

# 神奈川県事務事業温室効果ガス排出抑制計画

平成22年3月策定

神奈川県

## 【目 次】

	頁
1 これまでの取組と計画策定の趣旨 .....	1
2 基本的事項	
(1) 計画の位置づけ .....	1
(2) 計画の期間 .....	2
(3) 計画の範囲 .....	2
(4) 計画の対象とする温室効果ガス .....	3
3 神奈川県温室効果ガスの排出状況	
(1) 神奈川県地球温暖化防止実行計画に基づく取組実績 .....	3
(2) 温室効果ガス排出量の現状 .....	7
(3) 温室効果ガスの排出の抑制に関する目標 .....	9
(4) 温室効果ガス排出量の算定に係る排出係数 .....	10
4 温室効果ガスの排出の抑制に関する基本方針	
(1) 重点的・効率的な対策の実施 .....	10
(2) エネルギー管理を行う者単位の取組の強化 .....	10
(3) 波及効果のある対策の実施 .....	11
5 削減目標の達成に向けた対策	
(1) 全庁的な取組 .....	11
(2) 各エネルギー管理を行う者の主な取組 .....	15
(3) 対策の実施による温室効果ガス排出量削減 .....	18
6 推進・点検体制 .....	19
7 計画の点検、評価、公表の手続き	
(1) 点検、評価 .....	20
(2) 公表 .....	20
(3) 研修 .....	20

※ 本資料においては、端数処理のため合計数値と合わない数値項目があります。

# 神奈川県事務事業温室効果ガス排出抑制計画

## 1 これまでの取組と計画策定の趣旨

県では、1997年(平成9年)3月に策定した環境基本計画で、「地球温暖化防止対策の総合的推進」を重点的課題・プロジェクトの一つとして掲げるとともに、県自らの消費活動・事業活動において環境に配慮するため、1998年度(平成10年度)から「庁内環境管理システム」をスタートさせ、エネルギー使用量の削減等に努めてきました。

また、2000年度(平成12年度)には、この取組の実効性の向上を図るため、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を本庁で取得し、環境負荷の低減を進めてきました。

さらに、2001年度(平成13年度)からは、神奈川県環境方針重点的取組に基づき、温室効果ガス排出量(二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)換算、以下同じです。)の目標管理を行う「地球温暖化防止に向けた率先行動プログラム」を推進していましたが、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年10月9日法律第117号、以下「温対法」といいます。)により地方公共団体に温室効果ガスの排出抑制等のための実行計画の策定が義務づけられたことを受けて、2003年(平成15年)10月に「神奈川県地球温暖化防止実行計画」を策定し、県の事務・事業の実施に伴う温室効果ガス排出量の削減に努めてきました。

一方、この間に県内の温室効果ガス排出量は増加するなど、地球温暖化問題は深刻さを増したことから、2009年(平成21年)7月に「神奈川県地球温暖化対策推進条例」を制定し、低炭素社会への転換を促すために、県、事業者、県民等の責務を明らかにするとともに、地球温暖化対策に関する施策の実施について必要な事項を定めました。

その施策の一つとして、知事は県の事務及び事業に係る温室効果ガスの排出の抑制に関する計画(事務事業温室効果ガス排出抑制計画)を定め、温室効果ガスの削減に率先して取り組むこととしました。

今後、本計画に基づき、全庁が一丸となって地球温暖化対策に取り組むことにより、県内の温室効果ガス排出量の削減に貢献します。

## 2 基本的事項

### (1) 計画の位置づけ

#### ア 神奈川県地球温暖化対策推進条例の位置づけ

本計画は、神奈川県地球温暖化対策推進条例(平成21年7月17日条例第57号)第9条に基づき、県の事務及び事業に係る温室効果ガスの排出の抑制に関する計画(事務事業温室効果ガス排出抑制計画)として、知事が定めるものです。

なお、同条例は、化石燃料に依存したエネルギー多消費型の社会から地球環境への負荷が少ない低炭素社会への転換を促し、もって良好な環境を将来の世代に引き継いでいくことを目的とするものであり、この計画はその趣旨を踏まえ、県が自らの事務・事業の実施に伴う温室効果ガスの排出抑制について、率先して取り組む内容を定めます。

#### イ 地球温暖化対策の推進に関する法律の位置づけ

本計画は、温対法第20条の3第1項において、都道府県等が定めることとされている、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(地方公共団体実行計画(事務事業編))としても位置づけます。

## ウ 現行計画との関係

県では、改正前の温対法に基づき、「神奈川県地球温暖化防止実行計画」を2003年(平成15年)10月に策定し、同計画に基づく取組を進めています。

本計画は、この「神奈川県地球温暖化防止実行計画」を受け継ぎ、新たに温室効果ガス排出量の削減に向けた基本的な方針や主な対策等を示すものです。

なお、「神奈川県地球温暖化防止実行計画」において定めている「2010年度(平成22年度)に2000年度(平成12年度)比で温室効果ガス排出量を10.6%削減する」という削減目標については、本計画の削減目標の達成の過程で、その達成を目指すこととします。

## エ その他

県では、2008年(平成20年)1月に地球温暖化防止に貢献するため、地域発の「地球復興」を広く呼びかける「クールネッサンス宣言」を行い、この宣言を具体化させるためにリーディング・プロジェクトを推進しています。

2009年度(平成21年度)は、13のリーディング・プロジェクトに取り組んでおり、このうち「県庁エコ化プロジェクト」及び「県有施設エコ化プロジェクト」については、本計画に組み込んで受け継ぐこととします。

### (2) 計画の期間

神奈川県地球温暖化対策推進条例第7条に基づき、県の地球温暖化対策に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために策定する「神奈川県地球温暖化対策計画」の目標年次と合わせて、2010年度(平成22年度)から2020年度(平成32年度)までの11年間とします。

なお、中間点である2015年度(平成27年度)に、それまでの本計画の進捗状況を踏まえて、計画の改訂を行うこととします。

### (3) 計画の範囲

知事部局、企業庁、議会局、教育委員会、人事委員会事務局、監査事務局、労働委員会事務局、選挙管理委員会事務局、収用委員会事務局、神奈川海区漁場調整委員会事務局、内水面漁場管理委員会事務局並びに警察本部及び警察署(以下「警察」といいます。)が行う事務・事業を対象とします。

また、施設における事務・事業については、「神奈川県地球温暖化防止実行計画」では、県が管理業務の一部を委託している施設(以下「業務委託施設」といいます。)及び指定管理施設の事務・事業は含めていませんが、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年6月22日法律第49号、以下「省エネ法」といいます。)の改正に伴い、指定管理施設等についても、設置している地方公共団体がエネルギー管理を行う必要があるとされたため、本計画では含めることとします。

ただし、県営住宅や職員公舎は、各種設備機器の設置や電気・ガス・水道の使用等は居住者に依存することから対象としません。

なお、県が設置する地方独立行政法人や県主導第三セクターに対しても、本計画の趣旨を踏まえた温暖化対策を講じるよう働きかけを行います。

#### (4) 計画の対象とする温室効果ガス

温対法では、京都議定書目標達成計画に即して地方公共団体実行計画（事務事業編）を策定することとしていることから、本計画は、京都議定書で対象としている6種類のガスを対象とします。

[表1] 温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類	地球温暖化係数※
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1
メタン(CH <sub>4</sub> )	21
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	310
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	1,300(HFC-134a)
パーフルオロカーボン(PFC)	6,500(PFC-14)
六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	23,900

※ 地球温暖化係数とは、各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、CO<sub>2</sub>の当該効果に対する比で表したものです。

### 3 神奈川県温室効果ガスの排出状況

#### (1) 神奈川県地球温暖化防止実行計画に基づく取組実績

##### ア 温室効果ガス削減の取組

「神奈川県地球温暖化防止実行計画」において、県の事務・事業の実施に伴う温室効果ガス排出量を、2010年度(平成22年度)に2000年度(平成12年度)比で10.6%削減することを目指して取り組んできました。

これはISO14001の認証を本庁で取得し、環境配慮活動を進めていくこととした2000年度(平成12年度)を基準年とし、京都議定書の第1約束期間である2008年度(平成20年度)から2012年度(平成24年度)の中間年である2010年度(平成22年度)を目標年度としたものであり、1990年度(平成2年度)比では6%の削減に相当します。

具体的には、次の主な取組(プログラム)により温室効果ガス排出量の削減に努めた結果、2008年度(平成20年度)には2000年度(平成12年度)比で7.2%の削減を達成しています。

- ① 本庁、出先機関等の庁舎の温室効果ガス排出量の削減
  - ・ 不要な電灯の消灯、OA機器の待機電力の削減、空調や電気設備等の省エネ運転や制御の最適化
  - ・ 「神奈川県ESCO事業導入等基本方針」に基づくESCO事業の導入
- ② 浄水場の温室効果ガス排出量の削減
  - ・ ポンプ場の高効率運転
  - ・ ポンプ設備の改修(寒川浄水場等)
- ③ 道路照明の温室効果ガス排出量の削減
  - ・ 水銀灯からナトリウム灯への転換
- ④ 庁用車等の温室効果ガス排出量の削減
  - ・ 「神奈川県公用車グリーン調達基本方針」に基づく低公害車の購入
  - ・ エコドライブの実施
- ⑤ 警察の庁舎及び庁用車等の温室効果ガス排出量の削減
  - ・ 環境マネジメントシステムによる取組の実施(2006年(平成18年)10月～)
- ⑥ その他の取組
  - ・ グリーン購入の拡大
  - ・ 廃棄物の削減に向けた取組 等

イ 温室効果ガス排出量削減の実績

(7) 温室効果ガス排出量の推移

2000年度(平成12年度)から2008年度(平成20年度)までの温室効果ガス排出量※の推移は次のとおりです。

[表2] 温室効果ガス排出量の推移

(単位：t-CO2)

	2000年度 (H12年度)	2001年度 (H13年度)	2002年度 (H14年度)	2003年度 (H15年度)	2004年度 (H16年度)	2005年度 (H17年度)	2006年度 (H18年度)	2007年度 (H19年度)	2008年度 (H20年度)
本庁庁舎	5,682.3 (100.0%)	5,560.5 (97.9%)	5,554.0 (97.7%)	5,275.4 (92.8%)	5,394.0 (94.9%)	5,430.0 (95.6%)	5,280.4 (92.9%)	5,479.6 (96.4%)	5,049.4 (88.9%)
出先機関庁舎	87,794.4 (100.0%)	85,623.4 (97.5%)	89,157.4 (101.6%)	81,473.7 (92.8%)	84,621.9 (96.4%)	86,381.4 (98.4%)	80,486.9 (91.7%)	81,380.1 (92.7%)	77,825.2 (88.6%)
浄水場	46,631.3 (100.0%)	46,826.5 (100.4%)	47,157.0 (101.1%)	45,049.2 (96.6%)	45,020.6 (96.5%)	44,472.0 (95.4%)	44,050.0 (94.5%)	43,629.4 (93.6%)	42,672.9 (91.5%)
道路照明	10,159.3 (100.0%)	9,434.8 (92.9%)	9,299.2 (91.5%)	9,384.2 (92.4%)	9,306.1 (91.6%)	9,138.0 (89.9%)	9,059.0 (89.2%)	8,867.0 (87.3%)	8,836.0 (87.0%)
庁用車等	8,809.9 (100.0%)	5,733.1 (65.1%)	6,530.5 (74.1%)	5,631.5 (63.9%)	5,503.3 (62.5%)	6,204.3 (70.4%)	5,275.4 (59.9%)	5,081.0 (57.7%)	4,798.9 (54.5%)
警察	庁舎							29,359.4	27,600.3
	庁用車	36,903.7	37,405.3	38,396.8	38,028.1	39,147.1	44,247.5	40,477.4	14,476.6
警察	小計	36,903.7 (100.0%)	37,405.3 (101.4%)	38,396.8 (104.0%)	38,028.1 (103.0%)	39,147.1 (106.1%)	44,247.5 (119.9%)	40,477.4 (109.7%)	43,836.0 (118.8%)
合計	195,981.1 (100.0%)	190,583.6 (97.2%)	196,094.9 (100.1%)	184,842.1 (94.3%)	188,992.9 (96.4%)	195,873.3 (99.9%)	184,629.1 (94.2%)	188,273.1 (96.1%)	181,953.7 (92.8%)

※ 温室効果ガス排出量の算定に使用する排出係数については、2002年度(平成14年度)に定められた係数を、計画期間中は継続して使用しています。

[表3] 温室効果ガス別排出量

(単位：t-CO2)

	2000年度(H12年度)	2008年度(H20年度)	増減
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	192,577.9	179,619.9	△12,958
メタン(CH <sub>4</sub> )	1,011.2	950.7	△60.5
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	2,361.2	1,336.3	△1,024.9
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	30.7	46.7	16
パーフルオロカーボン(PFC)	-	-	-
六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	-	-	-
計	195,981.1	181,953.7	△14,027.4

[表4] エネルギー別CO<sub>2</sub>排出量(庁舎(警察を除く)と浄水場、道路照明からの排出量)

(排出量単位：t-CO2)

	2000年度(H12年度)		2008年度(H20年度)		増減	
	使用量	排出量	使用量	排出量	使用量	排出量
電気(kWh)	299,159,319	113,082	281,981,103	106,589	△17,178,216	△6,493
都市ガス(m <sup>3</sup> )	4,767,431	9,344	6,916,586	13,557	2,149,155	4,213
LPガス(m <sup>3</sup> )	167,077	1,039	122,379	761	△44,698	△278
灯油(トル)	794,426	2,153	262,231	1,173	△532,195	△980
A重油(トル)	9,899,177	24,649	4,941,454	12,304	△4,957,723	△12,345
計		150,267		134,384		△15,883

(イ) 2008年度(平成20年度)の温室効果ガス排出量の状況

a 温室効果ガス別排出量

温室効果ガス別排出量は、CO<sub>2</sub>の排出量が98.72%を占めています。

[表5] 2008年度(平成20年度)の温室効果ガス別排出量 (排出量単位:t-CO<sub>2</sub>)

温室効果ガス	排出量	割合(%)	主な排出源
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	179,619.9	98.72	空調、給湯、照明等
メタン(CH <sub>4</sub> )	950.7	0.52	自動車、家畜・肥料
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	1,336.3	0.73	汚泥の焼却、麻酔剤
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	46.7	0.03	自動車のエアコン
パーフルオロカーボン(PFC)	-	-	
六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	-	-	
計	181,953.7	100.00	

b エネルギー別CO<sub>2</sub>排出量

エネルギー別CO<sub>2</sub>排出量(庁用車等を除く)は、電気の使用による排出量が最も多く75.8%を占めています。

[表6] 2008年度(平成20年度)のエネルギー別CO<sub>2</sub>排出量(庁用車等からの排出量を除く)

(排出量単位:t-CO<sub>2</sub>)

エネルギー	排出量	割合(%)	主な用途
電気	122,862	75.8	照明、OA機器
都市ガス	23,247	14.4	空調、給湯
LPガス	855	0.5	給湯
A重油	1,402	0.9	空調
灯油	13,034	8.0	暖房
コジェネレーション(警察本部)	584	0.4	発電、空調、給湯
計	161,984	100.0	

c 原単位当たりの温室効果ガス排出量の状況

庁舎の床面積(1m<sup>2</sup>)当たりの温室効果ガス排出量など、原単位当たりの温室効果ガス排出量の状況は、次のとおりです。

[表7] 2008年度(平成20年度)の原単位当たり温室効果ガス排出量

原単位		排出量
床面積(1m <sup>2</sup> )当たり 排出量	知事部局(本庁舎)	65.2 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
	知事部局(出先機関)	38.8 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
	企業庁(出先機関)	42.9 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
	教育委員会(県立学校)	9.9 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
	教育委員会(教育施設等)	38.7 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
	警察(警察本部)	178.5 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
	警察(警察署等)	50.0 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
庁用車(警察を除く)走行距離(1,000km)当たりの排出量	414	kg-CO <sub>2</sub> /1,000km
下水道施設の処理量(百万m <sup>3</sup> )当たりの排出量	468,000	kg-CO <sub>2</sub> /百万m <sup>3</sup>
寒川浄水場施設の給水量(百万m <sup>3</sup> )当たりの排出量	118,000	kg-CO <sub>2</sub> /百万m <sup>3</sup>
道路照明1本当たりの排出量	346	kg-CO <sub>2</sub> /本
信号機1基当たりの排出量	180	kg-CO <sub>2</sub> /本

(ウ) 主な取組内容

「神奈川県地球温暖化防止実行計画」に基づいて行った主な取組は、次のとおりです。

[表8] E S C O事業の実施(2008年度(平成20年度)実績)

事業名	サービス開始	契約期間	CO <sub>2</sub> 削減率	CO <sub>2</sub> 削減(t)
環境科学センター	H18. 4. 1	3年間	△ 5.34%	△ 32
神奈川工業高等学校・神奈川総合高等学校	H18. 4. 1	9年間	△ 40.02%	△ 349
精神医療センター	H18. 8. 1	7年間	△ 31.58%	△ 909
総合防災センター・消防学校	H19. 4. 1	11年間	△ 25.03%	△ 240
循環器呼吸器病センター	H19. 4. 1	8年間	△ 33.85%	△ 1,345
産業技術センター	H20. 4. 1	6年間	△ 19.50%	△ 550
三浦しらとり園	H20. 4. 1	6年間	△ 16.93%	△ 129
生命の星・地球博物館	H20. 4. 1	2年間	△ 10.58%	△ 99

[表9] 新エネルギーの導入(2009年度(平成21年度)末現在)

種類	施設数	規模計	備考
太陽光発電	56施設	632.32 kW	
太陽熱利用	9施設	(給湯利用)	
小水力発電	6施設	1,934.00 kW	
風力発電	7施設	9.94 kW	
バイオマスエネルギー	2施設	260.00 kW	(木質バイオマスボイラー)

[表10] 新エネルギーの主な導入施設(2009年度(平成21年度)末現在)

	施設名	規模	導入(初)年度
太陽光発電	産業技術センター	25 kW	1994年度(H 6年度)
	総合防災センター	35.7 kW	1995年度(H 7年度)
	城山ソーラーガーデン	50 kW	1998年度(H10年度)
	相模川流域下水道右岸処理場	220.25kW	1998年度(H10年度)
	小田原合同庁舎	10 kW	2003年度(H15年度)
	寒川浄水場	120 kW	2004年度(H16年度)
	おだわら諏訪の原公園	10 kW	2004年度(H16年度)
	海老名高等学校	10.02kW	2005年度(H17年度)
	大清水高等学校	10.02kW	2006年度(H18年度)
	自然環境保全センター	10 kW	2008年度(H20年度)
	辻堂海浜公園	10 kW	2009年度(H21年度)
	秦野戸川公園	10 kW	2009年度(H21年度)
太陽熱利用	循環器呼吸器病センター	194.0 m <sup>2</sup>	1986年度(S61年度)
	保健福祉大学	145.3 m <sup>2</sup>	2003年度(H15年度)
小水力発電	柿生発電所	680 kW	1962年度(S37年度)
	道志第3発電所	1,000 kW	1982年度(S57年度)
	道志ダム発電所	50 kW	2006年度(H18年度)
	稲荷配水池	90 kW	2007年度(H19年度)
	芹沢配水池	55 kW	2009年度(H21年度)
	道志第4発電所	59 kW	2009年度(H21年度)
風力発電	保健福祉大学	3.2 kW	2003年度(H15年度)
	東部総合職業技術校	5.0 kW	2007年度(H19年度)
バイオマスエネルギー	茅ヶ崎里山公園	110 kW	2007年度(H19年度)
	自然環境保全センター	150 kW	2008年度(H20年度)

[表11] 電力のグリーン購入の推進による排出係数(加重平均)の推移

	2006年度 (H18年度)	2007年度 (H19年度)	2008年度 (H20年度)	備考
排出係数	0.340	0.347	0.396	



(2) 温室効果ガス排出量の現状

本計画の対象とする事務・事業の実施に伴う温室効果ガス排出量の2008年度(平成20年度)の状況は、次の表のとおりです。

前項で示した2008年度(平成20年度)の温室効果ガス排出量と異なるのは、2010年度(平成22年度)から地方独立行政法人へ移行する病院事業庁を除くとともに、業務委託施設及び指定管理施設を加えたことによるものです。

また、警察については、庁舎以外の施設として新たに信号機の温室効果ガス排出量を加えました。

[表12] 2008年度(平成20年度)の温室効果ガス排出量※1

エネルギー管理を行う者	排出量(単位：t-CO2)	割合	(管理者別)
知事部局	203,976	58.1%	(100.0%)
庁舎(本庁舎)	6,477※2	1.8%	(3.2%)
庁舎(合同庁舎、出先機関)	27,388※3	7.8%	(13.4%)
道路照明	9,771	2.8%	(4.8%)
庁用車等	2,606	0.7%	(1.3%)
(小計)	(46,242)	(13.2%)	(22.7%)
業務委託施設(下水道施設)	135,175	38.5%	(66.3%)
指定管理施設	22,559	6.4%	(11.1%)
企業庁	49,532	14.1%	(100.0%)
庁舎(出先機関)	2,069	0.6%	(4.2%)
浄水場	47,169	13.4%	(95.2%)
庁用車等	293	0.1%	(0.6%)
教育委員会	33,344	9.5%	(100.0%)
庁舎(県立学校)	25,493	7.3%	(76.5%)
庁舎(博物館、教育施設等)	5,132※4	1.5%	(15.4%)
庁用車等	1,616	0.5%	(4.8%)
(小計)	(32,242)	(9.2%)	(96.7%)
業務委託施設	13	0.0%	(0.0%)
指定管理施設	1,090	0.3%	(3.3%)
警察	64,408	18.3%	(100.0%)
庁舎(警察本部)	10,999	3.1%	(17.1%)
庁舎(警察署等)	18,571	5.3%	(28.8%)
信号機	19,689	5.6%	(30.6%)
庁用車	15,149	4.3%	(23.5%)
合計	351,260	100.0%	

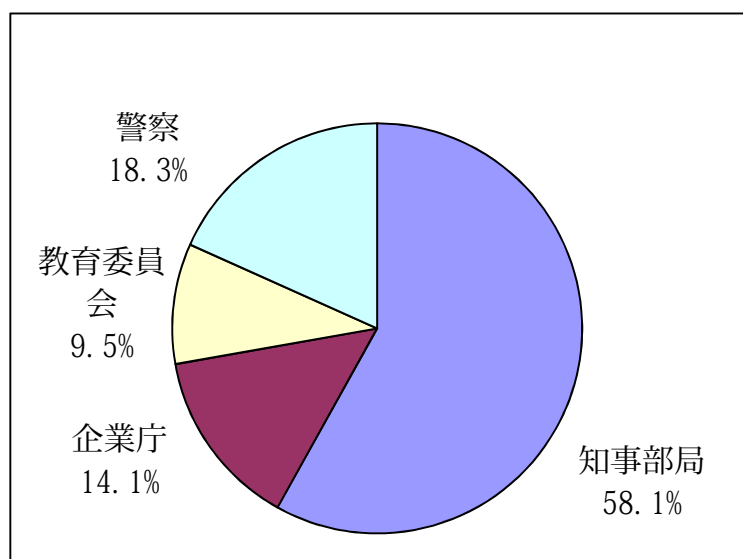
※1 温室効果ガス排出量の算定に使用する排出係数については、2006年度(平成18年度)に定められた係数を使用しています。

※2 企業庁の本庁舎を含みます。

※3 合同庁舎に入っている企業庁の水道営業所や教育委員会の教育事務所等を含みます。

※4 教育委員会の本庁舎(住宅供給公社ビルのテナント)を含みます。

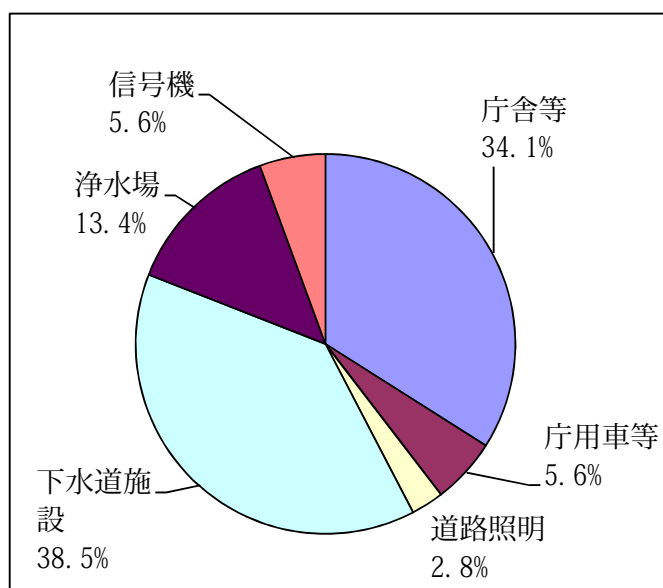
[グラフ1] 2008年度（平成20年度）のエネルギー管理を行う者の排出量割合



[表13] 2008年度(平成20年度)の発生源別温室効果ガスの割合  
(排出量単位：t-CO2)

発生源	排出量	割合
庁舎等	119,791	34.1%
庁用車等	19,664	5.6%
道路照明	9,771	2.8%
下水道施設	135,175	38.5%
浄水場	47,169	13.4%
信号機	19,689	5.6%
合計	351,260	100.0%

[グラフ2] 2008年度（平成20年度）の発生源別温室効果ガスの割合



□第一種・第二種エネルギー管理指定工場等

省エネ法に基づく第一種エネルギー管理指定工場等及び第二種エネルギー管理指定工場等には、次の施設が該当します。

[表14] 2008年度(平成20年度)のエネルギー管理指定工場等該当施設

第一種エネルギー管理指定工場等	知事部局	本庁舎 相模川流域下水道右岸処理場 相模川流域下水道左岸処理場 神奈川県総合リハビリテーションセンター
	企業庁	寒川浄水場 谷ヶ原浄水場
	警察	警察本部
第二種エネルギー管理指定工場等	知事部局	産業技術センター 酒匂川流域下水道右岸処理場 酒匂川流域下水道左岸処理場
	企業庁	平塚ポンプ所

(3) 温室効果ガスの排出の抑制に関する目標

ア 検討の主な視点

削減目標については、今後、措置する対策の予測効果を積み上げるフォアキャストリングにより定めることを基本とします。

目標年度については、「神奈川県地球温暖化対策計画」の目標年次(中期目標)と合わせて、2020年度(平成32年度)とします。

また、削減目標を設定する際の基準年度については、「神奈川県地球温暖化対策計画」と合わせて1990年度(平成2年度)とすることも検討しましたが、「神奈川県地球温暖化防止実行計画」に基づく取組により、2008年度(平成20年度)の温室効果ガス排出量(181,953.7t-CO<sub>2</sub>)は、1990年度(平成2年度)の排出量(推計値：186,471t-CO<sub>2</sub>)を下回っていること、また、本計画の対象とする県の組織や事務・事業が1990年度(平成2年度)当時と大きく変わっていることから、直近の2008年度(平成20年度)を基準年度として設定します。

イ 削減目標

2020年度(平成32年度)に2008年度(平成20年度)比で、温室効果ガス排出量を13%削減することを目標とします。

なお、この目標値は、1990年度(平成2年度)比※で15%削減に相当するものです。

※ 神奈川県地球温暖化防止実行計画に基づく取組により、1990年度(平成2年度)から2008年度

(平成20年度)までに温室効果ガス排出量を2.4%削減していることから、その削減状況をもとに、本計画において新たに算定した2008年度(平成20年度)の温室効果ガス排出量から換算した1990年度(平成2年度)の推計値との比較です。

また、国の温室効果ガス削減に向けた中期目標(2020年(平成32年)に1990年(平成2年)比で25%削減)は、海外からの排出枠の購入や森林吸収分を含んだ目標であり、本削減目標はそれらを除く国内対策による目標との整合性を踏まえます。

(7) 国の動向等を踏まえた見直し

本計画の対策の検討時点では、国の温室効果ガス削減に向けた中期目標（2020年(平成32年)に1990年(平成2年)比で25%削減）について、海外からの排出枠の購入や森林吸収分の取扱い、あるいは部門別の削減内訳、さらには目標を達成するための対策の具体的な内容とその効果などが明らかにされていません。

そこで本計画では、現時点で当面取り組むべきと考える対策の予測効果を積み上げて削減目標を設定していますが、今後、国の中期目標について、県の事務・事業に係る産業部門、業務部門、運輸部門及び廃棄物部門等の部門別の削減内訳等が示された後に、その内容を県の温室効果ガス排出量の状況に当てはめて、削減目標や対策について必要な見直しを行います。

(イ) 削減目標に対する達成状況の把握等

削減目標に対する対策の達成状況は、毎年度、環境マネジメントシステムに基づき、事務・事業の実施に伴うエネルギーの使用量の把握と温室効果ガス排出量の算定を行い、その状況を環境基本計画推進会議に報告するとともに公表します。

(4) 温室効果ガス排出量の算定に係る排出係数

温室効果ガス排出量の算定に使用する排出係数の取扱いについて、「神奈川県地球温暖化防止実行計画」では、2006年度(平成18年度)に見直した際に、削減目標に対する対策の実施状況の評価等を行うため、計画期間中の排出係数を一定とすることとしました。

環境省の「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(平成19年3月)でも同様の趣旨で、計画期間中は排出係数を固定とすることと踏まえ、本計画においては、基準年度(2008年度(平成20年度))に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(平成21年3月31日政令第86号)」等により定められた排出係数を、計画期間中に継続して使用することとします。

なお、毎年度の排出係数を使用して算出した温室効果ガス排出量を、参考として併せて公表します。

4 温室効果ガスの排出の抑制に関する基本方針

(1) 重点的・効率的な対策の実施

温室効果ガス排出量のうち庁舎からの排出量が3割強を占めており、また、電気や燃料等のエネルギーの多くが規模の大きな庁舎で消費されている実態を踏まえ、エネルギー効率が低く温室効果ガス排出量の削減余地が大きい庁舎を中心に、施設の新築・増改築、大規模改修及び設備更新の時期に合わせて、施設や設備の省エネルギー仕様への転換を図るとともに、新エネルギー等の導入を進めることにより、重点的・効率的に対策を講じます。

(2) エネルギー管理を行う者単位の取組の強化

温室効果ガス排出量の削減に向けて、省エネ法に基づきエネルギー管理を行う者(知事部局、企業庁、教育委員会及び警察)は、環境マネジメントシステムの環境管理統括者と連携しながら、全庁共通的な取組と併せて、事務・事業の特性や実態に応じたきめ細かな対策を講じることにより、効果的・効率的に取組を進めます。

また、各エネルギー管理を行う者においては、省エネ法に基づく「中長期計画書」、

神奈川県地球温暖化対策推進条例に基づく「事業活動温暖化対策計画書」、さらに横浜市及び川崎市に所在する施設については、各市の条例に基づく同様の計画書をそれぞれ策定し、取組を推進します。

(3) 波及効果のある対策の実施

温室効果ガスの排出抑制に向けて、率先実行の観点から、県民、事業者及び他の自治体等に波及効果のある対策の導入に努めます。

5 削減目標の達成に向けた対策

(1) 全庁的な取組

ア 庁舎

(ア) 施設の新築・増改築

施設の新築及び増改築に際しては、建築環境総合性能評価システム（C A S B E E かながわ）のAランク以上が取得できるように設計するとともに、新エネルギー等の効果的な導入を図ります。

また、CO<sub>2</sub>の吸収源となる緑地を確保するため、「県有施設の緑地率確保に関する実施要綱」に基づき、施設の新築又は大幅な増改築を行う場合は、原則として敷地の25%以上の緑地を確保します。

さらに、施設の状況に応じて、次の事項を検討します。

- ・ ヒートアイランド対策の観点も含めて、施設の状況に応じて、建物の屋上や壁面の緑化を検討します。
- ・ 施設の規模・用途等に応じて、コージェネレーションシステム、廃熱利用等のエネルギー使用の合理化が図られる設備の導入を検討します。
- ・ 施設の規模・用途等に応じて、雨水の適切な利用が可能な場合は、雨水貯水タンク等の雨水利用設備の導入を検討します。

(イ) 重点施設における施設・設備の省エネ改修等

エネルギーを大量に使用している県有施設を「重点施設」として位置づけ、計画的に施設・設備の省エネ改修等を実施します。

a 省エネ改修等に関する計画の策定

各エネルギー管理を行う者は、重点施設を中心に必要に応じて省エネ診断を実施し、温室効果ガスの削減余地が大きい施設から、順次、施設の省エネ改修やエネルギー効率の高い設備の導入・更新等を行うため、省エネ改修等に関する計画を策定します。

環境基本計画推進会議において、毎年度、各エネルギー管理を行う者が策定した省エネ改修等に関する計画をもとに、費用対効果等を踏まえて全庁で優先順位（ランク付け）を調整し、県有施設建築計画検討会議における技術的な検討を踏まえて、翌年度に省エネ改修等を実施する施設や設備を選定します。

b 省エネ改修等に関する計画を策定する際の検討事項

(a) E S C O事業の活用

重点施設について、「神奈川県E S C O事業導入等基本方針」や技術革新の状況を踏まえるほか、専門事業者の提案を募るなどしてE S C O事業（チューニング型E S C O事業を含む）を実施する効果を改めて検討し、効果が見込める施設に計画的に導入します。

(b) 設備の省エネ化

設備については、神奈川県地球温暖化対策推進条例に基づく事業活動温暖化対策指針で定めている「設備等導入対策」、省エネ法に基づくトップランナー基準等を参考にして、高効率の設備の導入・更新を進めます。

① 空調設備等

空調等の改修に当たっては、エネルギー需給構造改革推進投資促進税制（エネ革税制）におけるエネルギー使用合理化設備及びエネルギー使用制御設備の対象となる設備を導入します。

なお、導入する場合のランニングコストの減少によるイニシャルコストの回収時期等を検討するとともに、設備の更新時期に合わせて効率的に導入を進めます。

② 照明設備

残っている白熱球を電球形蛍光灯へ切り替えるとともに、発光ダイオード（LED）を試行的に導入してその成果を検証し、ノウハウを積んだ後、技術が安定したことを見極めた上で、施設改修時に合わせて効率的に導入を進めます。

③ 燃焼設備

バイオマス燃料、都市ガス、LPGなど温室効果ガスの排出の少ない燃料の使用が可能となる設備を、設備の更新時期に合わせて効率的に導入を進めます。

(c) 新エネルギー等の導入

国においては、再生可能エネルギーの固定価格による全量買取制度の創設を検討していることも踏まえながら、太陽光発電をはじめとする新エネルギー等の導入を積極的に進めます。

① 太陽光発電

すべての施設において、改修等の機会を捉えて必ず導入を検討するとともに、普及啓発の視点も踏まえ、県民利用が多い施設から、順次、導入を進めます。

なお、施設の屋上に設置する場合は、構造体の耐震安全性、屋上の積載荷重及び落下防止策等を十分に確認するほか、景観にも配慮して導入を検討します。

また、太陽光発電を導入した後は、発電電力量を表示するなど、施設の利用者に効果などを啓発するための対応を行います。

② 小水力発電

小水力発電設備の設置できる地点を発掘し、費用対効果の高い施設から、順次、導入を進めます。

③ 風力発電

自然条件や地形条件などが適する施設の中から、景観や振動・騒音等の影響も十分に考慮して導入可能な施設を選定し、費用対効果の高い施設から、順次、導入を進めます。

- ④ 太陽熱利用  
給湯需要を考慮し、入浴設備等を有する施設においては、改修等の機会を捉えて必ず導入を検討し、費用対効果の高い施設から、順次、導入を進めます。
- ⑤ バイオマス発電、バイオマス熱利用  
木質端材や食品残渣等のバイオマスが発生する施設、近隣地域で発生するバイオマスを安定的に利用できる施設において、費用対効果や安定供給の見込み等を検討し、順次、導入を進めます。
- ⑥ 地中熱ヒートポンプ  
地下構造物を有する施設において、費用対効果を十分に検討し、効果の高い施設から、順次、導入を進めます。

(ウ) 施設・設備の運用改善等

a 運用改善

省エネ法に基づき施設・設備のエネルギー使用量を把握するとともに、神奈川県地球温暖化対策推進条例に基づく事業活動温暖化対策指針で定めている「運用対策」等を参考にして、全庁舎でエネルギー使用量削減等の目標値の設定やそれを達成するためのプログラムの作成を行い、自主的な運用改善を図ります。

また、エネルギー使用量の多い施設については、施設の新築・増改築や施設・設備の改修に合わせてビル・エネルギー管理システム（BEMS (Building Energy Management System)）を導入し、エネルギー設備全体の省エネ監視・省エネ制御を自動化・一元化するとともに、常時使用していない箇所については、効果等を検討した上で電灯や換気扇等に、順次、人感センサーを導入し、エネルギー消費の最小化を図ります。

b エネルギー管理の「見える化」の推進

エネルギー使用量の少ない施設においては、電気使用量をリアルタイムで表示する「省エネナビ」を設置し、職員等に省エネの啓発を行います。

イ 庁用車

知事部局、企業庁及び教育委員会の庁用車(乗用車)については、使用実態を精査し、使用台数の削減に努めるとともに、公共交通機関の利用推進や短距離移動は自転車の活用推進により、使用の抑制を図ります。

また、継続して庁用車(乗用車)を配備する場合は、更新時期が到来したものから、2018年度(平成30年度)までに、順次、電気自動車へ転換します。

なお、県の予算で措置する警察の庁用車(乗用車)については、省エネ型の車輛を導入するよう努めます。

庁用車の使用に際しては、タイヤ空気圧調整等の定期的な車輛の点検・整備、夏季のカーエアコンの設定温度の適温化、「庁用車におけるエコドライブの実施プログラム」によるエコドライブの推進などにより、燃料消費量の抑制を図ります。

## ウ その他の取組

### (7) 県庁エコ化プロジェクトの推進

全職員が日常業務においてCO<sub>2</sub>削減の観点から取り組むために、全所属等（本庁では部、出先機関では所属）で取り組む項目を具体的に定めて推進します。

（日常的な省エネ活動の事例）

- ・名刺にクールネッサンス宣言のロゴマークを印刷
- ・事務室等の室温の適温化（夏季室温は28度を下回らない。）
- ・クールビズやウォームビズの励行
- ・長時間離席時のパソコン等の電源オフ
- ・利用状況に応じた照明点灯箇所の削減及び照明時間の短縮
- ・昼休み等の一斉消灯の徹底
- ・夜間の照明も業務上必要な範囲で点灯
- ・エレベーターの利用を控え、上り2階・下り3階までの移動は階段を利用
- ・資料の簡素化や電子媒体での提供、両面印刷や使用済み用紙の裏面利用等による用紙類の使用量削減
- ・使用済みファイルや封筒などの再使用
- ・県庁内売店でのレジ袋使用自粛、周辺コンビニへのマイバック持参
- ・不要となった備品や消耗品は遊休物品登録リスト等に登録して有効活用を推進
- ・洗車等の雨水利用による水の有効活用
- ・「緑のカーテン」の取組の推進

また、職員は「もったいない登録(マイアジェンダ登録)」や「環境家計簿(エコポ)」に率先して登録し、家庭における省エネや省資源に取り組むとともに、地域における環境保全活動にも積極的に参加するよう努めます。

### (イ) 「残業ゼロ革命」の実行

県庁全体の仕事のあり方や進め方を大胆に見直し、「残業ゼロの県庁」を目指すことにより、電気等のエネルギー使用量の抑制を図ります。

### (ウ) ICT(情報通信技術)の活用とエネルギー管理の徹底

ICT(情報通信技術)の活用による行政情報化を推進するとともに、庁内外メールや電子会議室などの機能を利用できるグループウェアシステムを導入し、事務の合理化を図ることにより、コピー用紙や電気等の使用量の抑制を図ります。

また、OA機器(パソコン、プリンタ、コピー機、ファックス等)の計画的・合理的な再編整備を進めるとともに、OA機器の導入や更新を行う際には、エネルギー効率の高い機器を選定することにより消費電力の抑制を図ります。

### (エ) 自動販売機の設置等の見直し

自動販売機の設置台数を見直すとともに、設置業者に省エネタイプ機器への交換や利用が見込めない時間帯の照明の消灯などを要請するほか、庁舎内の売店等のエネルギー消費の見直しを行い、省エネ化を図ります。

### (オ) グリーン購入の拡大

「神奈川県グリーン購入基本方針」に基づき、環境への負荷が少ないリサイクル製品などを優先的に購入することにより、環境保全型の市場を拡大し、企業に



環境負荷の少ない物品の開発や環境に配慮した経営努力を促します。

(3つの基本的な方向性)

- ① 環境に配慮した物品やサービスを購入する。(グリーン調達)
- ② 購入に伴う活動の環境影響に配慮する。(グリーン配送等)
- ③ 環境に配慮している企業から物品やサービスを購入する。(グリーン入札)

(カ) 廃棄物の削減

排出する一般廃棄物や産業廃棄物の削減を進めるとともに、廃棄物の発生の要因となっているコピー用紙使用量などの削減に努めます。

また、ゴミを分別し、資源ゴミの回収率の向上に努めるとともに、リサイクル率の向上を図ります。

(キ) イベントの環境配慮

県が行うイベントについて、「神奈川県環境にやさしいイベント基本方針」に基づき、廃棄物の発生やエネルギーの消費をできる限り低減するとともに、グリーン電力証書の購入等によるカーボンオフセットに取り組みます。

(ク) 公共工事の環境配慮

県が実施する公共工事や施設の新築等に際して、環境に配慮した工法や設備等の導入を促進するため、「環境配慮ステップUP+1(ONE)システム実施要綱」に基づく取組を推進します。

- (公共工事の例)
- ・再生された又は再生できる建設資材の使用
  - ・建設廃材、スラブ等の再生利用
  - ・間伐材の使用

(ケ) CO<sub>2</sub>の「見える化」の推進

県の事業において、CO<sub>2</sub>の「見える化」(カーボン・ディスクロージャー)の取組を推進します。

(2) 各エネルギー管理を行う者の主な取組

ア 知事部局

(ア) 庁舎

本庁舎においては、空調設備や照明設備等の省エネ化を進めるとともに、常時大量の電力を使用している電算システム(CPU等)の省エネ化に取り組みます。

また、出先機関においては、温室効果ガス排出量が多い公設試験研究機関や福祉施設等を中心に、施設・設備の省エネ改修等を計画的に進めます。

(イ) 道路照明

道路照明を設置する場合は、従来使用していた水銀灯に比べて消費電力が半分程度のナトリウム灯に転換することとしており、2008年度末(平成20年度末)までに約67%をナトリウム灯に転換しました。

今後も残りの水銀灯を順次ナトリウム灯に転換するとともに、LED灯を試験的に設置し、技術面等その効果を検証した上で、導入を検討します。

(ウ) 業務委託施設(下水道施設)

下水道施設からの温室効果ガス排出量は、下水の流入増に伴う増加が見込まれることを踏まえ、抑制効果の高い施設を計画的に導入するなど、排出量削減に取り組めます。

a 下水道汚泥焼却施設で発生する温室効果ガスの抑制

下水道施設から発生する温室効果ガス排出量の54%を占める焼却施設について、先進的な実施例の効果等を検証した上で、老朽化した既存の焼却施設の更新時期に合わせるなど、計画的に抑制効果の高い施設を導入します。

b 下水道施設の省エネ化

省エネ型の下水汚泥脱水機の導入などを計画的に進めることにより、消費する電力量を抑制します。

(I) 指定管理施設

施設の特長や状況に応じて、施設・設備の省エネ化と新エネルギー等の導入を検討します。

(4) 環境配慮技術の開発と普及

公設試験研究機関において、温室効果ガスの排出抑制に資する環境配慮技術の開発を行い、事業者等への普及を図ります。

(カ) 森林整備

県営林等において、適切な森林整備・保全を進めるとともに、県産木材の生産・利用を進め、CO<sub>2</sub>の固定化を図ります。

イ 企業庁

(7) 庁舎(出先機関)

温室効果ガス排出量が多い発電総合制御所、ダム管理事務所(2)、水道水質センター等を中心に、施設・設備の省エネ改修等を計画的に進めます。

(イ) 浄水場

浄水場からの温室効果ガス排出量が、企業庁の排出量の95.2%を占めており、ポンプ設備等の省エネ改修をはじめ、総合的な対策に取り組めます。

(ウ) 水源かん養林の保全

企業庁が管理する水源かん養林において、適正な保全を行い、森林のCO<sub>2</sub>吸収量を増加させ、CO<sub>2</sub>の固定化を図ります。

ウ 教育委員会

温室効果ガス排出量が多い施設を中心に、施設・設備の省エネ改修等を計画的に進めます。

また、県立学校においては、消費電力を「見える化」して生徒の意識を高めるとともに、生徒による主体的な省エネ活動を推進することが効果的であるため、ITを活用した電力監視システムの導入を検討します。

## エ 警察

### (ア) 庁舎(警察本部)

庁舎(警察本部)からの温室効果ガス排出量が、警察の排出量の16.9%を占めており、また、延床面積当たりの排出量も多いことから、施設・設備の省エネ改修等を計画的かつ重点的に進めます。

### (イ) 庁舎(警察署等)

排出量及び延床面積当たりの排出量の多い施設から、順次、施設・設備の省エネ改修等を計画的に進めます。

### (ウ) 信号機

信号機については、2002年度(平成14年度)から、従来の電球式に比べて消費電力が6分の1程度でかつ「見やすい」発光ダイオード(L E D)式に転換を進めており、2008年度(平成20年度)までに約13%をL E D式に転換しました。

今後も残りの電球式をL E D式に順次転換し、すべての信号機をL E D式に転換します。

(3) 対策の実施による温室効果ガス排出量削減

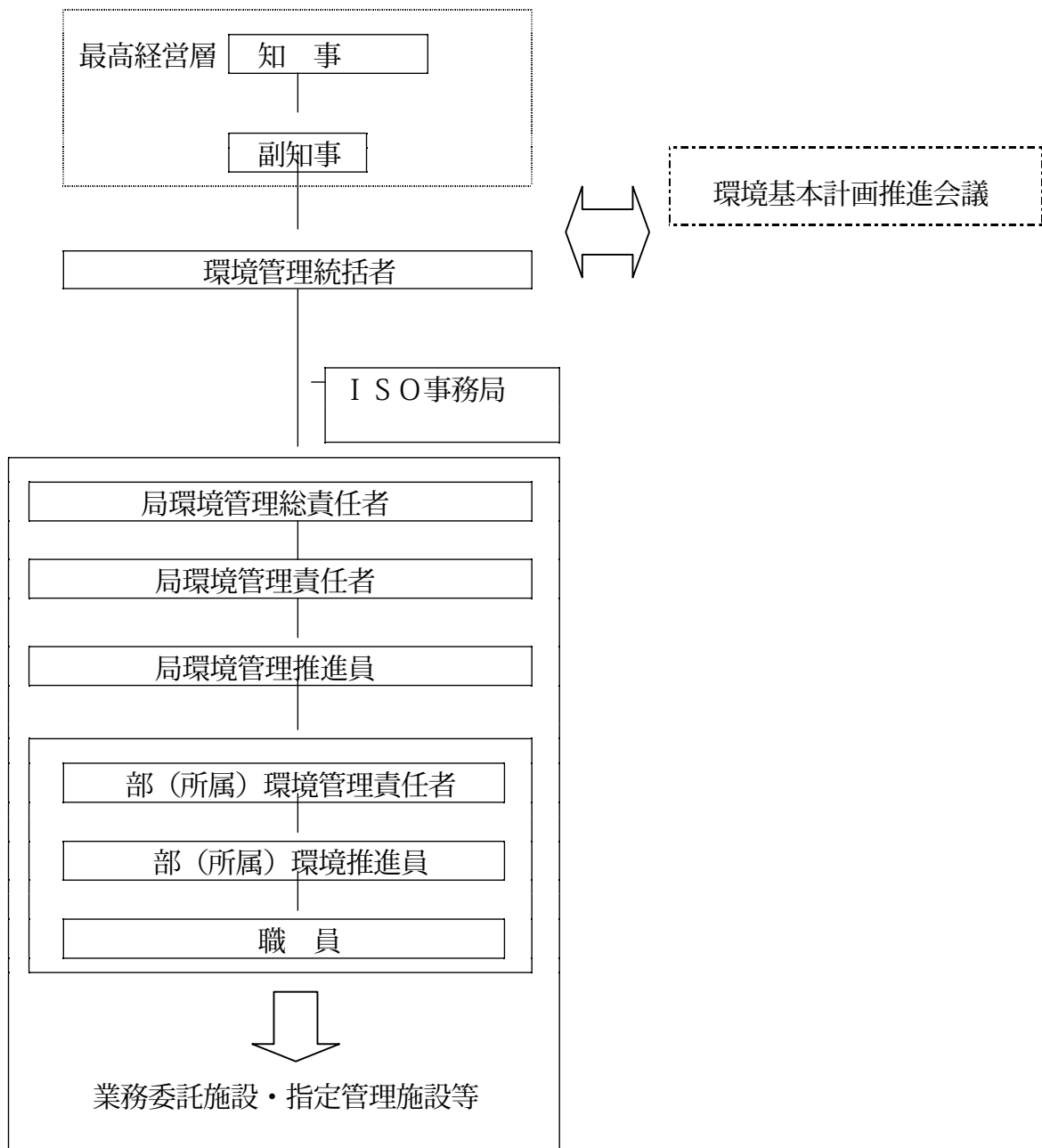
削減目標の達成に向けて、本計画期間中に温室効果ガス排出量を約46,000t-CO2削減することを目指します。

[表15] 主な対策別の温室効果ガス排出量削減

A 庁舎の省エネルギー等	約△ 20,000t-CO2
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 施設・設備の改修などによる省エネルギー等<ul style="list-style-type: none"><li>・施設の新築・増改築に際してC A S B E E かながわのA ランク以上を取得</li><li>・重点施設における施設・設備の省エネ改修等の推進（E S C O 事業の活用、高効率の空調設備の導入、照明設備にL E Dを試験的に導入等）</li><li>・新エネルギー等の導入</li><li>・施設・設備の運用改善、エネルギー管理の「見える化」の推進</li></ul></li> <li>○ 県庁エコ化プロジェクト等の継続的推進<ul style="list-style-type: none"><li>・事務室等の室温の適温化</li><li>・長時間離席時のパソコン等の電源オフ</li><li>・利用状況に応じた照明点灯箇所の削減及び照明時間の短縮</li><li>・昼休み等の一斉消灯の徹底</li><li>・行政システム改革の推進に伴う事務事業等の見直し 等</li></ul></li></ul>	
B 庁用車の省エネルギー等	約△ 4,000t-CO2
<ul style="list-style-type: none"><li>・公共交通機関の利用促進と短距離移動における自転車の活用推進</li><li>・電気自動車への転換</li><li>・エコドライブの推進</li></ul>	
C 各エネルギー管理を行う者の事務事業に応じた対策の推進	約△ 22,000t-CO2
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 知事部局<ul style="list-style-type: none"><li>・道路照明の水銀灯からナトリウム灯への転換、L E D灯の試験的設置</li><li>・温室効果ガス排出抑制効果の高い下水汚泥焼却施設の導入等</li></ul></li> <li>○ 企業庁<ul style="list-style-type: none"><li>・浄水場における省エネ対策の推進等</li></ul></li> <li>○ 教育委員会<ul style="list-style-type: none"><li>・県立学校における省エネ活動の推進等</li></ul></li> <li>○ 警察<ul style="list-style-type: none"><li>・信号機の電球式からL E D式への転換等</li></ul></li></ul>	
合計△ 46,000t-CO2	

## 6 推進・点検体制

本計画の推進及び点検体制は、I S O 14001に基づく環境マネジメントシステムの体制を活用するとともに、環境基本計画推進会議を通じて対策等に関する全庁的な調整を行います。



### < I S O 事務局の役割 >

- ・ 事務事業温室効果ガス排出抑制計画の策定、改訂及び進行管理
- ・ エネルギー管理を行う者が策定する省エネ改修等に関する計画をもとに、省エネ改修を行う施設の選定案を作成して環境基本計画推進会議に提出
- ・ E S C O 事業に関する全庁調整及び推進
- ・ 新エネルギー等の導入に関する全庁調整及び推進
- ・ 各施設の省エネ等の情報の共有化と取組の強化（優れた取組の水平展開等）
- ・ 職員を対象とした温暖化対策の普及と研修の実施

## 7 計画の点検、評価、公表の手続き

### (1) 点検、評価

I S O事務局は、各エネルギー管理を行う者と連携し、省エネ法等に基づきエネルギーの使用量等を把握するとともに、環境マネジメントシステムに基づく目標・プログラムを設定し、毎年度、点検と評価を実施します。

### (2) 公表

点検と評価の結果は、全庁の総括及びエネルギーを行う管理者ごとの実績について、状況を県ホームページ及び神奈川県環境白書により公表します。

### (3) 研修

施設の管理業務に従事する職員を対象として、エネルギー管理に関する基礎的な知識・技術を習得するための「省エネルギー技術研修」を計画的に実施します。

また、職員に「もったいない登録（マイアジェンダ登録）」への登録や「環境家計簿（エコボ）」への登録を引き続き奨励するとともに、職員が参加できる地球温暖化防止に資する活動に関する情報提供を行います。

さらに、職員から温室効果ガス削減に関するアイデア（エコアイデア）を募集し、効果的なものは実行に移します。