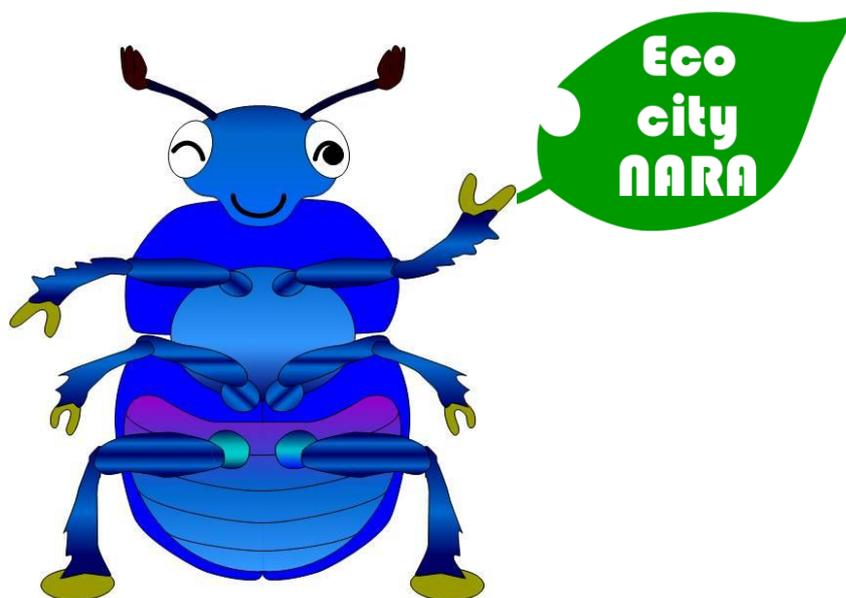


奈良市地球温暖化対策 庁内実行計画（第4次） ～事務事業編～

【計画期間】平成30年度～平成34年度



奈良市の環境キャラクター ルリくん

平成30年3月
奈良市



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. 計画の位置付け.....	2
4. 計画の期間及び基準年度.....	3
5. 計画の対象とする事務及び事業の範囲.....	3
6. 計画の対象とする温室効果ガスの種類.....	3
第2章 温室効果ガス排出量の現状と課題	4
1. 目標の達成状況.....	4
2. 第3次計画の進捗状況.....	5
3. 基準年度（平成28年度）における温室効果ガスの排出状況.....	8
第3章 温室効果ガスの削減目標	10
第4章 温室効果ガス排出量の削減に向けた取組	13
1. 取組事項の体系図.....	13
2. 具体的な取組内容.....	14
第5章 実行計画の推進	22
1. 推進方法及び推進体制.....	22
2. 実行計画取組チェックについて.....	24
資料編	
資料1 温室効果ガス排出量の算定方法及び温室効果ガス排出係数一覧.....	27
資料2 奈良市環境調整会議設置規定.....	29
資料3 奈良市環境調整会議実行計画推進部会.....	32
資料4 奈良市環境調整会議実行計画推進部会作業部会.....	32
資料5 地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）.....	33
資料6 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（抜粋）.....	35
資料7 用語解説.....	36

第1章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景

世界・国の動向

国際社会が一丸となって地球温暖化対策に取り組むため、平成 27 (2015) 年 12 月に開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) では、京都議定書*に代わる新たな枠組みとして「パリ協定*」が採択され、平成 28 (2016) 年 11 月に発効しました。この協定では産業革命以前からの世界の平均気温の上昇を 2℃未満に抑えるとともに、さらに厳しい 1.5℃未満に抑える努力が必要であるとしています。「パリ協定」の採択を受け、日本政府は平成 28 (2016) 年 5 月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、平成 42 (2030) 年度に温室効果ガス*排出量を平成 25 (2013) 年度比で 26%削減することを中期目標とし、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋を付けるとともに、長期的目標として平成 62 (2050) 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を目指すことを位置付けており、世界上位の温室効果ガス排出国として、その取組に注目が集まっています。

また、平成 25 (2013) 年 5 月に「エネルギーの使用の合理化等に関する法律*」(以下「省エネ法*」という。)が改正され、「電気の需要の平準化」の推進等に関する措置が追加されました。東日本大震災*後、日本は電力需給の逼迫に直面し、今後は、従来の省エネ(=エネルギー効率の改善、化石燃料の使用の低減)の強化だけでなく、電力需給バランスを意識した(=ピーク対策等の時間の概念を含んだ)エネルギー管理を行うことが求められています。

奈良県の動向

奈良県では、平成 28 (2016) 年 3 月に「奈良県環境総合計画 (2016-2020)」を策定し、低炭素社会の実現に向けて平成 42 (2030) 年度に温室効果ガス排出量を平成 25 (2013) 年度比で 30.9%削減する目標を設定しています。同時に、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画 (第四次)」を策定し、総合計画の削減目標を達成するため、平成 32 (2020) 年度に温室効果ガス排出量を平成 25 (2013) 年度比で 16.0%以上削減する目標を定め、より一層の省エネルギー・省 CO₂に取り組まれています。

奈良市の動向

奈良市では、平成 11 (1999) 年 3 月に「奈良市環境基本計画」を策定し、基本施策の一つとして「地球環境保全」を掲げ、環境保全の推進を図ってきました。また、平成 24 (2012) 年 3 月には「奈良市環境基本計画 (改訂版)」を策定、平成 29 (2017) 年 3 月には「奈良市環境基本計画 (改訂版) 中間見直し」を策定し、その中で望ましい環境像を実現するための施策の一つとして「地球温暖化対策」を掲げています。

温室効果ガス排出削減のための計画としては、市域全体を対象とした「奈良市地球温暖化対策地域実行計画」を平成 24 (2012) 年 3 月に策定、平成 29 (2017) 年 3 月には「第 2 次奈良市地球温暖化対策地域実行計画」を策定しました。また、奈良市役所の事務事業を対象とした「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画」を平成 15 (2003) 年 3 月に策定し、今回、自らが事業者・消費者としてその事務及び事業を行うに際し、さらなる温室効果ガス削減に向け率先して行動するために、「庁内実行計画」の 3 回目となる改訂を行います。

奈良市の計画策定経緯	
平成 11 (1999) 年	「奈良市環境基本計画」策定
平成 15 (2003) 年	「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画」策定 (第1次計画)
平成 20 (2008) 年	「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画 (第2次)」策定 (第2次計画)
平成 24 (2012) 年	「奈良市環境基本計画 (改訂版)」策定 「奈良市地球温暖化対策地域実行計画」策定 (区域施策編第1次)
平成 25 (2013) 年	「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画 (第3次)」策定 (第3次計画)
平成 29 (2017) 年	「奈良市環境基本計画 (改訂版) 中間見直し」策定 「第2次奈良市地球温暖化対策地域実行計画」策定 (区域施策編第2次)

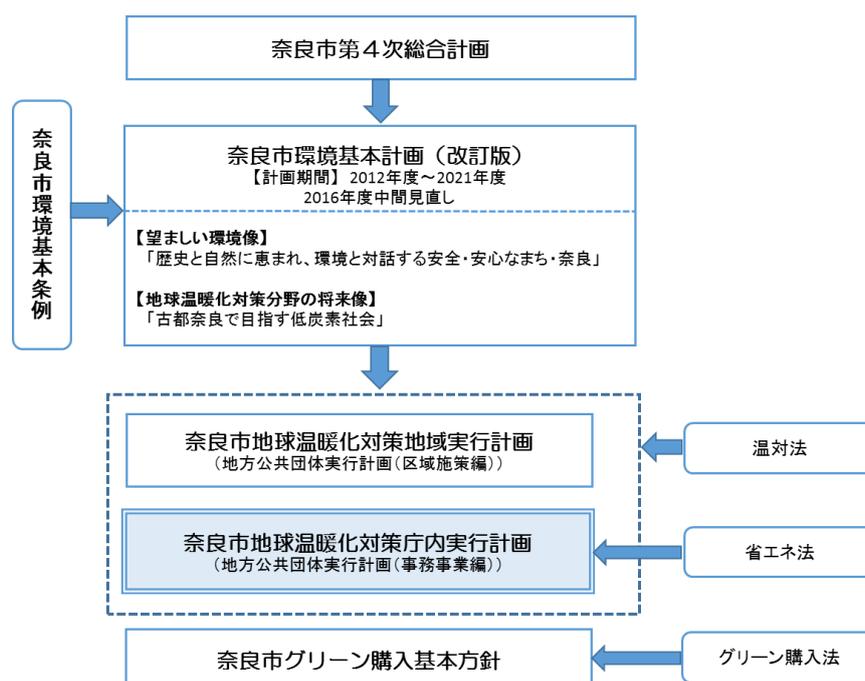
2. 計画の目的

本計画は、奈良市役所の事務及び事業に関し、自らが事業者・消費者として温室効果ガス排出等の抑制の推進を実施し、地球温暖化対策の措置を図ることによって、温室効果ガスの削減目標を達成することを目的としています。

3. 計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律*」（以下「温対法*」という。）第 21 条により策定義務がある地方公共団体実行計画の事務事業編（事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出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）として位置付けます。

また、「省エネ法」において奈良市は特定事業者*に該当し、省エネルギーを進める義務が課せられています。本計画は、このための取組を具現化し、推進するためのものです。



4. 計画の期間及び基準年度

計画の期間は、平成 30（2018）年度から平成 34（2022）年度までの 5 年間とします。
また、平成 28（2016）年度を基準年度とします。

5. 計画の対象とする事務及び事業の範囲

本計画の対象とする範囲は、奈良市が自ら実施する事務及び事業全般とします。

なお、指定管理者制度による施設運営事務及び外部への委託等により実施する市の事務及び事業についても、エネルギー使用量が把握できるものについては対象とします。

6. 計画の対象とする温室効果ガスの種類

「温対法」に定められた温室効果ガス 7 種類のうち、本計画で削減の対象とするのは、次の表のとおりです。

温室効果ガスの種類	排出される主な活動
二酸化炭素 (CO ₂)	電気の使用、燃料の使用（灯油・重油・LP ガス・都市ガス）、 公用車の使用（ガソリン・軽油・LP ガス・CNG）、可燃ごみに 混入される廃プラスチックの焼却
メタン (CH ₄)	公用車の使用、下水処理、可燃ごみの焼却
一酸化二窒素 (N ₂ O)	公用車の使用、下水処理、可燃ごみの焼却
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	公用車の使用（カーエアコン）

※パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）及び三フッ化窒素（NF₃）については、
本市の事務事業に該当するものがないため計画の対象外とします。

第2章 温室効果ガス排出量の現状と課題

1. 目標の達成状況

第1次計画（平成15年度～平成19年度）

平成15（2003）年3月に「第1次計画」を策定し、市の事務及び事業から排出される温室効果ガスを、平成13（2001）年度を基準として、平成19（2007）年度には4.8%の削減を目標に温暖化対策に取り組み、温室効果ガス排出量の削減に努めた結果、平成19（2007）年度には8.0%削減し、計画目標を達成しました。

第2次計画（平成20年度～平成24年度）

平成20（2008）年3月に「第2次計画」を策定し、平成18（2006）年度を基準年度とし、平成24（2012）年度には3.0%削減する目標を掲げ、なお一層温室効果ガス排出量の削減に努めました。東日本大震災以降の平成23（2011）年度からは更なる節電の取組を実施した結果、電気の使用に係る二酸化炭素排出係数を基準年度に固定した場合（以下「固定係数」という。）で温室効果ガス排出量を算出すると、平成24（2012）年度は9.6%削減し、計画目標を達成しました。しかし、東日本大震災以降、電気の使用に係る二酸化炭素排出係数が上昇していることから、当該年度の二酸化炭素排出係数を使用した場合（以下「変動係数」という。）で温室効果ガス排出量を算出すると、平成24（2012）年度は6.1%の増加となっています。

第3次計画（平成25年度～平成29年度）

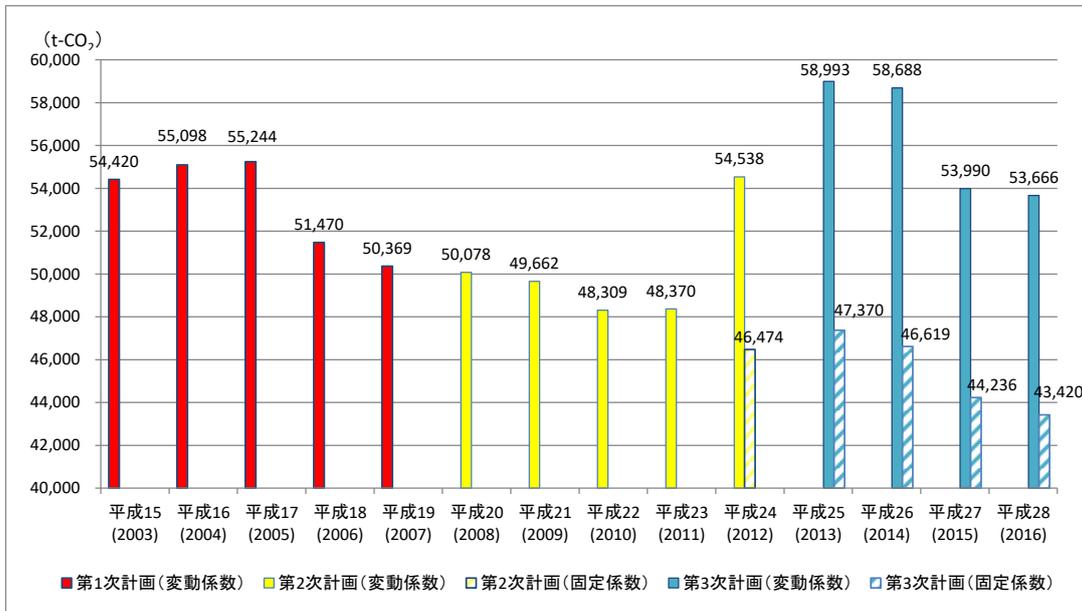
平成25（2013）年3月に「第3次計画」を策定し、平成23（2011）年度を基準年度とし、平成29（2017）年度には5.0%削減する目標を掲げ、なお一層温室効果ガス排出量の削減に努めています。平成28（2016）年度の温室効果ガス排出量は、固定係数では10.2%削減し、変動係数では11.0%増加しています。

計画の目標達成状況

計画	基準年度	基準年度排出量 (t-CO ₂)	削減目標	実績排出量(t-CO ₂) (増減率)	
				固定係数	変動係数
第1次	平成13年度	54,726	平成19年度に 基準年度比▲4.8%	-	50,369 (▲8.0%)
第2次	平成18年度	51,426	平成24年度に 基準年度比▲3.0%	46,474 (▲9.6%)	54,538 (6.1%)
第3次	平成23年度	48,357	平成29年度に 基準年度比▲5.0%	平成28年度 43,420(▲10.2%)	平成28年度 53,666(11.0%)

※基準年度排出量については、計画策定時の排出係数を使用しているため、5ページのグラフ「温室効果ガス排出量の推移」の排出量とは一致しません。

温室効果ガス排出量の推移

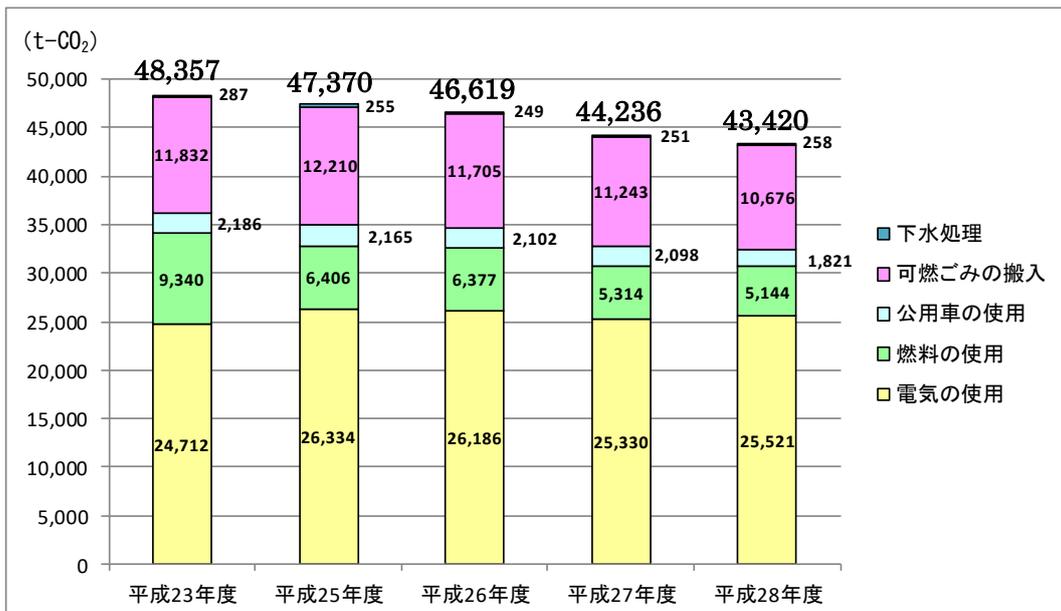


2. 第3次計画の進捗状況

(1) 温室効果ガス排出量の現状

平成28(2016)年度における温室効果ガス排出量を項目別に見ると、第3次計画の基準年度である平成23(2011)年度と比較して、電気の使用による温室効果ガス排出量は増加していますが、それ以外の温室効果ガス排出量は減少しています。電気の使用による温室効果ガス排出量は固定係数により算出していますが、6ページ(2)エネルギー使用量等の現状において示すとおり、電気使用量の増加により温室効果ガス排出量も増加しています。

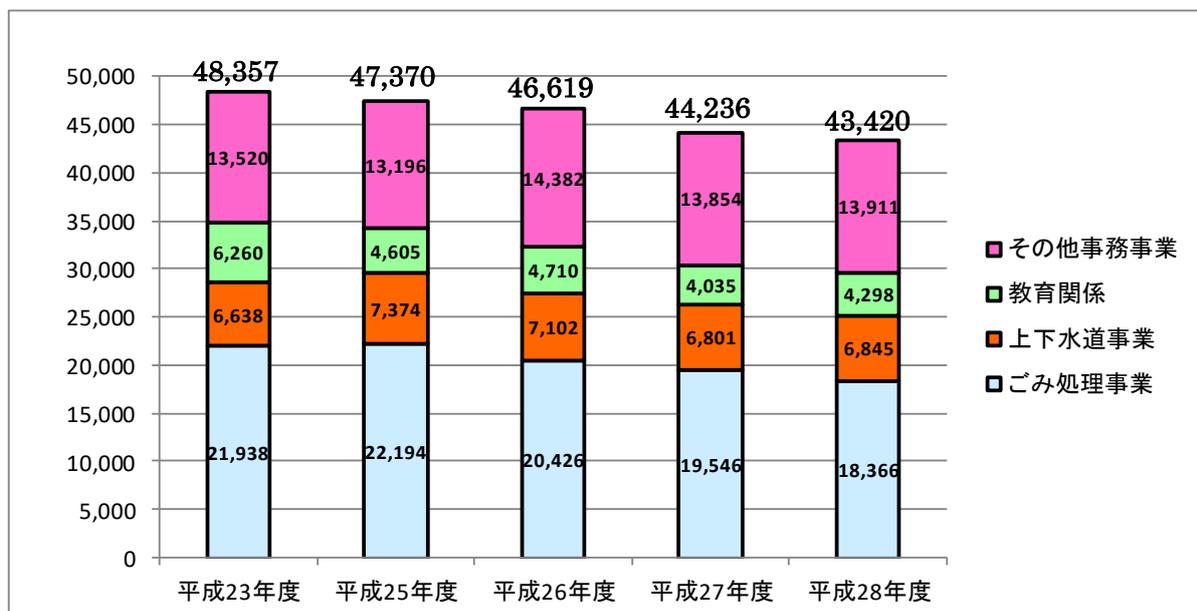
項目別の温室効果ガス排出量の推移



※平成23年度の排出量は、第3次計画から六フッ化硫黄を対象外としているため、上のグラフ「温室効果ガス排出量の推移」における排出量と一致しません。

また事業別に見ると、その他事務事業と上下水道事業による温室効果ガス排出量は増加していますが、教育関係とごみ処理事業による温室効果ガス排出量は減少しています。基準年度である平成 23 (2011) 年度は幼稚園が教育委員会所管であったため教育関係に入っていたが、平成 24 (2012) 年度以降は市長部局所管となったためその他事務事業に入っていることから、教育関係による温室効果ガス排出量が減少し、その他事務事業による温室効果ガス排出量が増加していると考えられます。また、ごみ処理事業による温室効果ガス排出量については、7 ページのエネルギー使用量等の現状において示すとおり、可燃ごみの搬入量の減少などにより削減できています。

事業別の温室効果ガス排出量の推移



※平成 23 年度の排出量は、第 3 次計画から六フッ化硫黄を対象外としているため、5 ページのグラフ「温室効果ガス排出量の推移」における排出量と一致しません。

(2) エネルギー使用量等の現状

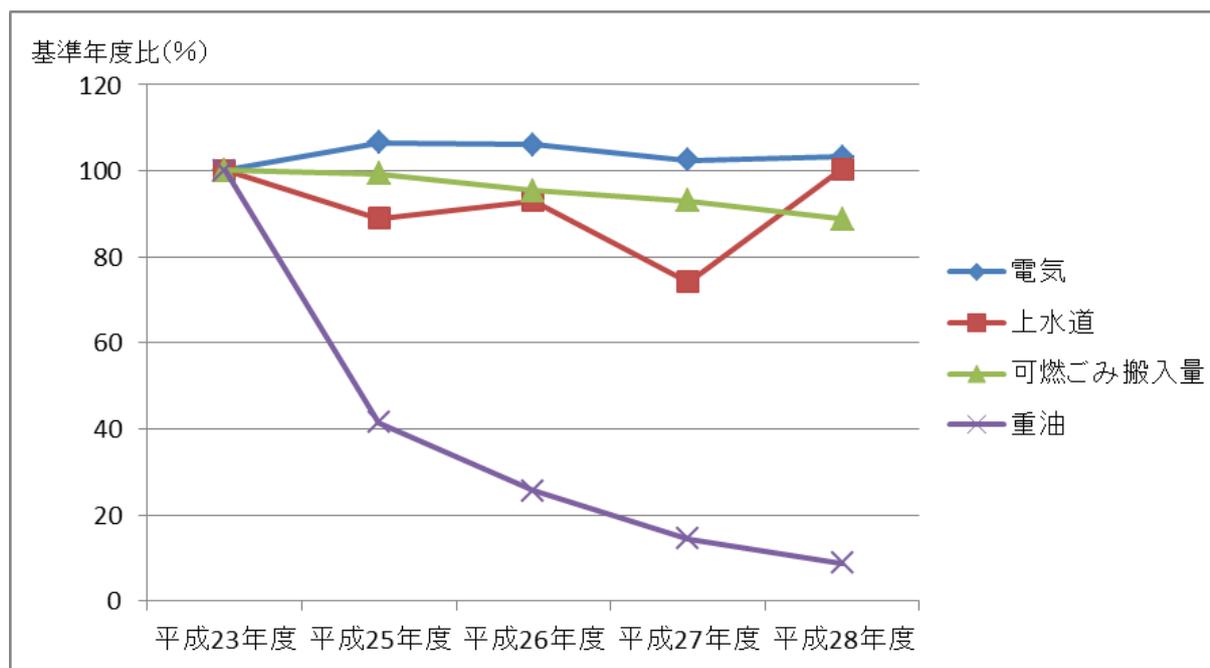
平成 28 (2016) 年度におけるエネルギー使用量は、第 3 次計画の基準年度である平成 23 (2011) 年度と比較すると、施設運営にかかる全ての燃料使用量・公用車の使用に伴う燃料使用量・低公害車*の導入割合・可燃ごみの搬入量・用紙類の使用量は目標を達成している状況です。特に、重油の使用量については、市立奈良病院の建替えに伴い空調やオートクレーブの用途で使用していた重油を使用しなくなったことや下水処理場で発生した脱水ケーキを衛生浄化センターで処理しなくなったことから大幅に削減されました。

一方、電気使用量・上水使用量については増加しています。電気使用量は、生命・身体の安全確保に必要な不可欠である市立奈良病院や上下水道事業で大きく増加していることが要因となっています。上水使用量は、減少傾向にありましたが市民生活部の大幅な増加により基準年度より増加しました。公用車の燃料使用量の削減も含めて、さらに効率的な事務・事業の運営が必要な状況となっています。

エネルギー使用量等の現状

項目	目標	単位	平成23年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	基準年度比(%)	
電気使用量の削減	3%削減	kWh	69,022,466	73,558,500	73,144,623	70,756,304	71,288,189	103.3	
燃料使用量の削減 (施設運営)	5%削減	灯油	ℓ	795,670	601,031	613,938	565,215	554,051	69.6
		重油	ℓ	1,433,340	594,350	367,433	206,394	127,138	8.9
		LPガス	kg	70,494	60,869	70,808	45,025	56,186	79.7
		都市ガス	m ³	1,623,483	1,483,788	1,589,420	1,402,846	1,457,873	89.8
燃料使用量の削減 (公用車)	4%削減	ガソリン	ℓ	427,483	341,854	351,914	341,390	316,592	74.1
		軽油	ℓ	303,612	311,325	315,913	341,505	265,505	87.4
		LPガス	kg	55,916	50,238	51,690	52,614	53,622	95.9
		CNG	m ³	198,632	178,870	123,230	100,868	88,476	44.5
上水道の適量使用	1%削減	m ³	977,181	869,597	909,617	724,891	981,702	100.5	
用紙類使用量の削減	使用枚数	枚	21,668,936	21,423,765	23,244,084	24,815,037	20,845,088	96.2	
	購入枚数	枚	38,922,616	38,196,654	45,670,351	45,879,358	36,798,144	94.5	
可燃ごみの搬入量	10%減量	t	91,512	90,829	87,315	85,158	81,236	88.8	
低公害車の導入促進	8%増車	%	27.9	36.8	59.2	59.5	61.2	33.3	

主要なエネルギー使用量の推移



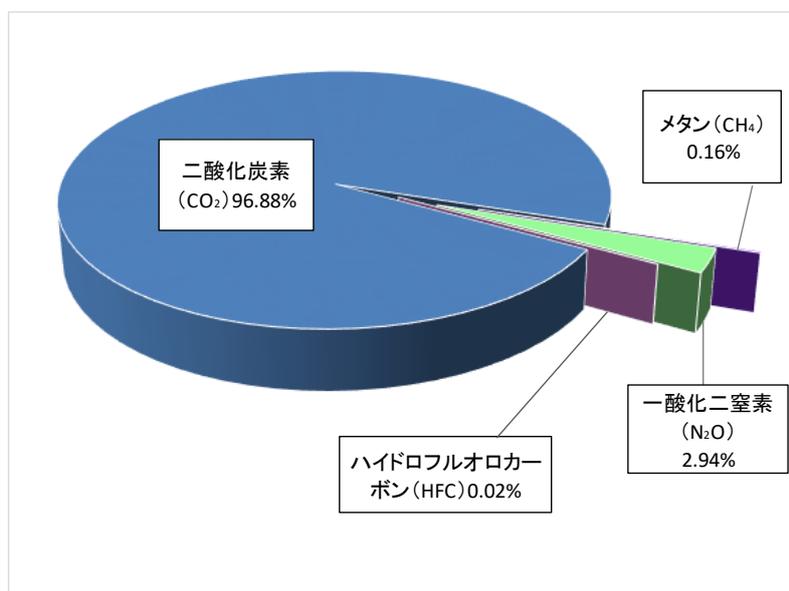
3. 基準年度（平成 28 年度）における温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス排出状況

奈良市の全ての事務事業における温室効果ガスの排出量は以下のとおりです。

温室効果ガス種別	排出量 (t-CO ₂)	構成率 (%)
二酸化炭素 (CO ₂)	51,990	96.88
メタン (CH ₄)	86	0.16
一酸化二窒素 (N ₂ O)	1,579	2.94
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	11	0.02
合計	53,666	100.00

※電気の使用に係る二酸化炭素排出係数は変動係数を使用しています。



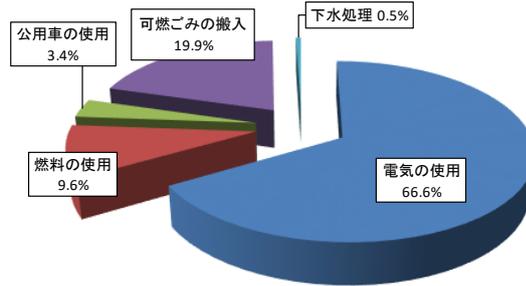
(2) 項目別温室効果ガス排出状況及び排出要因

(単位: t-CO₂)

温室効果ガス種類	電気の使用	燃料の使用	公用車の使用	可燃ごみの搬入	下水処理	ガス別合計
CO ₂	35,767	5,144	1,777	9,302	—	51,990
CH ₄	—	—	2	2	82	86
N ₂ O	—	—	31	1,372	176	1,579
HFC	—	—	11	—	—	11
合計 (構成率)	35,767 (66.6%)	5,144 (9.6%)	1,821 (3.4%)	10,676 (19.9%)	258 (0.5%)	53,666 (100%)

電気の使用に伴う二酸化炭素が 66.6%、都市ガス・LP ガス・灯油等の燃料の使用に伴う二酸化炭素が 9.6%になり、全体の排出量の約 76%になっています。

また、可燃ごみの搬入に伴う二酸化炭素、一酸化二窒素が全体の排出量の約 20%になっています。

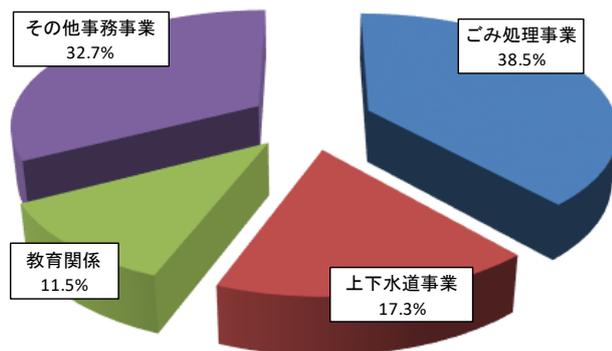


(3) 事業別温室効果ガス排出状況及び排出要因

(単位:t-CO₂)

事業	電気の使用	燃料の使用	公用車の使用	可燃ごみの搬入	下水処理	合計 (構成率)
ごみ処理事業	8,406	817	768	10,676	—	20,667 (38.5%)
上下水道事業	8,888	65	68	—	258	9,279 (17.3%)
教育関係	5,435	730	26	—	—	6,191 (11.5%)
その他事務事業	13,038	3,532	959	—	—	17,529 (32.7%)
合計	35,767	5,144	1,821	10,676	258	53,666 (100%)

事業別に見ていくと、ごみ処理事業が 38.5%、上下水道事業が 17.3%、教育関係が 11.5%、その他事務事業（市役所本庁舎、消防局庁舎、福祉関係施設、スポーツ施設、文化施設等の事務事業）が 32.7%となっています。



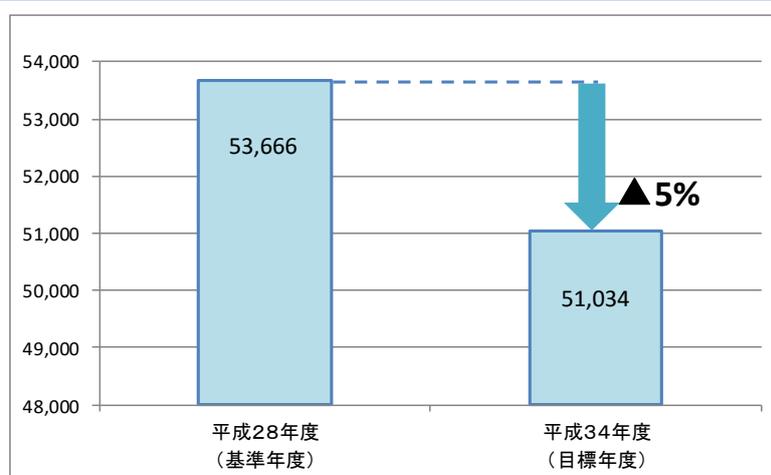
第3章 温室効果ガスの削減目標

本計画では、これまでの削減実績を引き続き達成できるよう、平成 30 (2018) 年度から平成 34 (2022) 年度における計画期間中は基準年度[平成 28 (2016) 年度]排出量の 1 %相当分以上を毎年減らし、平成 34 (2022) 年度に温室効果ガス排出量を平成 28 (2016) 年度比で 5.0%以上削減することを目標とします。なお、電気の使用に係る二酸化炭素排出係数は変動係数を使用します。

【削減目標】 5.0%以上の削減

基準年度：平成 28 (2016) 年度

目標年度：平成 34 (2022) 年度



事業ごとの温室効果ガス排出削減量及び目標は以下のとおりです。

(単位：t-CO₂)

事業	基準年度排出量 (平成 28 年度)	計画実施後の排出量 (目標) (平成 34 年度)	削減量	削減率 (%)
全 体	53,666	51,034	2,632	5.0
ごみ処理事業	20,667	19,314	1,353	6.5
上下水道事業	9,279	9,185	94	1.0
教育関係	6,191	5,883	308	5.0
その他事務事業	17,529	16,652	877	5.0

※平成 28 年度の二酸化炭素排出係数で計算しています。

事業ごとの温室効果ガスの排出要因は以下のとおりです。

事業名	排出要因
ごみ処理事業	電気の使用、燃料の使用、公用車の使用、可燃ごみの搬入
上下水道事業	電気の使用、燃料の使用、公用車の使用、下水処理
教育関係	電気の使用、燃料の使用、公用車の使用
その他事務事業	電気の使用、燃料の使用、公用車の使用

排出要因ごとの事業別温室効果ガス排出削減量及び目標は以下のとおりです。

《ごみ処理事業》

(単位：t-CO₂)

排出要因	基準年度排出量 (平成 28 年度)	計画実施後の排出量 (目標) (平成 34 年度)	削減量	削減率 (%)
電気の使用	8,406	7,986	420	5.0
燃料の使用	817	776	41	5.0
公用車の使用	768	730	38	5.0
可燃ごみの搬入	10,676	9,822	854	8.0
合計	20,667	19,314	1,353	6.5

《上下水道事業》

(単位：t-CO₂)

排出要因	基準年度排出量 (平成 28 年度)	計画実施後の排出量 (目標) (平成 34 年度)	削減量	削減率 (%)
電気の使用	8,888	8,799	89	1.0
燃料の使用	65	65	0	0.0
公用車の使用	68	68	0	0.0
下水処理	258	253	5	2.0
合計	9,279	9,185	94	1.0

《教育関係》

(単位：t-CO₂)

排出要因	基準年度排出量 (平成 28 年度)	計画実施後の排出量 (目標) (平成 34 年度)	削減量	削減率 (%)
電気の使用	5,435	5,163	272	5.0
燃料の使用	730	694	36	5.0
公用車の使用	26	26	0	0.0
合計	6,191	5,883	308	5.0

《その他事務事業》

(単位：t-CO₂)

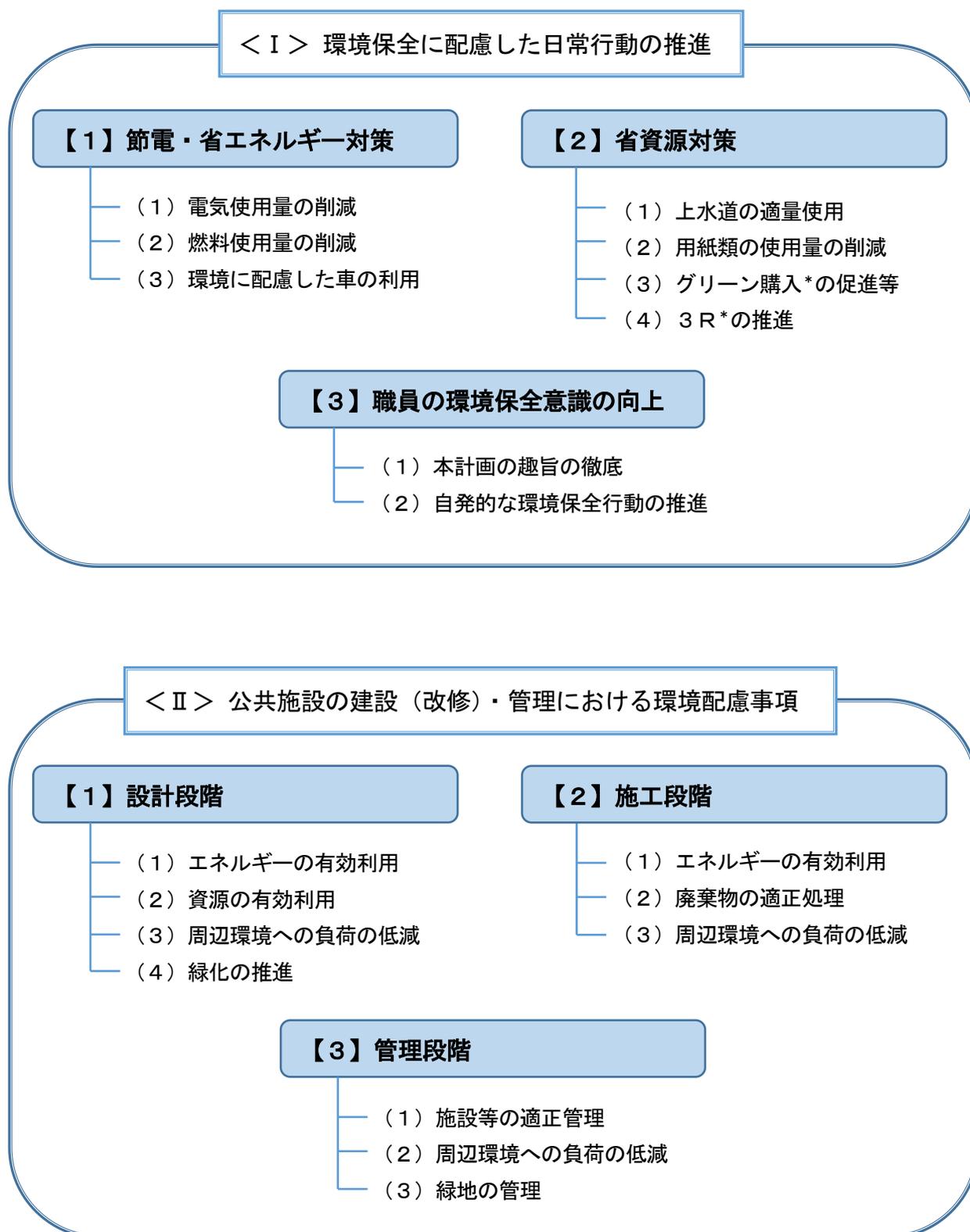
排出要因	基準年度排出量 (平成 28 年度)	計画実施後の排出量 (目標) (平成 34 年度)	削減量	削減率 (%)
電気の使用	13,038	12,386	652	5.0
燃料の使用	3,532	3,355	177	5.0
公用車の使用	959	911	48	5.0
合計	17,529	16,652	877	5.0

取組事項ごとの削減目標は以下のとおりです。

取組事項		目標（基準年度比較）	
省エネルギー対策	電気使用量の削減	ごみ処理事業：5.0% 上下水道事業：1.0% 教育関係：5.0% その他事務事業：5.0%	全体で約4%削減に努めます。
	燃料使用量の削減 施設運営における燃料使用量の削減 【対象燃料】 灯油、重油、LPガス、都市ガス	ごみ処理事業：5.0% 上下水道事業：0% 教育関係：5.0% その他事務事業：5.0%	全体で約5%削減に努めます。
	燃料使用量の削減 公用車における燃料使用量の削減 【対象燃料】 ガソリン、軽油、LPガス、CNG	ごみ処理事業：5.0% 上下水道事業：0% 教育関係：0% その他事務事業：5.0%	全体で約5%削減に努めます。
省資源対策	上水使用量の削減	1%削減します。	
	3Rの推進	可燃ごみの搬入量を8%減量するように努めます。	

第4章 温室効果ガス排出量の削減に向けた取組

1. 取組事項の体系図



2. 具体的な取組内容

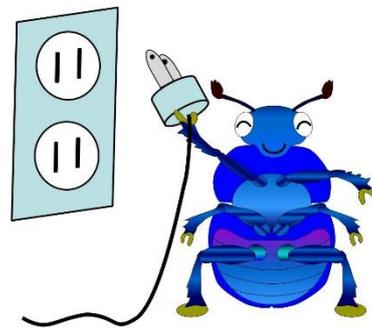
< I > 環境保全に配慮した日常行動の推進

【1】節電・省エネルギー対策

(1) 電気使用量の削減

具体的な取組内容	
照明機器	
①	始業前、昼休み時間は、必要箇所を除いて原則として消灯する。
②	事務室内の照明の照度を可能な限り調整し、節電に努める。
③	トイレ、廊下、階段、未使用スペース等の照明は、来庁者の支障にならない範囲で消灯又は部分消灯する。
④	給湯室、更衣室、会議室、倉庫等の照明は、使用後必ず消灯する。
⑤	「ノー残業デー」をより一層推進し、残業の場合は必要部分のみ点灯する。 「ノー残業デー」・毎週水曜日及び金曜日 ・毎月20日「ならマイカーひとやすみデー」実施日
⑥	残業しない時は、照明の点灯時間を縮減するため、業務終了後速やかに退庁する。所属長は、率先して定時退庁するとともに、所属職員に対し定時退庁の徹底を呼びかける。
⑦	全ての白熱灯について、消費電力の少ないLED*電球や電球型蛍光灯に順次切り替えを図る。
OA機器	
①	パソコン、コピー機、プリンター等は、可能な限り省エネルギーモードに設定する。
②	昼休み時間や残業時は、不必要なコピー機、プリンター等の電源を切る。
③	ノートパソコンについて、離席時は液晶パネルを閉じ、退庁時には電源プラグをコンセントから抜き、待機電力の削減に努める。
空調機器	
①	冷暖房温度の適正管理（冷房時は概ね28℃、暖房時は概ね19℃）を一層徹底するよう空調設備の適正運転を図る。ただし、国や電力会社からの節電要請等があった場合は健康面等も留意した上で、適正な温度を設定する。
②	ホール等の公共施設では、冷暖房が過度にならないよう適切な温度調整に努める。
③	職場における服装について、夏はエコスタイル*（ノー上着・ノーネクタイ）、冬は快適に過ごせるよう適切な服装（重ね着やひざ掛けの使用）を励行する。
④	サーキュレーター（扇風機等）を用いて室内の温度のムラを小さくすることで、冷暖房効率を改善し、消費電力を軽減する。
⑤	冷暖房時は、室内を密閉したり、カーテンやブラインド（すだれ）を活用し、冷暖房効率の向上を図る。
⑥	エアコンのフィルターは、こまめに掃除を行う。
⑦	コンピューター室の冷房については、コンピューターの性能が確保できる範囲内で可能な限り設定温度を上げる等の適正な運用に努める。
⑧	春、秋等冷暖房を長期間使用しない時は、電源プラグをコンセントから抜いて待機電力を削減する。
⑨	残業時等は、電気ストーブ・ヒーターの使用を控える。

エレベーター	
①	重い荷物を運搬する等特別の場合を除き、極力階段を利用する。
②	利用実態に応じて間引き運転をする。
省エネルギー型機器の導入	
①	現在使用しているパソコン、コピー機等のOA機器、電気ポット、冷蔵庫、エアコン等の家電製品、蛍光灯等の照明器具等の機器について、旧型のエネルギーを多く消費する物の廃止又は買い換えを、可能な限り進める。また、買い換えに当たっては、エネルギー消費のより少ない物を選択するように努める。
その他	
①	執務室に備付けの電気ポットは、可能な限り台数削減を行う。



(2) 燃料使用量の削減

具体的な取組内容	
冷暖房	
①	冷暖房温度の適正管理（冷房時は概ね 28℃、暖房時は概ね 19℃）を一層徹底するよう空調設備の適正運転を図る。
②	灯油を使用する暖房器具は適正に清掃し、置き場所を工夫するとともに、サーキュレーター（扇風機等）を使って暖房効率を上げるようにする。
③	職場における服装について、夏はエコスタイル（ノー上着・ノーネクタイ）、冬は快適に過ごせるよう適切な服装（重ね着やひざ掛けの使用）を励行する。
給湯器	
①	個別にスイッチ操作できる場合は、使用時以外消す。
②	食器等は低い温度の温水で洗う。
その他	
①	省エネルギー型機器の優先的な導入を図る。

(3) 環境に配慮した車の利用

具体的な取組内容	
公用車利用の抑制	
①	出張時には、可能な限り公共交通機関の利用に努める。
②	公用自転車及び公用電動自転車の積極的な活用を図る。
③	近い所へは、できるだけ歩くようにする。
④	行事や会議等の開催場所は、できるだけ公共交通機関で行ける場所を選定し、開催通知には公共交通機関を利用するよう依頼文を入れる。
⑤	利用時間、行き先等の調整が可能な場合は、極力1台の車を数人で乗り合わせて利用する。
エコドライブ*の推進	
エコオフィス実行責任者（所属長等）は、次の取組内容を所属職員に呼びかけ、エコドライブを徹底する。	
①	「アイドリング・ストップ*の徹底」 駐停車時の不要なアイドリングを停止する。エンジンをかけたらすぐ出発する。
②	「ふんわりアクセルeスタート」 やさしい発進を心がける。発進してから5秒で時速20キロになるよう、少し穏やかに発進するだけで10%程度燃費が改善する。やさしいアクセル操作は安全運転にもつながる。
③	「加減速の少ない運転」 車間距離はゆとりを持って、交通状況に応じて速度変化の少ない運転を心がける。
④	「早めのアクセルオフ」 減速するときは早めにアクセルから足を離し、エンジンプレーキを積極的に使う。
⑤	「エアコンの使用を控えめに」 車内を冷やし過ぎないように、気象条件に応じて、こまめに温度・風量の調整を行う。
⑥	「タイヤの空気圧をこまめにチェック」 タイヤの空気圧を適正に保つ等、確実な点検・整備を実施する。
⑦	「不要な荷物は積まずに走行」 運ぶ必要のない荷物は車から降ろし、燃料の消費を避ける。
⑧	「道路交通情報の活用」 出かける前に、行き先やルートをあらかじめ確認し、渋滞・交通規制等の道路交通情報をチェックして時間に余裕をもって出発する。渋滞を避け、燃料と時間を節約する。
低公害車*等の導入促進	
①	低公害車・低排出ガス車*の優先的な導入を図る。
②	更新は、利用状況を踏まえ電気自動車や適正排気量及び軽自動車等の低排気量の車両を導入する。
③	アイドリング・ストップ装置の導入に努める。
その他	
①	使用実態を精査し、公用車台数の見直しを行い、可能な限りその削減を図る。
②	低公害車及び軽自動車等の排気量の少ない車を優先的に利用する。

【2】省資源対策

(1) 上水道の適量使用

具体的な取組内容	
節水の推進	
	①職員一人ひとりが水を大切に使うよう常に心がけ、無駄な水の使用を無くす。
	②手洗いや歯磨きをする際、水の出しっぱなしをやめ、こまめに水を止める。
	③湯飲み等を洗うときは、洗い桶に水を溜めて洗う等、工夫を行い節水に努める。
	④水栓には、必要に応じて節水コマを取り付ける。
	⑤水漏れ等の点検を定期的を実施し、水漏れの早期対応に努める。
	⑥弁やバルブの調整による、適正な水圧の維持・管理に努める。
	⑦芝生や植え込みへの散水は、やり過ぎないように努める。
	⑧自動止水装置の導入、トイレへの擬音装置の導入を検討する。

(2) 用紙類の使用量の削減

具体的な取組内容	
用紙使用量の削減	
	①職員一人ひとりが紙を大切に使うよう常に心がけ、無駄な紙の使用を無くす。
	②庁内 LAN を活用し、電子メールを使うことにより、ペーパーレス化を推進する。
	③文書及び資料は、極力共有化し、回覧・掲示板を活用する。
	④印刷・コピー時の両面印刷を徹底するとともに、両面使用後は再生資源ごみとして適正に処理する。
	⑤個人情報に注意しつつ、片面使用済み用紙については、職場ごとに専用ボックスを設置し、裏面利用を徹底する。
	⑥パソコンから印刷する際にはプレビュー画面で確認するとともに、コピー機の使用前・使用後には必ず「リセットボタン」を押し、ミスコピーを防止する。
	⑦各種申請用紙・届出用紙、パンフレット、各種報告書、白書等の市民向け文書をホームページで公開することにより、発行部数の削減に努める。
	⑧個人の資料所有を減らすため、ファイリングシステムをより一層強化する。
封筒使用量の削減	
	①未使用封筒は対外向けのみとし、職員を対象とした会議、庁内所属間連絡用には、封筒を極力使用しないこととし、やむを得ず使用する場合は、使用済み封筒を再利用する。
	②使用済み封筒については、職場ごとに専用ボックスを設置し、庁内用封筒として活用する。



(3) グリーン購入の促進等

①グリーン購入の促進

奈良市グリーン購入基本方針(別冊)に基づき、環境に配慮した製品やサービスの選択に努めます。主な対象品目と配慮事項を下記に抜粋します。

対象品目	配慮事項
用紙類	
コピー用紙	古紙パルプ配合率が可能な限り高い製品を購入する。
印刷用紙	外注印刷を行う際は、仕様書に再生紙の使用を明記し、印刷物の裏面等に再生紙の使用や古紙パルプの配合率を明示することを促進する。
文具類	
ボールペンのり ファイル インデックス 封筒 等	  環境ラベル* (エコマーク*、グリーンマーク*等) の表示のある環境配慮製品を選択する。 古紙パルプ配合率、再生可能プラスチック配合率が可能な限り高い製品を購入する。 消耗品が交換できる製品や内容物を充填できる製品等、詰め替え可能な製品の購入を促進する。
その他	
	製品やサービスを購入する前に、まずその必要性と必要量を十分に考慮する。
	購入に際しては、在庫数を把握した上で、使用方法及び使用量の見直しにより、数量を抑制するよう努める。
	簡易包装された製品の購入を促進する。
	再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されている製品を選択する。



②環境に配慮した電力の調達

具体的な取組内容	
電力	環境配慮契約法にのっとり、環境評価項目等について評価した電力事業者入札資格を有する事業者と契約することにより、環境に配慮した電力調達を促進する。

(4) 3Rの推進

具体的な取組内容	
ごみの発生抑制（リデュース）	
①	E-changes*実践マニュアルを活用し、ごみを極力出さないように、常に心がける。
②	個人用のごみ箱を順次減らす。
③	庁内等の会議、市主催のイベント等において、使い捨て容器包装の飲料は可能な限り自粛する。
④	売店等での買い物時は、マイバッグ（買い物袋）を持参し、レジ袋の削減を図る。
⑤	庁舎内の売店等におけるレジ袋の使用や使い捨ての容器包装による販売の自粛を呼び掛ける。
⑥	極力マイボトル（水筒）を使用し、ペットボトルの使用を控える。
⑦	マイ箸利用を推進し、割り箸の利用を抑制する。
再使用の推進（リユース）	
①	使用済みファイルは、背表紙の標題名を貼り替える等により再利用する。
②	用紙・事務用品は繰り返し利用する。
③	備品は修繕して、できるだけ長期間使用する。
④	手持ちの文具の内、一定期間使用していない物については、所属ごとの文具入れ等に戻し、再利用する。
⑤	不要となった備品等は庁内の他部署で活用したり、インターネットオークション等を活用してリユースを促進する。
再生利用の推進（リサイクル）	
①	古紙の回収には、リサイクル不適のものを混ぜないように注意し、古紙のリサイクルを徹底する。
②	資源等の分別収集のため資源回収容器を適切に配置し、缶・びん・ペットボトル等の資源ごみの分別排出を徹底する。
③	シュレッダーくずのリサイクルを検討する。

【3】職員の環境保全意識の向上

(1) 本計画の趣旨の徹底

具体的な取組内容	
①	全庁または各所属単位で、実行計画の取組内容について定期的に研修・啓発を行う。

(2) 自発的な環境保全行動の推進

具体的な取組内容	
①	「環境に関するボランティア活動」への参加に努める。
②	家庭においても環境に配慮した生活に努める。
③	職員から地球温暖化防止に関するアイデアを募集し、効果的なものを実行に移す。

＜Ⅱ＞公共施設の建設（改修）・管理における環境配慮事項

奈良市所管公共施設の建設（改修）にあたっては、設計段階から施工、管理のそれぞれの段階での環境配慮を行います。

【1】設計段階

（1）エネルギーの有効利用

具体的な取組内容
①建物の断熱性向上を検討する。
②空調設備について、温室効果ガス排出量の少ない機器の導入を図る。また、既存の空調設備についても、その更新時に温室効果ガスの排出の少ない機器の導入を図り、庁舎に高効率空調機を可能な限り幅広く導入する。
③施設の規模や用途に応じた省エネルギー型エレベーター・エスカレーターの導入に努め、エネルギー消費の低減を図る。
④省エネ型及びセンサー式の照明機器の導入を検討する。
⑤個別冷暖房、個別照明可能なシステムの導入を検討する。
⑥再生可能エネルギー*の活用を図るため、太陽光発電等の導入を検討する。また、燃料電池、コージェネレーションシステム*等の導入を検討する。
⑦夜間電力*利用の蓄熱設備の導入を検討する。
⑧BEMS*の導入を検討する。

（2）資源の有効利用

具体的な取組内容
①建築資材の選定には、耐久性と再利用を考慮する。
②間伐材使用等の未利用資源の活用を図る。
③建設副産物のリサイクルの推進を図る。
④水洗トイレやその他給水装置等に、節水に有効な装置を設置する。
⑤雨水利用施設、設備の導入を検討する。
⑥下水処理水の再利用施設の導入を検討する。

（3）周辺環境への負荷の低減

具体的な取組内容
①市施設建設予定地の選定にあたっては、自然環境及び景観、歴史的文化的環境の保全等、周辺環境との調和、環境への負荷について十分な配慮を行う。
②地域の交通に大きな影響を与えないよう、出入口の配置や駐車場の規模等を考慮する。
③空調の熱源等には、環境負荷の少ないクリーンエネルギーの使用が可能なものを選ぶよう検討する。
④施設の排水、排ガス処理施設には、環境に配慮した機器やシステムの導入を検討する。

（4）緑化の推進

具体的な取組内容
①庁舎等の敷地には植栽及び芝生化等の緑化を推進し、屋上緑化*・壁面緑化を検討する。
②緑化にあたっては、現地の特性に配慮した樹木等を選択する。

【2】施工段階

（1）エネルギーの有効利用

具体的な取組内容
①施工にあたっては、可能な限り合理化を図り、エネルギーの有効利用を検討する。

（2）廃棄物の適正処理

具体的な取組内容
①建設副産物のリサイクルや廃棄物等の適正処理を発注者として確認する。
②解体中に発生する有害物質の適正処理を受注者に徹底させ、発注者として確認する。

（3）周辺環境への負荷の低減

具体的な取組内容
①環境にやさしい建設資材を積極的に利用する。
②有害物質による環境負荷の少ない建材や工法を採用するよう検討する。
③建設機械類は環境負荷低減型の機種及び機材を使用する。
④工事に伴い発生する粉じん、騒音、振動、悪臭等の抑制を図り、必要な環境保全対策を講じる。
⑤工事車両の運搬車両台数、運転経路、運行時間等運行方法を検討して温室効果ガスの排出抑制を検討する。

【3】管理段階

（1）施設等の適正管理

具体的な取組内容
①冷暖房温度の適正管理（冷房時：概ね 28℃、暖房時：概ね 19℃）を一層徹底するよう空調設備の適正運転を図る。
②各種制御システムの効率的・経済的運用を行う。
③施設における空調設備、冷蔵・冷凍設備等の適正な管理を行い、冷媒等の漏えい防止を検討する。
④上記、空調設備等に冷却性能の低下等の異常が認められた場合、冷媒の漏洩の可能性があるので、速やかに補修その他の必要な措置を講じる。
⑤ESCO 事業*の活用や BEMS の導入を検討し、効率的な省エネルギー対策を推進する。

（2）周辺環境への負荷の低減

具体的な取組内容
①機器類の適正な管理を行い、周辺環境に配慮した運用を行う。
②施設、施設機器類は、環境負荷低減型の製品に順次更新するよう検討する。

（3）緑地の管理

具体的な取組内容
①市有施設の敷地内の緑地や屋上の緑、市道及び水路等の緑地管理を適切に行うよう検討する。

第5章 実行計画の推進

1. 推進方法及び推進体制

(1) 推進方法

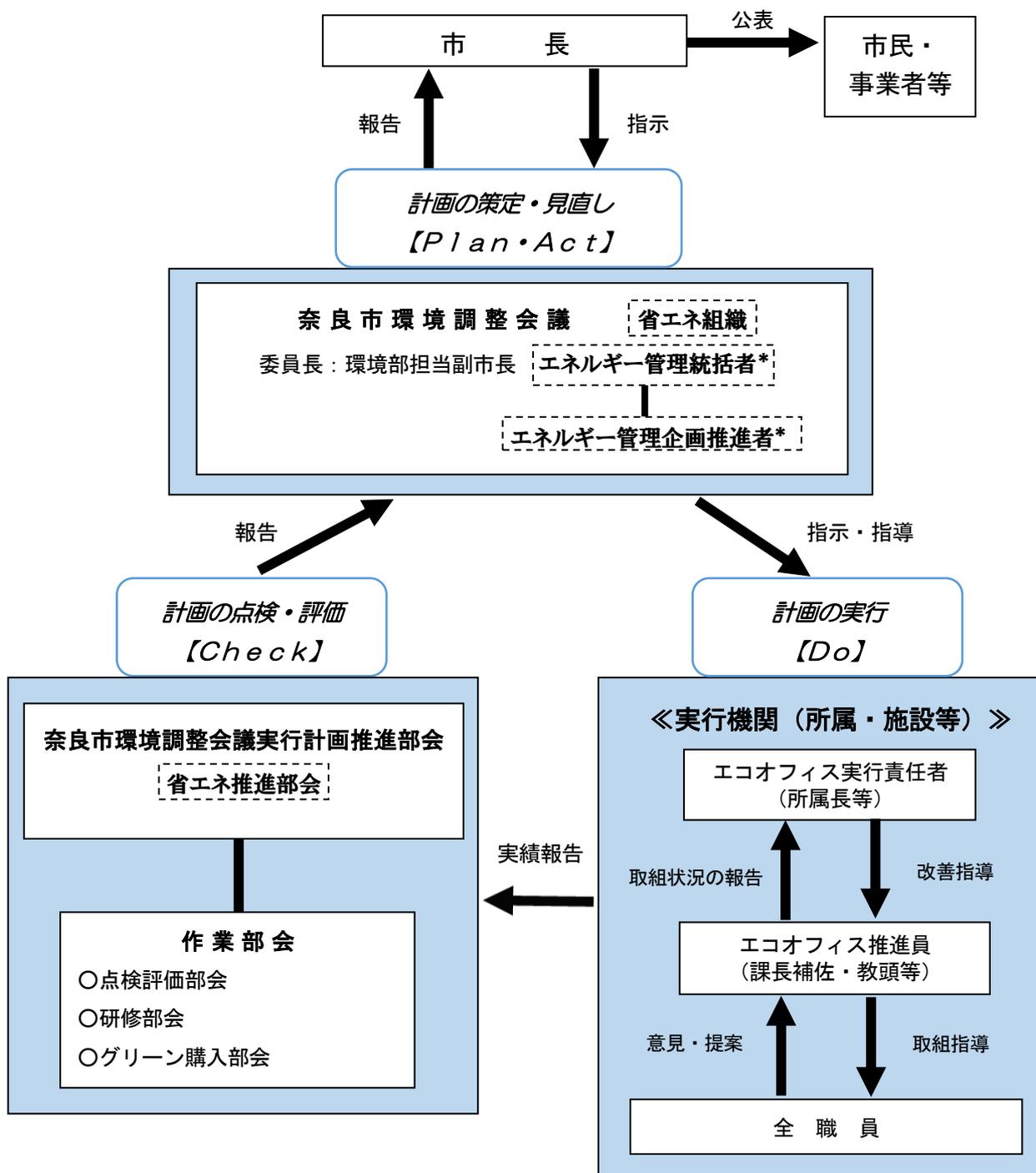
本計画は、ISO14001*環境マネジメントシステムの考え方に基づくPDC Aサイクル（Plan=計画、Do=実行、Check=点検、Act=見直し）により、環境の継続的改善を行います。

(2) 推進体制

下図のとおりです。

奈良市地球温暖化対策庁内実行計画推進体制

(※「点線」は、省エネ法に基づくもの。)



(3) 体制における役割

体制		役割
奈良市環境調整会議 資料2 (※省エネ法に基づく省エネ組織を兼ねる)		本計画の策定及び専門部会である実行計画推進部会からの計画の点検、評価を受けての計画の見直し及び改善の指示を行う。
奈良市環境調整会議実行計画推進部会 資料3 (※省エネ推進部会を兼ねる)		各実行機関からの実績報告を受けて、実績を把握するとともに、計画を評価する。また、評価内容を奈良市環境調整会議に報告する。
省エネ推進部会		節電・省エネルギー対策として設備ごとのエネルギー管理標準* (マニュアル) を策定し、「省エネ法」に基づくエネルギーの使用の合理化を推進する。
奈良市環境調整会議実行計画推進部会 作業部会 資料4 (※省エネ推進部会の作業部会を兼ねる)	点検評価部会	各実行機関からの実績報告 (エネルギー調査の入力・取組の点検・評価) をもとに、その実績を把握し、計画の評価を行う。
	研修部会	実行計画の全職員に対する周知・徹底をはかるための研修を企画し、実行する。
	グリーン購入部会	グリーン購入の推進を図る。
実行機関 (所属・施設等)	エコオフィス実行責任者 (所属長等)	エコオフィス推進員から取組状況の報告を受け、必要に応じて改善指導を行う。
	エコオフィス推進員 (課長補佐及び教頭等)	取組状況の点検を行い、エコオフィス実行責任者に報告する。また、エコオフィス実行責任者からの改善指導を受け、全職員に取組指導を行う。
	全職員	本計画の取組を実行するとともに、必要に応じてエコオフィス推進員に意見・提案等を行う。

2. 実行計画取組チェックについて

<目的>

職員一人ひとりへ地球温暖化防止に向けた取組の実施を促し、本計画で定める取組の実施状況を把握するため。

<用語説明>

- ・エコオフィス実行責任者…各課・かいの長及び校長・施設の長等（所属長）
- ・エコオフィス推進員…各課・かいの課長補佐及び教頭等

<チェック方法>

①エネルギー調査システムによる各調査項目の入力

節電効果や省エネ法の国への報告のため、また各所属におけるエネルギーの使用状況等を把握するため、エネルギー調査システムにおける該当する調査項目の入力をお願いします。

②公共施設の新築工事等の設計における環境配慮チェックシートの提出

公共施設の新築工事等の設計における環境配慮事項をチェックするため、公共施設の新築・改築・改修工事の設計が完了しましたら、施設所管課から環境配慮チェックシートの提出をお願いします。

提出対象の工事規模は、新築・改築は延床面積 5,000 m²以上、改修工事は延床面積 3,000 m²以上とします。

①エネルギー調査システムにおける各調査項目

〇〇部 〇〇〇〇課 (2017年度)		エネルギー調査 (Ver.3.3)													
		エネルギー使用量(直接影響)													
調査項目	単位	使用量												年合計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
電気	kWh														0
都市ガス	m ³														0
CNG(公用車)	m ³														0
LPGガス	Kg														0
LPGガス(公用車)	Kg														0
ガソリン	ℓ														0
軽油	ℓ														0
灯油	ℓ														0
重油	ℓ														0

		エネルギー使用量(間接影響)													
調査項目	単位	使用量												年合計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
水道	m ³														0
コピー機 使用枚数	枚														0
用紙購入 量	Kg														0
用紙購入 量	枚														0

公用車保有台数													
公用車種類	単位	台数											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
普通・小型自動車	台												
軽乗用車	台												
普通貨物自動車	台												
小型貨物自動車	台												
軽貨物自動車	台												
特殊用途車	台												
バス	台												
合計	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

公用車走行距離														
ガソリン・LPG	単位	走行距離												年合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
普通・小型自動車	Km													0
軽乗用車	Km													0
普通貨物自動車	Km													0
小型貨物自動車	Km													0
軽貨物自動車	Km													0
特殊用途車	Km													0
バス	Km													0
合計	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

軽油														
	単位	走行距離												年合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
普通・小型自動車	Km													0
普通貨物自動車	Km													0
小型貨物自動車	Km													0
特殊用途車	Km													0
バス	Km													0
合計	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C N G														
	単位	走行距離												年合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
普通・小型自動車	Km													0
軽乗用車	Km													0
普通貨物自動車	Km													0
小型貨物自動車	Km													0
軽貨物自動車	Km													0
特殊用途車	Km													0
バス	Km													0
合計	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

決定 戻る

②公共施設の新築工事等の設計における環境配慮チェックシート

《公共施設の新築工事等の設計における環境配慮チェックシート》

事業名(工事名)			
報告担当者所属			
報告担当者名			
電話番号			
	番号	環境配慮内容	評価
エネルギーの有効利用	1	建物の断熱性向上を検討した	
	2	高効率空調設備の導入を図った	
	3	省エネルギー型エレベーター・エスカレーターを導入を検討した	
	4	省エネ型及びセンサー式の照明機器の導入を検討した	
	5	個別冷暖房、個別照明可能なシステムの導入を検討した	
	6	太陽光発電設備の導入を検討した	
	7	夜間電力利用の蓄熱設備の導入を検討した	
	8	施工にあたっては、可能な限り合理化を図った	
資源の有効利用	1	建築資材の選定に、耐久性と再利用を考慮した	
	2	間伐材の使用など未利用資源の活用を図った	
	3	建設副産物のリサイクルの推進を図った	
	4	水洗トイレやその他給水装置等に、節水に有効な装置を設置した	
	5	雨水利用施設、設備の導入を検討した	
	6	下水処理水の再利用施設の導入を検討した	
周辺環境への 負荷の低減	1	建設予定地の選定には、周辺環境との調和、環境への負荷について十分な配慮を行った	
	2	地域の交通に大きな影響を与えないよう、出入口の配置や駐車場の規模等を考慮した	
	3	空調の熱源等には、環境負荷の少ないクリーンエネルギーの使用が可能なものを選ぶよう検討した	
	4	施設の排水、排ガス処理施設には、環境に配慮した機器やシステムの導入を検討した	
	5	環境に優しい建設資材を積極的に利用した	
	6	有害物質による環境負荷の少ない建材や工法を採用するよう検討した	
	7	環境負荷低減型の建設機械類を使用した	
	8	工事に伴い発生する粉じん、騒音、振動、悪臭等の抑制を図り、必要な環境保全対策を講じた	
	9	工事車両の運搬車両台数、運転経路、運行時間等運行方法を検討した	
緑化の推進	1	庁舎等の敷地には植栽を施したり、芝生化するなど緑化を推進し、屋上緑化・壁面緑化を検討した	
	2	緑化にあたっては、現地の特性に配慮した樹木などを選択した	
廃棄物の 適正処理	1	建設副産物のリサイクルや廃棄物等の適正処理を発注者として確認した	
	2	解体中に発生する有害物質の適正処理を受注者に徹底させ、発注者として確認した	
<p><評価基準></p> <p>○：検討し実施することができた △：検討したが採用できなかった</p> <p>×：検討できなかった ー：当事業に該当なし</p>			

資料1 温室効果ガス排出量の算定方法及び温室効果ガス排出係数一覧

各温室効果ガスの排出量 = 活動の区分ごとの排出量 の合計

活動の区分ごとの排出量 = 活動量（消費量） × 排出係数※1 × 地球温暖化係数※2

【算定の例】

- ・ガソリンの使用に伴う排出（二酸化炭素を排出）
= ガソリン消費量 [ℓ] × 2.32 × 1
- ・電気の使用に伴う排出（二酸化炭素を排出）
= 電気使用量 [kWh] × 0.493 × 1
※関西電力株式会社の場合
- ・一般廃棄物の焼却に伴う排出（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素を排出）
= 廃プラスチック類焼却量（合成繊維以外） [t] × 2,770 × 1 +
一般廃棄物焼却量 [t] × 0.00095 × 25 +
一般廃棄物焼却量 [t] × 0.0567 × 298

※1 排出係数

それぞれの活動に伴って排出される単位当たりの温室効果ガスの量。

※2 地球温暖化係数（GWP：Global Warming Potential）

温室効果ガス（GEG：Greenhouse Effect Gas）は、その種類によって温室効果の度合いが異なることから、それらを比較する場合、二酸化炭素を基準として算出した以下の係数を用いる。

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素（CO ₂ ）	1
メタン（CH ₄ ）	25
一酸化二窒素（N ₂ O）	298
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	1,430

温室効果ガス排出係数一覧

算定事項		単位	排出係数				
			CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	
燃料使用量	ガソリン	L	2.32				
	灯油	L	2.49				
	軽油	L	2.58				
	重油	L	2.71				
	LPG ガス	kg	3.00				
	都市ガス	m ³	2.23				
電気使用量（関西電力株式会社）		kWh	0.493				
電気使用量（サミットエナジー株式会社）		kWh	0.569				
電気使用量（株式会社エネット）		kWh	0.441				
電気使用量（株式会社洗陽電機）		kWh	0.605				
電気使用量（株式会社 F-Power）		kWh	0.467				
電気使用量（エネサーブ株式会社）		kWh	0.500				
電気使用量（丸紅新電力株式会社）		kWh	0.485				
自動車の走行距離	ガソリン・LPG車	普通・小型乗用車	km		0.000010	0.000029	
		軽乗用車	km		0.000010	0.000022	
		普通貨物車	km		0.000035	0.000039	
		小型貨物車	km		0.000015	0.000026	
		軽貨物車	km		0.000011	0.000022	
		特殊用途車	km		0.000035	0.000035	
		バス	km		0.000035	0.000041	
	ディーゼル車	普通・小型乗用車	km		0.000002	0.000007	
		普通貨物車	km		0.000015	0.000014	
		小型貨物車	km		0.0000076	0.000009	
		特殊用途車	km		0.000013	0.000025	
		バス	km		0.000017	0.000025	
	CNG車	乗用車	km		0.000013	0.0000002	
		バス	km		0.000050	0.000038	
		貨物車	km		0.000093	0.000013	
		特殊用途車	km		0.000105	0.000015	
カーエアコンの使用		台				0.010	
一般廃棄物焼却量（連続燃焼式）		t		0.00095	0.0567		
廃プラスチック類焼却量（合成繊維以外）		t	2,770				
下水処理量（終末処理場）		m ³		0.00088	0.00016		

資料 2 奈良市環境調整会議設置規程

(目的及び設置)

第1条 奈良市環境基本計画（以下「基本計画」という。）を円滑に推進するため、奈良市環境基本条例（平成11年奈良市条例第5号）第20条の規定に基づき、奈良市環境調整会議（以下「調整会議」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 調整会議は、次に掲げる事項を所掌する。

- (1) 本市の環境の現状の把握並びに環境に関する最新の技術及び情報の整理及び研究に関すること。
- (2) 本市の事務及び事業について、環境に配慮されているかどうかの調査及び点検に関すること。
- (3) 本市の環境の保全と創造に関する施策及びこれらの施策の庁内間の連携及び総合的な調整に関すること。
- (4) 基本計画に掲げる施策の実施状況、効果等の把握に関すること。
- (5) 基本計画の見直しを含めた環境の保全と創造に関する施策の検討に関すること。

(組織)

第3条 調整会議は、委員長、副委員長及び委員をもって組織する。

- 2 委員長は、環境部担当副市長をもって充てる。
- 3 副委員長は、前項の副市長以外の副市長をもって充てる。
- 4 委員は、別表第1に掲げる者をもって充てる。

(委員長及び副委員長の職務)

第4条 委員長は、調整会議を代表し、会務を総理する。

- 2 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 調整会議の会議は、委員長が必要に応じて招集し、委員長が議長となる。

- 2 委員長は、事案に応じ、会議に委員以外の者の出席を求めることができる。
- 3 委員長は、事案に応じ、その事案に係る委員の出席を求めて会議を開くことができる。

(幹事会)

第6条 調整会議に、その所掌事務の細部にわたる事項について調査研究を行うため、幹事会を置く。

- 2 幹事会は、幹事長及び幹事をもって組織する。
- 3 幹事長は、環境部長をもって充てる。
- 4 幹事は、別表第2に掲げる者をもって充てる。
- 5 前条の規定は、幹事会の会議について準用する。この場合において、同条中「委員長」とあるのは「幹事長」と、「委員」とあるのは「幹事」と読み替えるものとする。

(専門部会)

第7条 調整会議に、事案に応じて検討課題を専門的に検討するため、専門部会（以下「部会」という。）を置くことができる。

- 2 部会は、部会長及び部会員をもって組織する。
- 3 部会長は、委員長が指名する者をもって充て、部会を招集し、部会長が議長となる。
- 4 部会員は、委員又は幹事の中から、委員長が指名する者をもって充てる。

(作業部会)

第8条 幹事会に、その所掌事項に関する作業を行わせるため、作業部会を置く。

- 2 専門部会に、その検討事項に関する作業を行わせるため、作業部会を置くことができる。
- 3 前2項の作業部会の部員は、幹事長又は部会長が指名する者をもって充てる。

(庶務)

第9条 調整会議及び幹事会の庶務は、環境政策課において処理する。

(その他)

第10条 この規程に定めるもののほか、調整会議の運営等について必要な事項は、委員長が定める。

附 則（平成30年3月30日訓令甲第3号）

この訓令は、平成30年4月1日から施行する。

別表第1（第3条関係）

委員	公営企業管理者 消防長 教育長 総合政策部長 総務部長 財務部長 市民生活部長 市民活動部長 福祉部長 子ども未来部長 健康医療部長 環境部長 観光経済部長 都市整備部長 建設部長 会計契約部長 経営部長 管理部長 設計工務部長 教育総務部長 学校教育部長
----	--

別表第2（第6条関係）

部局	幹事
総合政策部	秘書課長 広報戦略課長 総合政策課長 危機管理課長
総務部	総務課長
財務部	財政課長
市民生活部	市民課長 交通政策課長 住宅課長
市民活動部	地域活動推進課長 文化振興課長 人権政策課長
福祉部	福祉政策課長
子ども未来部	子ども政策課長
健康医療部	医療政策課長 医療事業課長
環境部	廃棄物対策課長 リサイクル推進課長 環境清美工場長 環境政策課長
観光経済部	観光戦略課長 農政課長
都市整備部	都市計画課長 公園緑地課長 開発指導課長 建築指導課長 景観課長
建設部	土木管理課長 道路建設課長 河川課長 営繕課長
会計契約部	契約課長
企業局	経営管理課長 水道計画管理課長 浄水課長 給排水課長
消防局	総務課長
教育委員会事務局	教育総務課長 生涯学習課長 学校教育課長

**資料3 奈良市環境調整会議実行計画推進部会
(省エネ推進部会を兼ねる)**

部会長		環境部長
部会員	環境調整会議委員 からの部会員	総務部長 市民生活部長 健康医療部長 環境部長 建設部長 教育総務部長 企業局経営部長 消防長
	環境調整会議幹事 からの部会員	総務課長 医療事業課長 廃棄物対策課長 環境清美工場長 環境政策課長 営繕課長 教育総務課長 企業局経営管理課長 消防局総務課長

**資料4 奈良市環境調整会議実行計画推進部会作業部会
(省エネ推進部会の作業部会を兼ねる)**

次の所属長から指名を受けた者

点検評価部会員	総務課 財政課 市民課 福祉政策課 医療事業課 廃棄物対策課 環境清美工場 建築指導課 営繕課 教育総務課 学校教育課 企業局経営管理課 企業局下水道計画管理課 消防局総務課
研修部会員	公営企業管理者 教育長 消防長 総務部長
グリーン購入部会員	公営企業管理者 教育長 消防長 環境部長 都市整備部長 建設部長 会計契約部長

資料5 地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（定義）

第二条 この法律において「地球温暖化」とは、人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表、大気及び海水の温度が追加的に上昇する現象をいう。

2 この法律において「地球温暖化対策」とは、温室効果ガスの排出の抑制並びに吸収作用の保全及び強化（以下「温室効果ガスの排出の抑制等」という。）その他の国際的に協力して地球温暖化の防止を図るための施策をいう。

3 この法律において「温室効果ガス」とは、次に掲げる物質をいう。

- 一 二酸化炭素
- 二 メタン
- 三 一酸化二窒素
- 四 ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 五 パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 六 六ふっ化硫黄
- 七 三ふっ化窒素

4 この法律において「温室効果ガスの排出」とは、人の活動に伴って発生する温室効果ガスを大気中に排出し、放出し若しくは漏出させ、又は他人から供給された電気若しくは熱（燃料又は電気を熱源とするものに限る。）を使用することをいう。

5 この法律において「温室効果ガス総排出量」とは、温室効果ガスである物質ごとに政令で定める方法により算定される当該物質の排出量に当該物質の地球温暖化係数（温室効果ガスである物質ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき政令で定める係数をいう。以下同じ。）を乗じて得た量の合計量をいう。

（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

3 都道府県並びに地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行

うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。

- 一 太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項
 - 二 その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に行う活動の促進に関する事項
 - 三 都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項
 - 四 その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項
- 4 都道府県及び指定都市等は、地球温暖化対策の推進を図るため、都市計画、農業振興地域整備計画その他の温室効果ガスの排出の抑制等に関係のある施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出の抑制等が行われるよう配慮するものとする。
 - 5 指定都市等は、その地方公共団体実行計画の策定に当たっては、都道府県の地方公共団体実行計画及び他の指定都市等の地方公共団体実行計画との整合性の確保を図るよう努めなければならない。
 - 6 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、住民その他利害関係者の意見を反映させるために必要な措置を講ずるものとする。
 - 7 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、関係地方公共団体の意見を聴かななければならない。
 - 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 第五項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。
 - 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。
 - 11 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を達成するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長又は関係地方公共団体の長に対し、必要な資料の送付その他の協力を求め、又は温室効果ガスの排出の抑制等に関し意見を述べることができる。
 - 12 前各項に定めるもののほか、地方公共団体実行計画について必要な事項は、環境省令で定める。

資料 6 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（抜粋）

（定義）

第二条 この法律において「エネルギー」とは、燃料並びに熱（燃料を熱源とする熱に代えて使用される熱であつて政令で定めるものを除く。以下同じ。）及び電気（燃料を熱源とする熱を変換して得られる動力を変換して得られる電気に代えて使用される電気であつて政令で定めるものを除く。以下同じ。）をいう。

2 この法律において「燃料」とは、原油及び揮発油、重油その他経済産業省令で定める石油製品、可燃性天然ガス並びに石炭及びコークスその他経済産業省令で定める石炭製品であつて、燃焼その他の経済産業省令で定める用途に供するものをいう。

3 この法律において「電気の需要の平準化」とは、電気の需要量の季節又は時間帯による変動を縮小させることをいう。

（特定事業者の指定）

第七条 経済産業大臣は、工場等を設置している者（第十九条第一項に規定する連鎖化事業者を除く。第三項において同じ。）のうち、その設置しているすべての工場等におけるエネルギーの年度（四月一日から翌年三月三十一日までをいう。以下同じ。）の使用量の合計量が政令で定める数値以上であるものをエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある者として指定するものとする。

（中長期的な計画の作成）

第十四条 特定事業者は、毎年度、経済産業省令で定めるところにより、その設置している工場等について第五条第一項に規定する判断の基準となるべき事項において定められたエネルギーの使用の合理化の目標に関し、その達成のための中長期的な計画を作成し、主務大臣に提出しなければならない。

（定期の報告）

第十五条 特定事業者は、毎年度、経済産業省令で定めるところにより、その設置している工場等におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況（エネルギーの使用の効率及びエネルギーの使用に伴つて発生する二酸化炭素の排出量に係る事項を含む。）並びにエネルギーを消費する設備及びエネルギーの使用の合理化に関する設備の設置及び改廃の状況に関し、経済産業省令で定める事項を主務大臣に報告しなければならない。

あ行

ISO14001

国際標準化機構（ISO: International Organization for Standardization）が作成した環境管理システムに関する国際標準規格。企業や団体が環境方針、目標、計画及びその実施体制を定め、計画を実施するとともに、その実施状況や環境改善効果を点検し、必要に応じて計画や実施方法を見直す仕組みを導入することにより、環境改善を自主的に推進していこうとするもの。

アイドリング・ストップ

大気汚染防止、地球温暖化対策を目的として、駐停車中の自動車の不必要なエンジン稼働を止めること。本市では、「奈良市アイドリング・ストップに関する条例」を平成12年4月1日から施行し、歴史的文化遺産及び市民の生活環境を保全している。

E-changes

事業活動から排出される廃棄物・副産物を他の産業の資源として活用し、全体として廃棄物を生み出さない生産を目指そうとするゼロ・エミッションを基に、市役所本庁舎における分別・リサイクルを推進し、焼却・埋立処分する廃棄物をできる限り減少させる活動。

ESCO 事業

Energy Service Company の略。ESCO事業者が省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、顧客の利益と地球環境の保全に貢献するビジネス。ESCO事業者が、顧客となる会社事務所や工場

等のエネルギー利用状況を調査し、様々な省エネルギーの方法を組み合わせ、改善策を提案し、顧客の省エネルギー効果の一部を報酬として受け取る。

LED

発光ダイオード（Light Emitting Diode）の略。半導体に電気を流すと発光する性質を利用している。エネルギーを効率よく光にすることができるため、消費電力が少なく電球が長持ちするという利点がある。

エコスタイル

奈良市での地球温暖化防止に向けた取組の一つとして、夏の職場においてノー上着・ノーネクタイ等快適に過ごせるよう励行している適切な服装。過度な冷房に頼らず、涼しく働きやすい服装をいう。

エコマーク

（財）日本環境協会が実施している制度で、環境保全に役立つと認められる商品に「エコマーク」の印をつけることにより、商品の環境的側面に関する情報を広く社会に提供し、消費者による商品の選択を促すことを目的としている。

エコマーク対象商品は、その商品の製造、使用、廃棄等による環境への負荷が相対的に少なく、その商品を利用することにより環境保全につながる。

エネルギー管理統括者

省エネ法に基づく事業者単位のエネルギー管理を行うにあたり、経営的視点を踏まえた取組の推進や現場管理に係る企画立案、実務の統制を行う者で役員

レベルを充てることになっている。本市では、環境部担当の副市長が統括者にあっている。

エネルギー管理企画推進者

エネルギー管理統括者を実務面から補佐する者。本市では環境部長等がエネルギー管理企画推進者にあっている。

エネルギー管理標準

各施設においてエネルギーの使用の合理化に関する管理、計測・記録、保守・点検等を行うに当たり、自ら定めるマニュアルのこと。各施設においてマニュアルを定めることで、省エネ法に基づくエネルギーの使用の合理化を進める。

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）

石油危機を契機として昭和 54 年に制定された法律であり、「内外のエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保」と「工場等、輸送、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化等を総合的に進めるための必要な措置を講ずること等を目的にしている。

平成 25 年 5 月の改正では、電力需給バランスを意識した対策として電気の需要の平準化の推進に関する措置が追加され、また、エネルギー消費量が特に大きく増加している業務・家庭部門において、住宅・建築物や機器の省エネ性能の向上といった対策を強化している。

屋上緑化

オフィスビル等の建物の屋上の空きスペースを利用して樹木、草花、芝生等で緑地を造る緑化サービス事業のこと。都市で大きな問題になり始めているヒ

ートアイランド現象の解消策として注目を集めている他にも、ビル自体の断熱、防音、冷暖房費抑制効果もある。

温室効果ガス

大気中のガスの中には、太陽光の放射エネルギーのような波長の短い可視光線は吸収せず、地表から宇宙への放射エネルギーのような波長の長い赤外線は吸収する性質を持つものがあり、これを温室効果ガスという。地球温暖化対策の推進に関する法律の中で対象としている温室効果ガスは、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）、三フッ化窒素（NF₃）の 7 種類である。

温対法

「地球温暖化対策の推進に関する法律」参照。

か行

環境ラベル

製品やサービスの環境側面について、製品や包装ラベル、製品説明書、技術報告、広告、広報等にかかれた文言、シンボル又は図形・図表を通じて購入者に伝達するものを幅広く指す用語のこと。代表的な例としては、エコマークが挙げられる。

京都議定書

1997 年に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）で採択された温暖化に対する国際的な取組のための国際条約。これに基づき、日本政府も 1990 年比で 2008～2012 年に 6 %

の温室効果ガスの排出量削減を義務付けられた。日本は、この目標は達成することができたが、途上国に対して削減を義務付けない同議定書を不服とし、次の約束である第2約束期間（2013～2020年）には不参加となった。

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に必要性を良く考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入すること。

グリーンマーク

（公財）古紙再生促進センターが実施している制度で、古紙利用製品の使用拡大を通じて古紙の回収・利用の促進を図るため、古紙を原料に利用した製品であることを容易に識別できる目印として制定されたマーク。

コージェネレーションシステム

発電と同時に発生した排熱も利用して、給湯・暖房等を行うエネルギー供給システム。従来の発電システムでのエネルギー利用効率は40%程度で、残りは排熱として失われていたが、コージェネレーションシステムでは最大80%まで高められる。これまでは紙パルプ、石油化学産業等で導入されていたが、最近ではオフィスビルや病院、ホテル、スポーツ施設等でも導入されている。

さ行

再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱等から得られ、一度利用しても比較的短期間に再生が可能なエネルギー。資源が枯渇せず繰り返し使え、発

電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーである。

省エネ法

「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」参照。

3R（スリーアール）

「Reduce（発生抑制）」、「Reuse（再使用）」、「Recycle（再生利用）」の3つの英語の頭文字を表す。Reduce（リデュース）は、使用済みになったものなるべくごみとして廃棄されることが少なくなるようにごみを出さないこと、Reuse（リユース）は、使用済みになっても、その中でもう一度使えるものはごみとして廃棄しないで再使用すること、Recycle（リサイクル）は、再使用ができずにまたは再使用された後に廃棄されたものでも、再生資源として再生利用すること。

た行

地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

地球全体の環境に深刻な影響を及ぼす地球温暖化を防止するため、1998年10月に制定された法律。国、地方公共団体、事業者、国民それぞれの責務を明確にし、地球温暖化対策の推進を図り、現在および将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としている。

低公害車

窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出の少ない、また

は全く排出しない、燃費性能が優れている等の環境にやさしい自動車のこと。

現在、実用段階にある低公害車として電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車、低燃費かつ低排出ガス認定車^(注)の5種類がある。

(注) 省エネ法に基づく燃費基準(トップランナー基準)早期達成車で、かつ、低排出ガス車認定実施要領に基づく低排出ガス認定車。

低排出ガス車

排出ガス中の有害物質が最新規制値より低減された自動車のこと。国土交通省では、有害物質が平成17年度排出ガスレベルより50%低減された自動車を「☆☆☆低排出ガス車」、75%低減された自動車を「☆☆☆☆低排出ガス車」と認定している。



特定事業者

年間エネルギー使用量が原油に換算して1,500kL以上等の要件を満たす温室効果ガス排出量の大きい事業者のこと。特定事業者は毎年、省エネ法に基づく各種報告が必要になる。

は行

パリ協定

2015年12月に気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択され、2016年11月に発効した地球温暖化防止に関する国際条約。長期目標として、「世界的な平均気温の上昇を産業革命前に比

べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°C以内に抑える努力すること」を掲げ、すべての国が5年ごとに削減目標を提出・更新する仕組み等を規定。日本の目標は、2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減することとなっている。

東日本大震災

2011年(平成23)3月11日午後2時46分頃に発生した東北地方太平洋沖地震によってもたらされた大災害。地震発生後、福島第一原子力発電所(福島県双葉郡大熊町・双葉町)において、放射性物質が漏出する重大事故が発生した。

BEMS(ベムス)

ビルエネルギー管理システム(Building Energy Management System)の略。ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムのこと。

や行

夜間電力

夜間に発電される電力のことで、昼間電力に比べ安価で、化石燃料の使用割合が低いため二酸化炭素排出量が少なく、環境負荷低減とコスト縮減の2つを同時に達成出来るとして、夜間に電力を貯蔵して昼間に利用する事業所が増えている。貯蔵技術には「氷蓄熱システム」(エコアイス)等がある。夜間電力の利用は、昼間の電力消費量のピークをカットできるのも利点であり、これにより、電力需要の負荷を平準化でき、電力設備を効率よく活用出来る。

奈良市環境調整会議

(事務局：奈良市 環境部 環境政策課)

〒630-8580

奈良市二条大路南一丁目1番1号