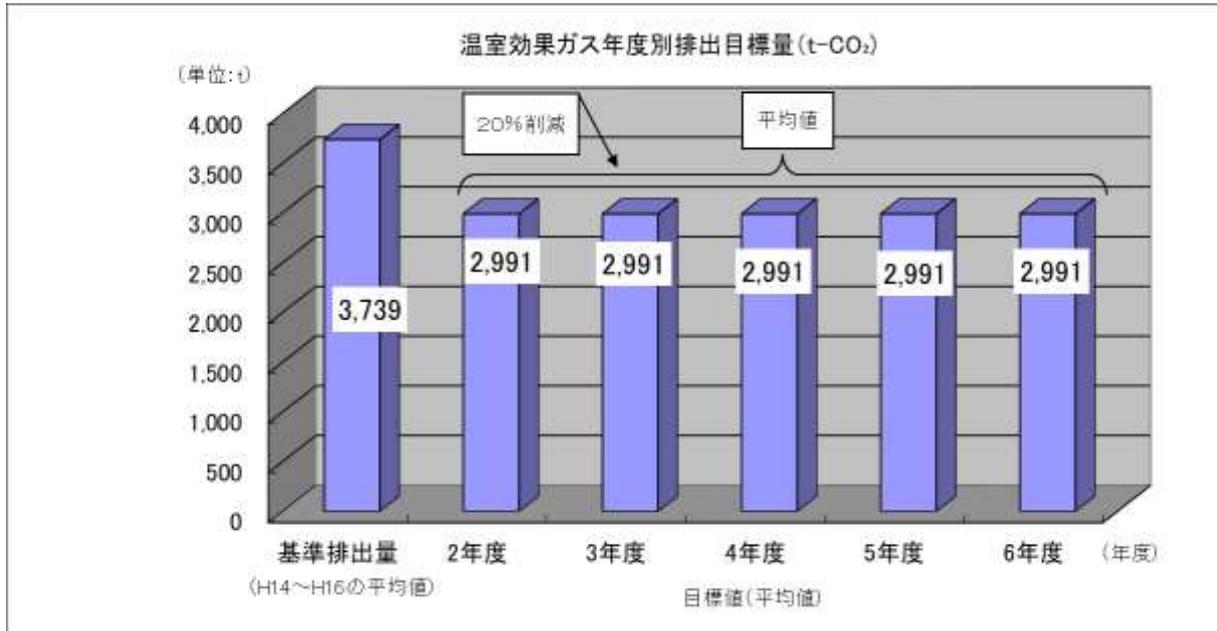
基準排出量年度（平成 17 年度から平成 19 年度の平均）から平成 27 年度から令和元年度の 5 年間に削減した排出量の 2 分の 1 を充当することができる。

【算定方法】

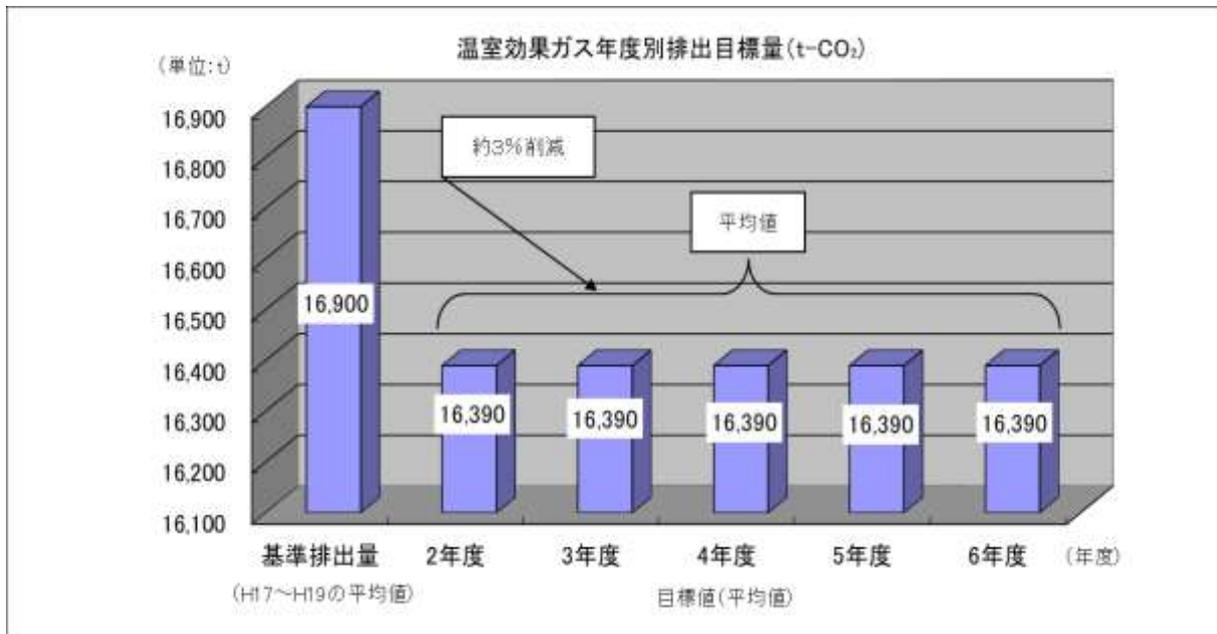
可燃ごみの搬入量×可燃ごみ組成分析のビニールの割合（資料 4）

×地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく排出係数

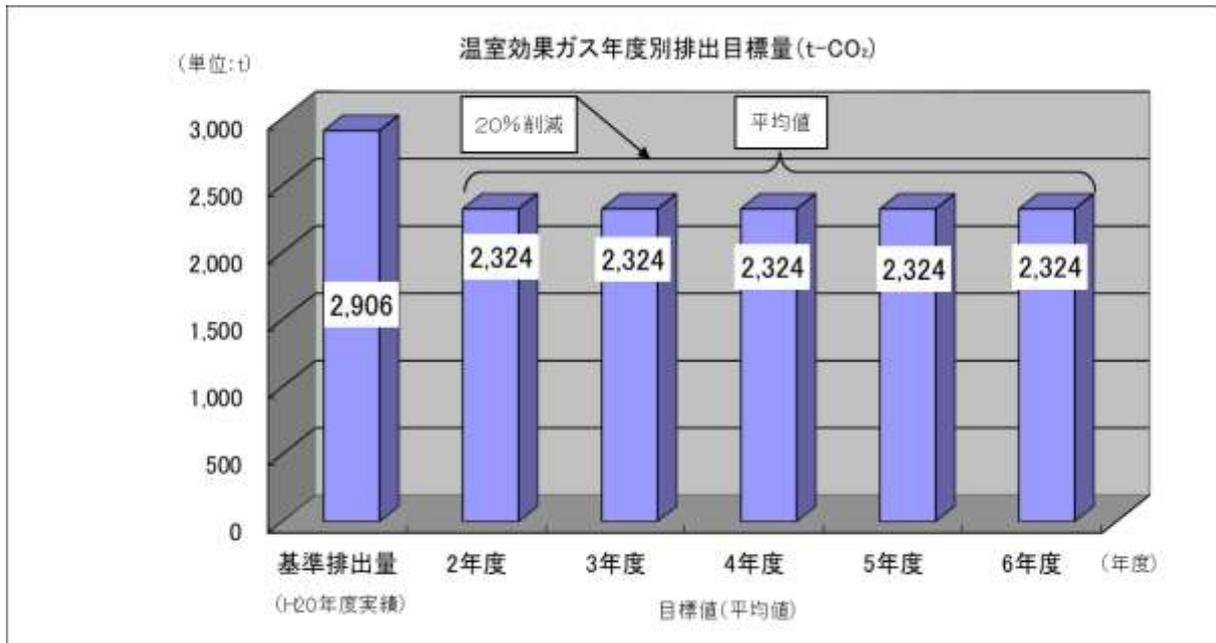
## 富士見環境センター エネルギー起源CO<sub>2</sub>削減目標



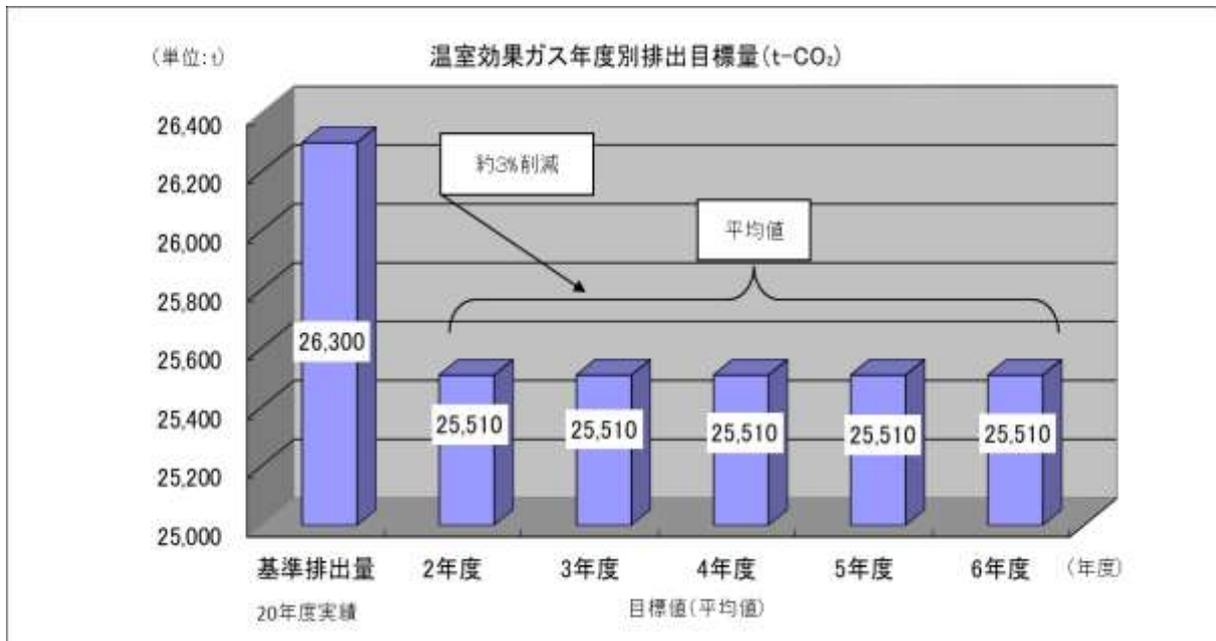
## 富士見環境センター 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>削減目標



## 新座環境センター エネルギー起源CO<sub>2</sub>削減目標



## 新座環境センター 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>削減目標



### 3 エネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量等の推移

#### (1) 施設別の推移

本組合の事務及び事業の実施に伴うCO<sub>2</sub>排出量の推移は、年度により若干の違いがあるものの、ほぼ一定で推移しています。

地球温暖化実行防止計画に基づくエネルギー使用量、エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量等						富士見環境センター	
年度	区分	A重油(L)	LPガス(m <sup>3</sup> )	電気(kwh)	エネルギー起源CO <sub>2</sub> 合計値(t)	焼却した廃プラスチック(t)	非エネルギー起源CO <sub>2</sub> (t)
14年度	使用量	12,000	105	8,388,168	4,185	8,347	23,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	33	0	4,152			
15年度	使用量	16,000	117	7,081,200	3,548	5,441	15,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	43	0	3,505			
16年度	使用量	8,000	69	6,991,704	3,483	5,103	14,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	22	0	3,461			
17年度	使用量	12,000	47	7,098,216	3,546	6,188	17,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	33	0	3,514			
18年度	使用量	12,000	24	7,397,256	3,694	6,850	19,000
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	33	0	3,662			
19年度	使用量	12,000	69	7,351,440	3,671	5,269	14,600
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	33	0	3,639			
20年度	使用量	16,000	68	7,327,560	3,671	6,714	18,600
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	43	0	3,627			
21年度	使用量	12,000	100	7,268,976	3,631	5,791	16,000
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	33	0	3,598			
22年度	使用量	20,000	46	7,772,568	3,902	5,685	15,700
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	3,848			
23年度	使用量	0	45	7,230,072	3,579	7,886	21,800
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	0	0	3,579			
24年度	使用量	16,000	50	7,426,728	3,720	7,840	21,700
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	43	0	3,676			
25年度	使用量	30,000	28	7,686,720	3,886	5,312	14,700
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	81	0	3,805			
26年度	使用量	20,000	65	7,207,167	3,622	6,931	19,200
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	3,568			
27年度	使用量	20,000	48	7,169,779	3,603	5,034	13,900
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	3,549			
28年度	使用量	20,000	37	7,304,201	3,670	6,013	16,700
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	3,616			
29年度	使用量	20,000	30	7,388,161	3,711	7,045	19,500
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	3,657			
30年度	使用量	20,000	39	7,541,454	3,787	5,528	15,300
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	3,733			

地球温暖化実行防止計画に基づくエネルギー使用量、エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量等						新座環境センター	
年度	区分	灯油(L)	LPガス(m <sup>3</sup> )	電気(kwh)	エネルギー起源CO <sub>2</sub> 合計値(t)	焼却した廃プラスチック(t)	非エネルギー起源CO <sub>2</sub> (t)
14年度	使用量	22,000	100	4,071,912	2,070	7,095	19,700
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	55	0	2,016			
15年度	使用量	28,000	180	5,453,256	2,769	9,628	26,700
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	70	0	2,699			
16年度	使用量	18,000	166	5,599,200	2,816	10,044	27,800
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	45	0	2,772			
17年度	使用量	24,000	144	5,673,288	2,868	9,415	26,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	60	0	2,808			
18年度	使用量	26,000	127	5,554,296	2,814	10,116	28,000
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	65	0	2,749			
19年度	使用量	14,000	177	5,577,672	2,796	8,698	24,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	35	0	2,761			
20年度	使用量	28,000	170	5,729,928	2,906	9,509	26,300
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	70	0	2,836			
21年度	使用量	30,950	218	5,540,424	2,819	9,766	27,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	77	0	2,742			
22年度	使用量	35,900	248	5,520,120	2,822	8,941	24,800
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	90	0	2,732			
23年度	使用量	22,000	296	5,457,672	2,759	10,072	27,900
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	55	3	2,702			
24年度	使用量	22,000	236	5,580,768	2,817	9,303	25,800
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	55	0	2,763			
25年度	使用量	20,000	280	5,586,144	2,818	9,327	25,800
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	50	3	2,765			
26年度	使用量	21,000	208	5,708,164	2,882	8,737	24,200
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	57	0	2,826			
27年度	使用量	20,000	219	5,638,390	2,845	10,553	29,200
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	54	0	2,791			
28年度	使用量	24,000	134	5,430,137	2,753	10,852	30,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	65	0	2,688			
29年度	使用量	30,000	151	5,498,669	2,803	9,779	27,100
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	81	0	2,722			
30年度	使用量	18,000	200	5,459,610	2,751	11,123	30,800
	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	49	0	2,703			

・ エネルギー起源CO<sub>2</sub>計算式

A重油：使用量(KL)×単位当たり発熱量(39.1GJ/KL)×排出係数(0.0189 t-C/GJ)×44/12

LPガス：使用量(m<sup>3</sup>)/気化率(0.458 m<sup>3</sup>/Kg)×単位当たり発熱量(50.8GJ/t)

×排出係数(0.0161 t-C/GJ)×44/12

灯油：使用量(KL)×単位当たり発熱量(36.7GJ/KL)×排出係数(0.0185 t-C/GJ)×44/12

電気：使用量(千Kwh)×排出係数(0.495 t-CO<sub>2</sub>/千kwh)

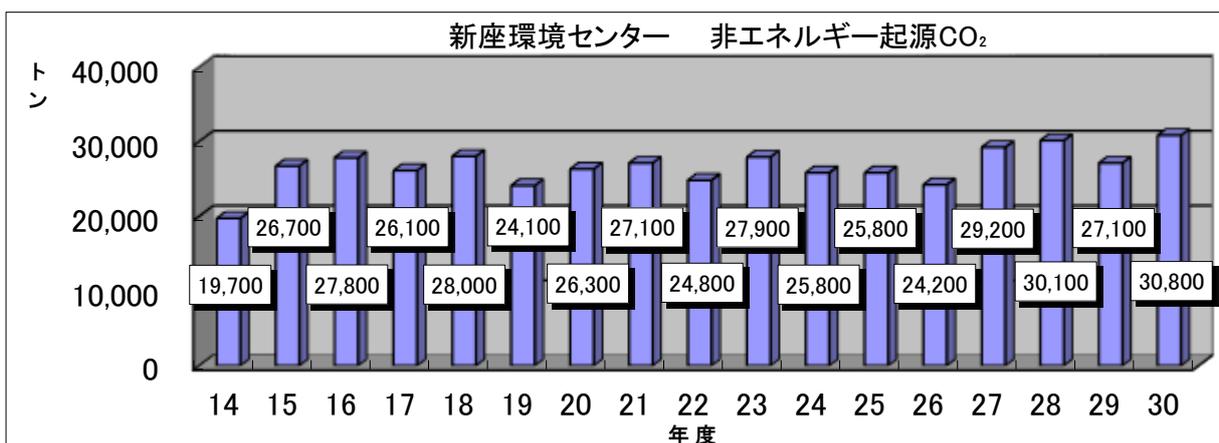
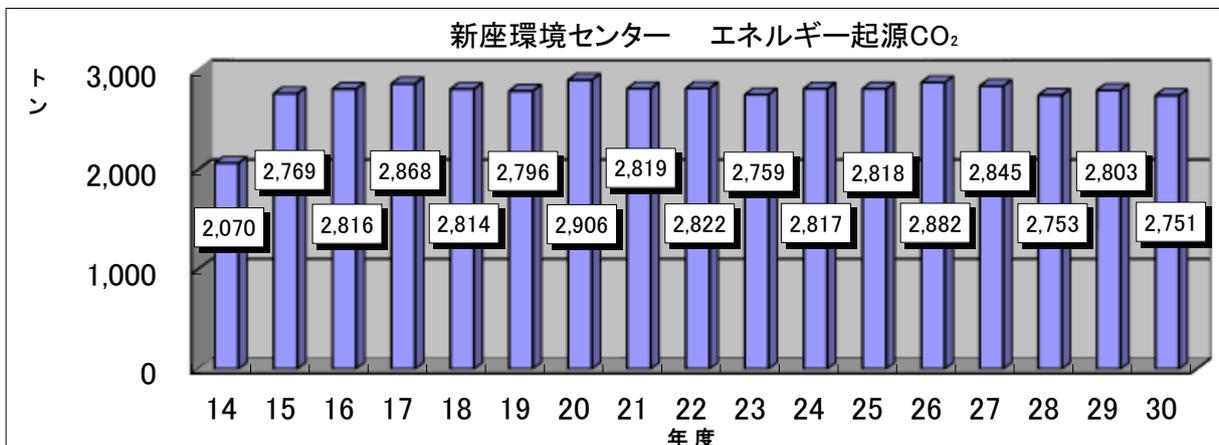
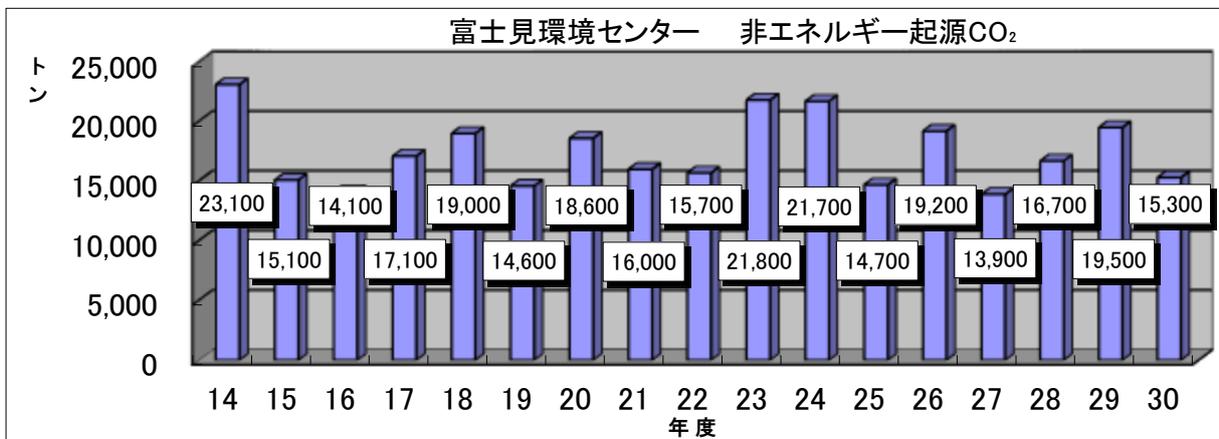
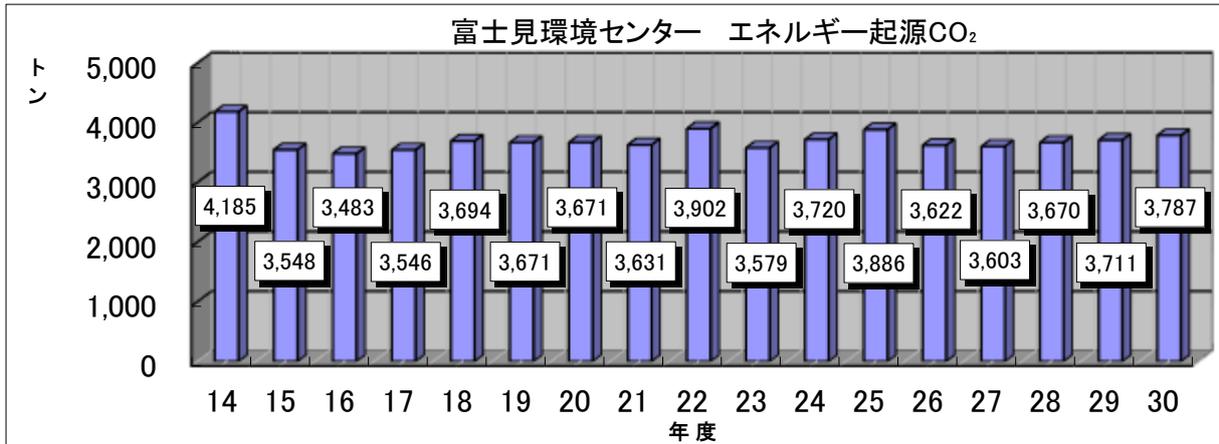
・ 焼却した廃プラスチック量計算式

可燃ごみ搬入量(t)×可燃ごみ組成分析のビニールの割合(%)

・ 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>計算式

焼却した廃プラスチック量(t)×排出係数(2.77 t-CO<sub>2</sub>/t)

(2) 施設別エネルギー起源CO<sub>2</sub>と非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の推移図



## 4 実行計画の具体的な取組

本組合は、電気使用量、可燃ごみに含まれる廃プラスチック量及び燃料使用量の削減を中心に、具体的な行動に取り組んでいきます。

### (1) CO<sub>2</sub>の排出量を直接的に削減する取組・行動

#### ア 富士見環境センター焼却施設基幹改良工事の実施

平成29年度改訂の志木地区衛生組合一般廃棄物処理基本計画に基づき、令和2年度から3か年にわたり、「富士見環境センター焼却施設基幹的改良工事」を予定しています。本工事では、エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量削減に寄与する集じん器本体のほか、二次送風機等のインバータ制御方式への変更やその他更新する機器についても高効率の機器や省エネルギー製品を採用して実施する予定です。

#### イ 電気使用量の削減

- ① 効率的なプラント運転方法の工夫
  - ・ ごみのかく拌作業を重視し、効率の良い運転に努めます。
  - ・ 消費電力の大きい誘引送風機の運転を安定させるため、炉内温度、ガス量の監視を強化し、燃焼速度や空気吹込み量の調整を図ります。
  - ・ コンベア等で不必要な空運転をしません。
  - ・ 破碎処理する粗大ごみ等を更に選別し運転時間の短縮を図ります。
  - ・ 駆動部分の点検、整備を実施し、機械的な負荷を減少させます。
- ② プラント設備等の更新時期に合わせ、省エネ型の機器の導入
  - ・ 照明機器、空調機器及びモーター等の機器更新時には、省エネ型を選択します。
  - ・ コピー機等事務機器の更新時には、省エネ型を選択します。
- ③ 空調機の運転時間、適正温度の厳守
  - ・ 夏季及び冬季における空調機の運転時間、適正温度（冷房28℃、暖房20℃）を遵守します。
  - ・ 空調機は必要最低箇所を運転します。
- ④ 照明の節電の徹底
  - ・ 作業していない場所では、業務に支障が無い範囲で消灯します。
  - ・ 退庁時の消灯を徹底します。
  - ・ 昼休み時間は、業務に支障を来す場合を除き消灯します。
  - ・ 毎週水曜日は、「ノー残業デー」とし、照明の使用時間を削減します。

- ・ 残業する場合は、必要最小限の照明を付け、不要な照明を消します。
- ⑤ 使用していないO A 機器の電源OFF
  - ・ O A機器を使用しないときは、電源を切ります。(特に昼休み等)
- ⑥ 会議室利用時のチェック
  - ・ 会議に対するコスト意識を持ち、会議時間は1時間以内を目標とします。
  - ・ 会議室を使用した後は、電気、空調機の消し忘れに注意します。
  - ・ 資料は、事前に配布し効率的な会議を図ります。
- ⑦ 高効率処理施設の活用等
  - ・ 可燃ごみ減量等により稼働に余裕が生じる場合は、新座環境センター西工場・東工場の運転を優先します。
  - ・ ごみピット残量を的確に把握し、休炉期間の設定等の適切な運転に努めます。

## ウ 電気以外の燃料等使用量の削減

- ① 場内レイアウトの工夫
  - ・ 場内のレイアウトを工夫して、重機の動線を簡素化し、重機の燃料(軽油、ガソリン)の使用量を削減します。
- ② 自動車の利用に関すること
  - ・ 市外への出張時には、公共交通機関を利用します。
  - ・ 運転に当たっては、安全を心がけるとともにエコドライブに努めます。
  - ・ 低公害車を優先的に利用します。
- ③ 焼却炉の点検整備の徹底と計画運転の実施
  - ・ 電気以外の燃料で一番使用量が多いのが、焼却炉の立ち上げ時の助燃に使う燃料(富士見:A重油、新座:灯油)です。焼却炉の点検整備を徹底して、計画以外の立ち下げ、立ち上げを行わないようにします。

## エ 一般廃棄物焼却量及び廃プラスチック焼却量等の削減

可燃ごみ中の廃プラスチックを焼却した時に生じる非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量は、エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量に比べ地球温暖化への影響が大きいと言われていることから、可燃ごみに含まれる廃プラスチック量を様々な取組みにより削減します。

- ① 一般廃棄物搬入量の減量化
  - ・ 一般廃棄物処理基本計画による減量化目標達成に向け、構成市と連携し、市民、事業者の意識啓発や情報提供を行います。
  - ・ 事業系可燃ごみは、収集運搬事業者を通じて資源ごみの分別ルールの徹底を図り、削減を目指します。
- ② 資源ごみ分別の推進
  - ・ 資源プラスチックの分別の推進を図るため構成市と連携し、ホームページや広報誌を通じて市民の意識啓発を行います。
  - ・ 家庭系収集運搬車両を対象に、ごみ質調査を定期的実施し、調査内容を構成市と共有し市民へ啓発を行います。
  - ・ 事業系収集運搬車両を対象に、可燃ごみ中に再資源化の可能な廃棄物が混入していないか定期的に検査を実施し、不適切な場合には改善指導や受入停止とします。
- ③ 粗大ごみ・不燃ごみ中の手選別の実施
  - ・ 粗大ごみ・不燃ごみの前処理時に、手選別で硬質プラスチックを回収し、リサイクルを行います。
  - ・ 粗大ごみ・不燃ごみの前処理時に、手選別で小型家電類を回収し、リサイクルを行います。小型家電類はプラスチックを多用しているため、可燃ごみ中のプラスチック減少につながります。
  - ・ 上記で回収した以外の粗大ごみ・不燃ごみにおいても、廃自転車及び家具類等のリサイクル可能な物は前処理時に回収し、破碎処理量や焼却量の削減を行います。

## (2) CO<sub>2</sub>の排出量を間接的に削減する取組・行動

### ア 紙使用量の削減

- ① コピーするものは、必要最小限とし重複資料の作成を抑制します。
- ② 片面での利用が不可避な場合を除き、両面コピーを徹底します。
- ③ 印刷物を作成する時は、必要部数を十分に把握し適正な部数とします。
- ④ ミスコピー用紙等は、機密文書、個人情報等に留意し、裏面を再利用します。
- ⑤ 構成市や施設内で封筒を使用する際は、使用済み封筒を再使用します。

## イ 水道使用量の節減

- ① 設備、機器等の更新時には節水型の設備を導入します。
- ② 施設内に張り紙を掲示し、利用者にも節水を呼び掛けます。

## ウ ごみ分別、削減の推進

- ① 廃棄書類の資源化を徹底します。
- ② 空きカン、ビン、ペットボトル、プラスチック容器等は、所定の場所に分別して回収します。
- ③ マイ箸を利用し、割り箸を使用しません。また、昼食等で仕出し弁当等を注文する場合は、容器回収に留意します。
- ④ 飲料水を利用する時は、マイボトルを使用します。
- ⑤ 買い物の際は、マイバックを利用します。

## エ 環境に配慮した取組

- ① 公用車を購入及びリースをする際は、低公害車等の車両を優先的に選択します。
- ② 運転する際は、急発進、急加速等を回避し省エネルギーを意識した運転を励行します。
- ③ エコマークやグリーンマーク等の環境負荷の少ない製品を購入します。
- ④ 敷地内の緑化を積極的に推進します。

## 5 目標設定型排出量取引制度への具体的な取組

富士見環境センターでは、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく目標設定型排出量取引制度により、令和2年度から令和6年度までの5年間に、合計3,739t-CO<sub>2</sub>のエネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減を行う必要があります。

削減不足が生じた場合には、不足分を各種クレジット等を購入することとなるため、計画期間の5年間エネルギー起源CO<sub>2</sub>と非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減に取り組みます。

### (1) エネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減

#### ・ 可燃ごみの削減

可燃ごみの焼却に伴う使用電力によるエネルギー起源CO<sub>2</sub>の発生量は、全エネルギー起源CO<sub>2</sub>の98～99%を占めるため構成市の協力の下、可燃ごみの削減やエネルギー能力の低い新座環境

センターへ収集運搬車両を振り分ける等を行い、富士見環境センター焼却施設の運転日数を減少させ、使用電力の減少によるエネルギー起源 CO<sub>2</sub>の削減に努めます。

また、可燃ごみの減少は、含まれる廃プラスチック量の減少につながるため、非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>の減少になります。さらに本計画には直接関係ありませんが、高カロリーなプラスチックの削減は、焼却炉の負荷低減にもつながります。

推定では、富士見環境センターの焼却炉の運転を2炉から1炉に抑えることができると1日当たり約7,100kwhの節電となり、約3.5t-CO<sub>2</sub>の削減となります。

この推定を基に試算をすると、富士見環境センターで焼却している可燃ごみを1%削減できると約14t-CO<sub>2</sub>の削減となります。また、富士見環境センターにおける5年間のCO<sub>2</sub>削減目標(2,550t-CO<sub>2</sub>)を達成するためには、約54,300tのごみ減量が必要となり、仮に3市すべての減量分を富士見環境センターの運転抑制につなげることができるとした場合、市民一人一日当たりでは約84gの減量が必要となります。

- 1炉休止による1日当たりの電気削減量：約7,100kwh/日  
2炉稼働時電気使用量-1炉休止時電気使用量  
=約26,700kwh/日-約19,600kwh/日
- 1炉休止による1日当たりのCO<sub>2</sub>削減量：約3.5t-CO<sub>2</sub>/日  
電気使用量×CO<sub>2</sub>排出係数  
=約7,100kwh/日×0.495t-CO<sub>2</sub>/千kwh
- 可燃ごみ1%削減によるCO<sub>2</sub>削減量：約14t-CO<sub>2</sub>  
1年間の可燃ごみ焼却量×1%÷1日当たり焼却推定量×CO<sub>2</sub>排出係数  
=約29,900t×0.01÷約75t/日×約3.5t-CO<sub>2</sub>
- ごみ1t当たりのCO<sub>2</sub>排出量：約0.047t  
1日当たりCO<sub>2</sub>排出量÷1日当たり焼却推定量  
=約3.5t-CO<sub>2</sub>÷約75t
- CO<sub>2</sub>の削減目標量に相当する可燃ごみの量：約54,300t  
CO<sub>2</sub>削減目標量÷1t当たりのCO<sub>2</sub>排出量  
=2,550t-CO<sub>2</sub>÷約0.047t-CO<sub>2</sub>
- 市民一人一日当たりの目標達成に必要な可燃ごみの削減量：約84g  
可燃ごみの量÷(人口×365日×5年)×1,000,000

$$= \text{約 } 54,300 \text{ t} \div (354,368 \text{ 人} \times 365 \text{ 日} \times 5) \times 1,000,000$$

(R2.3.31 現在の構成三市の総人口)

## (2) 非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>の削減

その他ガス削減量の計画に基づき、可燃ごみに含まれる廃プラスチックの燃焼抑制による非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>の削減計画が県より承認され、基準年度排出量に対して削減した排出量の2分の1を目標設定型取引制度へ充当することができます。

この計画の算定式の数値には、可燃ごみに含まれる廃プラスチック量が用いられることから、可燃ごみ量の削減、ごみの分別及び廃プラスチックの燃焼抑制を更に図ります。

### ア 一般廃棄物搬入量の減量化

構成市と連携し、市民、事業者の意識啓発や情報共有を行うとともに、事業者へは収集運搬事業者を通じてごみ分別のルール徹底を図り、搬入量の減量化を図ります。

### イ 資源ごみ分別の推進（主にプラスチック）

家庭系可燃ごみは、ごみ質調査を定期的に実施し、調査内容を構成市と共有し、ごみの分別を市民へ周知します。

事業系ごみ可燃ごみは、再資源可能な廃棄物が混入していないか定期的に検査を実施し、不適切な場合には指導を行うとともに、改善計画を提出させ、場合によっては受入停止とします。

### ウ 粗大ごみ・不燃ごみ中の手選別の実施

現在実施している破碎処理する前の手選別において、更に分別の徹底を図るとともに、自転車及び家具類等のリサイクル可能な物は前処理時に回収し、破碎処理量や焼却量の削減を図ります。

### エ その他ガス削減量の算定方法

その他ガス削減量の算定方法は、次のとおり行います。

$$\text{その他ガス削減量} = (a + b) \times c \times d$$

a : 可燃ごみ搬入量 (t)

富士見環境センターで焼却した可燃ごみの量

b : 他のごみから可燃ごみに回った量 (t)

c : 乾物基準種類組成 (%) (資料 4)

富士見環境センターで焼却した可燃ごみ量に、年 4 回行われる、可燃ごみの組成分析結果の乾物基準種類組成の「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」を平均した値を乗じます。

※昭和 52 年 11 月 4 日 環整第 95 号 厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知に基づく測定

d : 排出量原単位 (2.77t-CO<sub>2</sub>)

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく排出係数

## オ その他ガス排出量の推移

その他ガス排出量の推移は、下表のとおりとなります。

富士見環境センター

	a 可燃ごみ 搬入量(t)	b 他のごみから 可燃ごみに 回った量(t)	c 乾物基準 種類組成(%)	d 排出量原単位 (2.77t-CO <sub>2</sub> /t)	e 廃プラ焼却量 (a+b)×c	f 非エネルギー 起源CO <sub>2</sub> e×d
17年度	25,796	1,843	22.39	2.77	6,188	17,100
18年度	27,027	2,384	23.29	2.77	6,850	19,000
19年度	26,662	2,354	18.16	2.77	5,269	14,600
20年度	27,783	2,297	22.32	2.77	6,714	18,600
21年度	25,375	2,164	21.03	2.77	5,791	16,000
22年度	24,754	2,217	21.08	2.77	5,685	15,700
23年度	26,647	2,292	27.25	2.77	7,886	21,800
24年度	26,448	2,428	27.15	2.77	7,840	21,700
25年度	27,138	2,488	17.93	2.77	5,312	14,700
26年度	26,521	2,251	24.09	2.77	6,931	19,200
27年度	25,423	2,118	18.28	2.77	5,034	13,900
28年度	27,383	2,167	20.35	2.77	6,013	16,700
29年度	26,767	2,200	24.32	2.77	7,045	19,500
30年度	26,076	2,361	19.44	2.77	5,528	15,300

・ 基準排出量 : 16,900t-CO<sub>2</sub> (平成 17 年度から 19 年度の平均排出量)

・ 排出量は有効けた数 3 けた未満の値を四捨五入する。

(参考)

目標設定型排出量取引制度による削減目標の 5 年間合計排出量 3,740

(3,739) t-CO<sub>2</sub> (年 486t-CO<sub>2</sub>) のうち 5 割の削減に止まった場合には、

1,870-CO<sub>2</sub> (年 374t-CO<sub>2</sub>) が削減不足になり 1,870t-CO<sub>2</sub>×2 倍の 3,740t-CO<sub>2</sub>

(年 748t-CO<sub>2</sub>) をその他ガス削減量の計画で削減しなくてはなりません。

## 6 推進と点検・評価

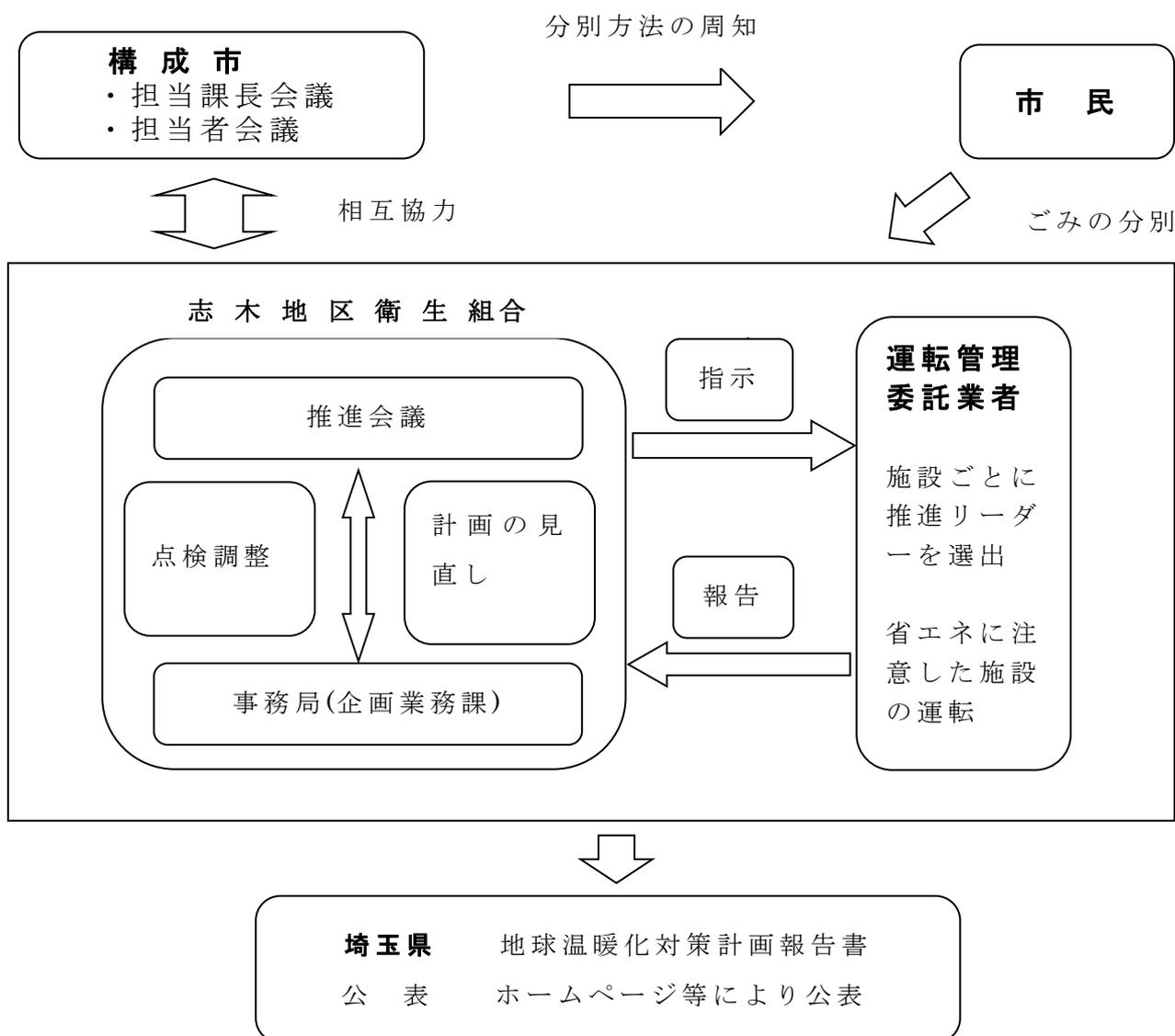
### (1) 推進・点検体制

本実行計画の推進を図るため、志木地区衛生組合労働安全推進会議の仕組みを活用します。運転管理業者ごとに推進リーダーを置き、月ごとにアースクリーン活動計画取組状況個別確認表（資料5）により、個人単位で取組状況を確認します。その結果をアースクリーン活動計画取組状況等確認表（資料6）により事務局へ提出します。

また構成市とは、担当課長会議、担当者会議を通じて相互協力を図りながら実行計画を推進していきます。

### 志木地区衛生組合地球温暖化防止実行計画（推進・点検フロー図）

温室効果ガス削減の本組合全体の取組み



## **(2) 職員や運転管理委託者に対する情報提供**

本計画書を展開し、着実に推進していくためには、職員や運転管理委託業者等一人ひとりが環境の現状や実行計画の内容に関し、必要な情報や知識を有していることが不可欠です。

こうしたことから、職員等に対して地球温暖化に関する情報や取組項目について情報共有します。

## **(3) 利用したエネルギー量の把握**

利用したエネルギー量は、各施設の担当者と運転管理委託業者が協力して、月ごとに把握します。把握したエネルギー量は、燃料消費量等報告書（資料7）に記載します。

燃料消費量は県の事業活動対策指針に基づき、購入量とします。なお、県に地球温暖化対策計画を報告する際に購入伝票を証拠書類とするため、添付することとします。

## **(4) 実行計画の実施状況の公表**

本計画の実施状況は、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく地球温暖化対策計画による報告、公表をもって行います。