

奈良市地球温暖化対策 庁内実行計画 (第2次)

平成20年3月
奈良市

目 次

第 1 章	実行計画策定の背景	1
1	地球温暖化問題の概要	1
2	国際的動向及びわが国の取り組み	1
3	計画の趣旨	2
第 2 章	計画の基本的事項	4
1	計画の目的	4
2	計画の期間	4
3	計画の対象とする事務及び事業の範囲	4
4	計画の対象とする温室効果ガスの種類	4
第 3 章	温室効果ガスの排出状況等	5
1	基準年度（平成 18 年度）における温室効果ガス排出状況	5
2	事務及び事業別温室効果ガス排出状況	5
3	項目別温室効果ガス排出要因	6
4	その他	7
第 4 章	事務及び事業別温室効果ガスの削減目標	8

第5章 地球温暖化防止にむけた取り組み事項・・・・・・・・・・ 9

取り組み事項体系図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
取り組み事項別目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
1 環境保全に配慮した日常行動の推進・・・・・・・・・・	11
(1) 省エネルギー対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
(2) 省資源対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
(3) 3Rの推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・	17
(4) 職員の環境保全意識の向上・・・・・・・・・・	19
2 公共施設の建設・管理における環境配慮事項・・・・・・・・	20
(1) 計画・設計段階・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
(2) 建設・施工段階・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
(3) 維持・管理段階・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23

第6章 実行計画の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

1 推進方法及び推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
2 実行計画取り組みチェックについて・・・・・・・・・・	27
用語の解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30

第 1 章 実行計画策定の背景

1 地球温暖化問題の概要

「地球温暖化」は、テレビや新聞で最近特によく報道されています。

地球は二酸化炭素などの温室効果ガスにより、平均気温が 15℃ くらいの温暖な気候に保たれてきましたが、その温室効果ガスが、近年大量に排出され急激に増加した結果、地球の平均気温が、過去 100 年に 0.74℃ 上昇しました。

二酸化炭素濃度は 1750 年の 280ppm から 2005 年の 379ppm へと実に 35% も増加しています。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第 4 次評価報告書（2007 年）で、このままでは 2100 年には 540～970ppm へ増加すると予測されています。

また温室効果ガスの排出量が最も少なく抑えられた場合でも平均 1.8℃（予測幅 1.1～2.9℃）、最も多い場合は 4.0℃（予測幅 2.4～6.4℃）の平均気温の上昇、また海面はすでに 20 世紀の間に 12～22cm 上昇し、今後 21 世紀末までに 18～59cm 上昇すると予測されています。

また、人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因とほぼ断定されました。

さらに氷河や永久凍土の縮小、異常気象の頻発による自然環境等への影響がすでに現れており、生物の絶滅や食糧難も予測されています。

これらの予想される影響の大きさや深刻さから見て、まさに人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つであります。

2 国際的動向及びわが国の取り組み

西 暦	国際的動向	わが国の取り組み
1997 年 (平成 9 年)	第 3 回締約国会議(COP3) (京都) 「京都議定書」を採択	2008 年～2012 年の間に、1990 年レベルから 6%削減の目標が定められた。
1999 年 (平成 11 年)		「地球温暖化対策の推進に関する法律」 施行、同法基本方針の閣議決定 (市町村における実行計画の策定義務)
2001 年 (平成 13 年)	第 7 回締約国会議(COP7) (モロッコ・マラケシュ) 京都議定書の運用規則についての正式な法的文書「マラケシュ合意」を採択	京都議定書に批准の方針
2002 年 (平成 14 年)	ヨハネスブルグ・サミット開催 第 8 回締約国会議(COP8) (インド・ニューデリー)	京都議定書に批准
2005 年 (平成 17 年)	京都議定書の発効(2 月 16 日) 第 11 回締約国会議(COP11) (モントリオール) 第 1 回京都議定書締約国会議(COP/MOP1)	京都議定書目標達成計画の策定
2008 年(平成 20 年)～2012 年(平成 24 年) 京都議定書の第一約束期間		

国際的な地球温暖化防止に関する対策として、1997 年（平成 9 年）12 月に京都で「気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）」が開催され、先進各国の 2008 年（平成 20 年）から 2012 年（平成 24 年）の間の温室効果ガス排出量についての削減目標を定めた「京都議定書」が採択されました。

その中で日本は、1990 年（平成 2 年）と比較して温室効果ガス排出量を 6%削減することを約束しました。2005 年（平成 17 年）2 月 16 日「京都議定書」が発効したことにより、この数値が法的拘束力をもつようになりました。

日本では 2004 年度の温室効果ガスの総排出量は 13 億 5700 万トン-CO₂（「京都議定書」の基準年 1990 年と比較して 7.6%増加）で、2005 年度では 13 億 6000 万トン-CO₂（同比 7.8%増加）です。

このように温室効果ガス排出量は年々増加しており、現在の対策のままでは、「京都議定書」の削減目標さらに地球温暖化防止という世界的な目標の達成は、非常に厳しい状況です。そこで早急かつ大幅な対策の見直しが必至であります。

3 計画の趣旨

奈良市では、環境を保全・創造するための総合的な施策を推進するため、平成 11 年 3 月に「奈良市環境基本計画」を策定し、その基本施策のひとつとして「地球環境保全活動の推進」を掲げています。

奈良市は、行政としての役割の他、建築物の建築・維持管理を行う事業者、各種の製品やサービスを購入する消費者の側面を併せもっており、きわめて規模の大きい経済主体であると考えられます。

また、平成 11 年 4 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行されました。地方公共団体は、この法律に基づき、自らの事務・事業に関し、温室効果ガスの排出抑制等のための措置に関する計画を策定し、公表することが義務付けられています。

このような認識を踏まえて、奈良市においては、2003 年（平成 15 年）3 月に奈良市自らが事業者・消費者としてその事務及び事業を行うに際し、率先して行うための「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画」を策定し、奈良市全職員が共通の認識のもと、二酸化炭素などの温室効果ガスの削減にむけ積極的に取り組み、基準年度である平成 13 年度と比較して、平成 18 年度には、「4.8%」の削減目標を達成する事が出来ました。

さらに今回、なお一層、二酸化炭素などの温室効果ガスの削減にむけ、2008 年（平成 20 年）3 月「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画（第 2 次）」を策定し、全職員が日常の事務

及び事業を通じて、より強い共通の認識をもち環境に配慮し、強化した取り組みを積極的に推進していきます。

第2章 計画の基本的事項

1 計画の目的

計画は、奈良市の事務及び事業に関し、自らが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。

2 計画の期間

計画の期間は、平成20年度から平成24年度までの5年間とします。

計画に掲げる数値目標については、平成18年度を基準年度とし、計画の進行状況等を踏まえ、適宜見直しを行います。

3 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。

ただし、外部への委託等により実施する事務及び事業は対象から外しますが、温室効果ガスの排出抑制等の措置が可能なものについては、受託業者に対して必要な協力を要請します。

また、土地開発公社、駐車場公社、清美公社の地方公社については、地方公共団体の事務及び事業の対象とならないので、削減の対象から外しています。

4 計画の対象とする温室効果ガスの種類

「地球温暖化対策の推進に関する法律」が対象とする温室効果ガスは6種類で、本市が削減の対象とするのは、次の表のとおりです。

本市が削減対象とする温室効果ガス	ガスの種類	主な人為的発生要因	計画の算定となる主な項目（対策）
	二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける石炭・石油など化石燃料の燃焼に伴うものが9割以上占め、温暖化への影響が大きいです。	電気の使用（始業前・昼休み時間の消灯、待機電力の削減、省エネ型機器の導入等）、燃料の使用（冷暖房温度の適正化等）、公用車の使用（エコドライブの励行）、一般廃棄物の焼却（ゴミの分別の徹底）
	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ものが半数を占め、廃棄物の埋め立てからも2～3割を占めます。	公用車の使用（エコドライブの励行）、下水処理
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものが半数以上を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もあります。	公用車の使用（エコドライブの励行）、下水処理、一般廃棄物の焼却（ゴミの減量・分別の徹底）
	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発砲剤などに使用します。	公用車の使用（公用車台数の見直し、公用自転車の使用等）
	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します。	六フッ化硫黄が封入された電気機械器具の使用
パーフルオロカーボン (PFC)		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します。	特になし

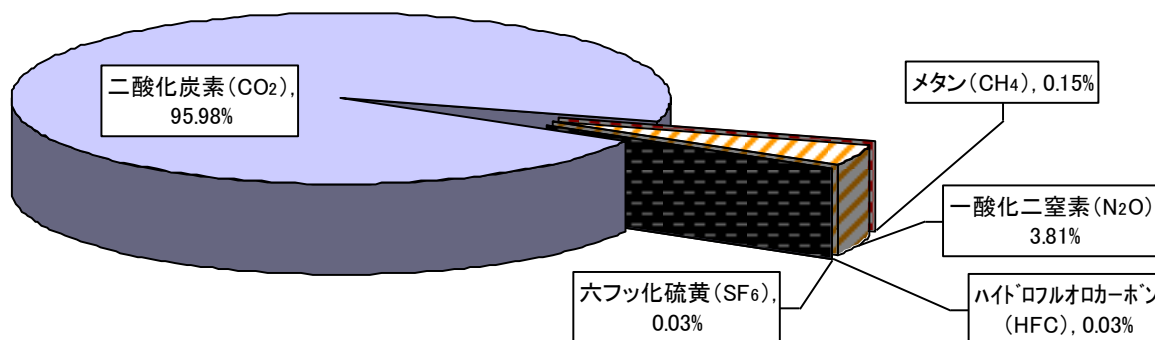
※パーフルオロカーボン（PFC）については、奈良市の事務及び事業において排出されないと考えられるので当計画の対象から除外します。

第3章 温室効果ガスの排出状況等

1 基準年度（平成18年度）における温室効果ガス排出状況

奈良市のすべての事務及び事業における温室効果ガスの排出量は、次の表のとおりとなっています。

温室効果ガス種別	排出量（単位：t-CO ₂ ）	構成率（％）
二酸化炭素（CO ₂ ）	49,360	95.98
メタン（CH ₄ ）	78	0.15
一酸化二窒素（N ₂ O）	1,958	3.81
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	17	0.03
六フッ化硫黄（SF ₆ ）	13	0.03
合 計	51,426	100



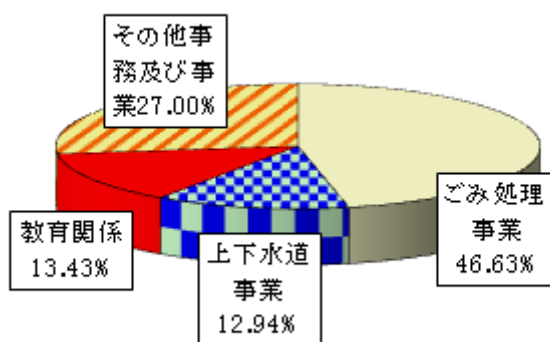
※ 温室効果ガスの総排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」（平成19年3月 環境省）に基づき算定しています。

2 事務及び事業別温室効果ガス排出状況

単位：CO₂換算（t-CO₂）

事業	電気の 使用	燃料 の使用	公用車 の使用	一般廃棄 物の焼却	下水 処理	六フッ化 硫黄の 排出	合 計
ごみ処理事業	7,599 31.69%	2,403 10.02%	1,336 5.57%	12,642 52.72%	—	—	23,980
上下水道事業	6,197 93.13%	66 1.00%	116 1.74%	—	275 4.13%	—	6,654
教育関係	4,528 65.54%	2,324 33.63%	57 0.83%	—	—	—	6,909
その他事務事業	7,513 54.12%	5,550 39.98%	807 5.81%	—	—	13 0.09%	13,883
合 計	25,837	10,343	2,316	12,642	275	13	51,426

奈良市の事務及び事業を見ていくと、ごみ処理事業が約 47%、上下水道事業が約 13%、教育関係が約 13%、その他事務及び事業（市役所本庁舎、消防局庁舎、福祉関係施設、文化振興関係施設等の事務事業）が約 27%となっています。

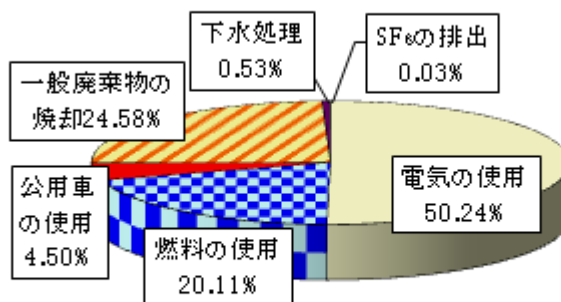


3 項目別温室効果ガス排出要因

単位：CO₂ 換算（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	一般廃棄物の焼却	下水処理	SF ₆ の排出	ガス別合計
CO ₂	25,837	10,343	2,266	10,914	—	—	49,360
CH ₄	—	—	1	2	75	—	78
N ₂ O	—	—	32	1726	200	—	1958
HFC	—	—	17	—	—	—	17
SF ₆	—	—	—	—	—	13	13
合 計	25,837 50.24%	10,343 20.11%	2,316 4.50%	12,642 24.58%	275 0.53%	13 0.03%	51,426 100%

電気の使用に伴う二酸化炭素が約 50%、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約 20%になり全体の排出量の約 70%となっています。また、一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素、一酸化二窒素が全体の約 25%となっています。



4 その他

(1) 用紙類使用量（平成 18 年度 合計）

コピー機使用枚数 (コピー機カウンター枚数)	用紙購入枚数
19,145,257 枚	38,846,678 枚

用紙類使用量の削減について

用紙類使用量の削減については、二酸化炭素の吸収源である森林資源の保全、廃棄物の削減などの観点から重要な取り組みです。

現在、可燃ごみの中でも紙ごみは増える一方であり、森林資源保全の面からも紙の浪費を抑えることが求められます。

また、OA化などの進展の中で、不要なプリントアウトやコピーなどの紙の使用量を減らすことにより、森林資源を保全し、紙ごみの排出量を削減して、廃棄物処理や廃棄物の輸送エネルギー節約を進めることができます。

(2) 上水使用量（平成 18 年度 合計）

上水使用量
1,096,516 m ³

上水道の適量使用について

上水道の適量使用は、上水道を利用するために必要となる浄水場におけるエネルギー使用量の削減につながります。

また、排水を処理するために必要となる下水処理施設等におけるエネルギー使用量の削減とともに、メタンの排出量も抑制されます。

さらに、上水道を供給するためにもエネルギーが使用されることから、水の使用量を削減することは、温室効果ガスの排出量削減に効果があります。

第 4 章 事務及び事業別温室効果ガスの削減目標

○基準年度：平成 18 年度

○目標年度：平成 24 年度

削減目標：温室効果ガスの総排出量を、3%削減するよう努めます。

《全 体》

単位：t - CO₂

事 業	基準年度排出量 (平成 18 年度)	計画実施後の排出量(目標) (平成 24 年度)	削減量	削減率 (%)
【市 全 体】	51,426	49,870	1,556	3.0
ごみ処理事業	23,980	23,133	847	3.5
上下水道事業	6,654	6,585	69	1.0
教育関係	6,909	6,700	209	3.0
その他事務及び事業	13,883	13,452	431	3.1

【内 訳】

《ごみ処理事業》

単位：t - CO₂

項 目	基準年度排出量 (平成 18 年度)	計画実施後の排出量(目標) (平成 24 年度)	削減量	削減率 (%)
一般廃棄物の焼却	12,642	12,010	632	5
電気の使用	7,599	7,523	76	1
燃料の使用	2,403	2,331	72	3
公用車の使用	1,336	1,269	67	5
合計	23,980	23,133	847	3.5

《上下水道事業》

単位：t - CO₂

項 目	基準年度排出量 (平成 18 年度)	計画実施後の排出量(目標) (平成 24 年度)	削減量	削減率 (%)
下水処理	275	275	0	0
電気の使用	6,197	6,135	62	1
燃料の使用	66	65	1	1
公用車の使用	116	110	6	5
合計	6,654	6,585	69	1.0

《教育関係》

単位：t - CO₂

項 目	基準年度排出量 (平成 18 年度)	計画実施後の排出量(目標) (平成 24 年度)	削減量	削減率 (%)
電気の使用	4,528	4,392	136	3
燃料の使用	2,324	2,254	70	3
公用車の使用	57	54	3	5
合計	6,909	6,700	209	3.0

《その他事務及び事業》

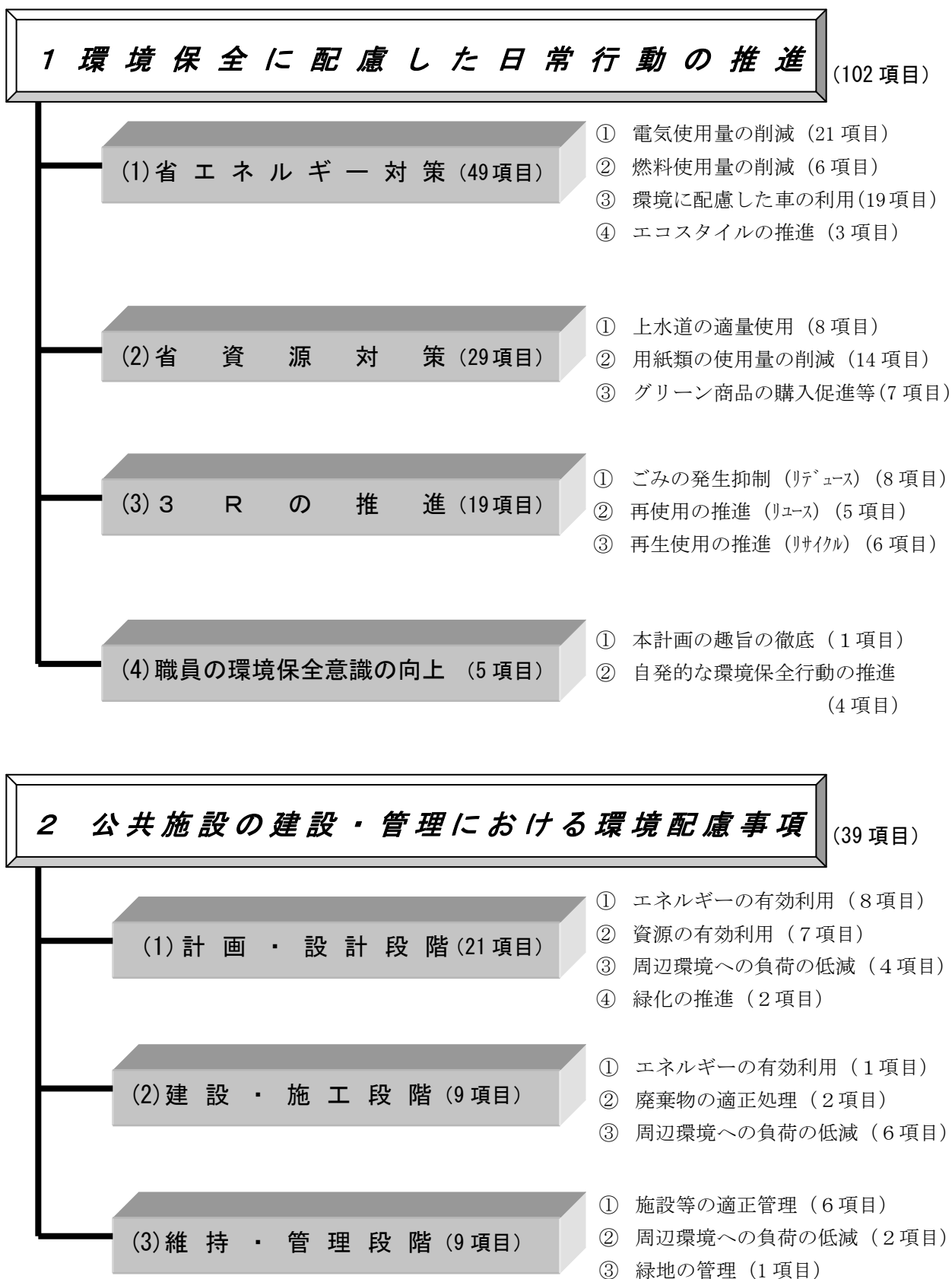
単位：t - CO₂

項 目	基準年度排出量 (平成 18 年度)	計画実施後の排出量(目標) (平成 24 年度)	削減量	削減率 (%)
電気の使用	7,513	7,288	225	3
燃料の使用	5,550	5,384	166	3
公用車の使用	807	767	40	5
SF ₆ の排出量	13	13	0	0
合計	13,883	13,452	431	3.1

第5章 地球温暖化防止にむけた取り組み事項

(取り組み項目数 141)

取り組み事項体系図



取 り 組 み 事 項 別 目 標

- 基準年度：平成１８年度
- 目標年度：平成２４年度

平成１８年度実績を基準として、平成２４年度までに次の目標を達成するよう努めます。

取 り 組 み 事 項		目 標
省エネルギー対策	電気使用量の削減	２％削減します。
	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
		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
	低公害車の導入促進	保有する公用車のうち、低公害車の割合を ２０％に増車します。
省資源対策	上水道の適量使用	基準年度から増加させないよう努めます。
	用紙類（コピー機使用枚数、用紙購入枚数） の使用量の削減	基準年度から増加させないよう努めます。
	グリーン商品の購入促進等	奈良市グリーン購入ガイドラインの指定品 目については１００％の達成に努めます。
３Ｒの推進	ごみの発生抑制（リデュース） 再使用の推進（リユース）	ごみの発生量を５％減量するよう努めます。
	再生利用の推進（リサイクル）	ごみの資源化率を１００％にするよう努め ます。

(1) 省エネルギー対策

ア 電気使用量の削減

事 項	具体的な取り組み内容
(ア) 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します。 ② 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します。 ③ 給湯室、更衣室、会議室、倉庫等の照明は、使用后必ず消灯します。 ④ 窓側のみの消灯が可能な所属においては、晴天時は自然光を取り入れて業務に支障のない限り消灯します。 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します。 「ノー残業デー」 ・ 毎週水曜日 ・ 毎月20日の「ならマイカーひとやすみデー」実施日 ・ 毎月の第1及び第3金曜日 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します。 ・ 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ます。 ⑦ 全ての白熱灯について、消費電力の少ない電球型蛍光灯等に順次切り替えを図ります。
(イ) O A 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します。 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ります。 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、待機電力の節約に努めます。

(ウ)空調機器	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ります。 ② 夏は軽装、冬は重ね着やひざ掛けの使用を励行し、冷暖房の使用を控えます。 ③ 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ります。 ④ エアコンのフィルターは、こまめに掃除を行います。 ⑤ 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ます。 ⑥ 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節約します。 ⑦ 残業時等は、電気ストーブ・ヒーターの使用を控えます
(エ)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、極力階段を利用します。 ② 利用実態に応じて間引き運転をします。
(オ)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ものの廃止又は買い換えを、可能な限り進めます。 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ものを選択するように努めます。
(カ)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います。

イ 燃料使用量の削減

事 項	具体的な取り組み内容
(ア) 冷暖房	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ります。（再掲） 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します。 ③ 夏は軽装、冬は重ね着やひざ掛けの使用を励行し、冷暖房の使用を控えます。（再掲）
(イ) 給湯器	① 個別にスイッチ操作できる場合は、使用時以外消します。 ② 食器等は、低い温度の温水で洗います。
(ウ) その他	① 省エネルギー型機器の優先的な導入を図ります。

ウ 環境に配慮した車の利用

事 項	具体的な取り組み内容
(ア) 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ます。 ② 公用自転車及び公用電動自転車の積極的な活用を図ります。 ③ 近い所へは、できるだけ歩くようにします。 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ます。 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します。
(イ) エコドライブの推進	エコオフィス実行責任者（所属長）は、次の取り組み内容を所属職員に呼びかけ、エコドライブを徹底します。 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します。 エンジンをかけたらすぐ出発します。 ② 「ふんわりアクセル e スタート」 やさしい発進を心がけます。 ・普通の発進より少し穏やかに発進する（最初の 5 秒で時速 20 キロが目安です）だけで 11 % 程度燃費が改善します。 やさしいアクセル操作は安全運転にもつながります。 ③ 「加減速の少ない運転」 車間距離は余裕を持って、交通状況に応じた安全な定速走行に努めます。 ④ 「早めのアクセルオフ」 エンジンプレーキを積極的に使います。 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・風量の調整を行います。 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など、確実な点検・整備を実施します。 ⑦ 「不要な荷物は積まずに走行」 不要な荷物を乗せたままにしないようにします。 ⑧ 「道路交通情報の活用」 出かける前に計画・準備をして、渋滞や道路障害等の情報をチェックし、渋滞を避け、燃料と時間を節約します。
(ウ)低公害車等の導入促進	① 低公害車（※）・低燃費車の優先的な導入を図ります。 ② 更新は、利用状況を踏まえ適正排気量及び軽自動車等の低排気量の車両を導入します。 ③ アイドリング・ストップ装置の導入に努めます。
(ウ)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ります。 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します。 ③ 給油するときは、可能な限り「満タンにしない」よう努めます。

エ エコスタイルの推進

事 項	具体的な取り組み内容
(ア)適正冷暖房の徹底	① 執務室における冷暖房温度の適正管理（冷房時は28℃程度、暖房時は19℃程度）を一層徹底するよう空調設備の適正運転を図ります。（再掲）
(イ)軽装、重ね着勤務の励行	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ます。 ③ 職場における服装について、夏季は暑さをしのぎやすい軽装（ノー上着・ノーネクタイ）、冬季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）を励行します。

（２）省資源対策

ア 上水道の適量使用

事 項	具体的な取り組み内容
(ア)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します。 ② 手洗い、歯磨きをする際、水の出しっぱなしをやめ、こまめに水を止めます。 ③ 水栓には、必要に応じて節水コマを取り付けます。 ④ 水漏れ等の点検を定期的の実施し、水漏れの早期対応に努めます。 ⑤ 弁やバルブの調整による、適正な水圧の維持・管理に努めます。 ⑥ 湯飲み等を洗うときは、洗い桶に水を溜めて洗うなど、工夫を行い節水に努めます。 ⑦ 芝生や植え込みへの散水は、やり過ぎないように努めます。 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します。

イ 用紙類の使用量の削減

事 項	具体的な取り組み内容
(ア)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します。 ② 庁内 LAN を活用し、電子メールを使う事により、ペーパーレス化を推進します。 ③ 印刷・コピー時の両面印刷を徹底します。 ④ 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、裏面利用を徹底します。 ⑤ 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、ミスコピーを防止します。 ⑥ コピー機は、各部署の使用状況により共用できる部署については、複数課で1台を共用使用するように検討します。 ⑦ 文書及び資料は、極力共有化し、回覧・掲示板を活用します。 ⑧ 印刷ミスを防ぐため、パソコンから印刷する前にプレビュー画面で確認します。 ⑨ 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ます。 ⑩ 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します。 ⑪ 資料中の小さなミスは、可能な限り手書き修正で対処します。 ⑫ 庁内向け文書等の送り状は、原則として廃止します。また、依頼や照会文書等で回答を要する文書については、依頼・照会をする部課において簡潔な回答を得られるよう回答様式を用意します。
(イ)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します。 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します。

ウ グリーン商品の購入促進等

事 項	具体的な取り組み内容
(ア) グリーン購入の推進	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。 ① 製品やサービスを購入する前に、まずその必要性を十分に考慮します。 ② 品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入します。 ③ 奈良市グリーン購入ガイドライン（別冊）で定める指定品目については、基準に適合するグリーン商品を選択して購入します。 ④ 上記、指定品目以外の品目については、このガイドラインで定める選択方法によりグリーン商品の購入に努めます。 ⑤ グリーン商品の購入に際しては、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、適正な量を購入するよう努めます。 ⑥ エコマーク（※）等の環境マーク（※）表示のある環境負荷の少ない製品を優先的に購入します。 ⑦ 使い捨て製品の購入を控え、詰め替え可能な製品を選択します。

（３）３Ｒの推進

事 項	具体的な取り組み内容
(ア) ゴミの発生抑制 (リデュース)	① ゴミを極力出さないように、常に心がけます。 ② 個人用のゴミ箱を順次減らします。 ③ 詰め替え可能な製品など、廃棄する割合の少ない製品を購入します。 ④ 弁当や飲料は、再使用できる容器を使用するよう努めます。

	⑤ 売店等での買い物時は、マイバッグ（買い物袋）を持参し、レジ袋の削減を図ります。 ⑥ 庁舎内の売店等における、レジ袋の削減を可能な限り呼び掛けます。 ⑦ 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ます。 ⑧ マイ箸利用を推進し、割り箸の利用を抑制します。
(イ)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などして、再利用します。 ② 用紙・事務用品は繰り返し利用します。 ③ 備品は修繕して、できるだけ長期間使用します。 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、再使用します。 ⑤ 不要となった備品等の再使用情報を、可能な限り庁内に提供します。
(ウ)再生利用の推進 (リサイクル)	① 缶、ビン、ペットボトル等の分別を徹底します。 ② 新聞、ダンボール、その他紙類の分別を徹底します。 ③ 廃棄する書類については、専用ゴミ箱を設置して分別を徹底し、リサイクルを行います。 ④ ゴミの出し方のパンフレットや通知文書を各所属ごとに掲示し、分別を徹底します。 ⑤ 市民に分別の意義・方法の周知を図り、十分な理解と協力を得るよう努めます。 ⑥ 食堂・厨房での生ゴミのリサイクルを検討するよう事業者に促します。

(4) 職員の環境保全意識の向上

事 項	具体的な取り組み内容
(ア) 本計画の趣旨の徹底	① エコオフィス実行責任者（所属長）は、所属職員に実行計画の取り組み内容について、定期的に啓発を行います。
(イ) 自発的な環境保全行動の推進	① 「環境に関するボランティア活動」への参加に努めます。 ② 家庭においても環境に配慮した生活に努めます。 ③ 「1人1日1kgCO ₂ を削減」の取り組みを推進します。 ④ 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します。

奈良市所管公共施設の建設にあたっては、計画・設計から建設・施工、維持・管理のそれぞれの段階での環境配慮を行います。

(1) 計画・設計段階

事 項	具体的な取り組み内容
(ア)エネルギーの有効利用	① 建物の断熱性向上に努めます。 ② 自然光を活用するよう努めます。 ③ 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ります。 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します。 ④ 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ります。 ⑤ 省エネ型及びセンサー式の照明機器の導入に努めます。 ⑥ 個別冷暖房、個別照明可能なシステムの導入に努めます。 ⑦ 太陽光、コージェネレーションシステム（※）などの自然エネルギーの導入を検討します。 ⑧ 夜間電力（※）利用の蓄熱設備の導入を検討します。
(イ)資源の有効利用	① 建築資材の選定には、耐久性と再利用を考慮します。 ② 建設工事等での間伐材の使用など未利用資源の活用を図ります。

	③ 建設副産物のリサイクルの推進を図ります。 ④ 型枠については、熱帯材合板以外の型枠（鋼製型枠など）の利用検討及びその活用に努めるとともに、合板型枠等の内装下地兼用工法等合理的、効率的利用工法を選択します。 ⑤ 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ます。 ⑥ 雨水利用施設、設備の導入を検討します。 ⑦ 下水処理水の再利用施設の導入に努めます。
(ウ) 周辺環境への負荷の低減	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、歴史的文化環境の保全など、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います。 ② 地域の交通に大きな影響を与えないよう、出入り口の配置や駐車場の規模等を考慮します。 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努めます。 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に努めます。
(エ) 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・壁面緑化に努めます。 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します。

(2) 建設・施工段階

事 項	具体的な取り組み内容
(7)エネルギーの有効利用	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に努めます。
(4)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ます。 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ます。
(9)周辺環境への負荷の低減	① 環境にやさしい建設資材を積極的に利用します。 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努めます。 ③ 建設機械類は環境負荷低減型の機種、機材を使用します。 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ます。 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に努めます。 ⑥ 法律で定められたP C B（※）含有コンデンサー等の管理保管を厳重にします。

(2) 維持・管理段階

事 項	具体的な取り組み内容
(7)施設等の 適正管理	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ります。（再掲） ② 各種制御システムの効率的・経済的運用を行います。 ③ 施設における空調設備、冷蔵・冷凍設備などの適正な管理を行い、冷媒等の漏えい防止に努めます。 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ため、速やかに補修その他の必要な措置を講じます。 ⑤ E S C O事業（※）の導入を検討し、効率的な省エネルギー対策を進めます。 ⑥ 法律で定められたP C B（※）含有コンデンサー等の管理保管を厳重に行います。
(4)周辺環境 への負荷の 低減	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います。 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努めます。
(ウ)緑地の管 理	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努めます。

第6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PDCAサイクル（Plan=計画、Do=実行、Check=点検、Action=見直し）により、環境の継続的改善を行います。

(2) 推進体制

別図「奈良市地球温暖化対策庁内実行計画推進体制」のとおりです。

(3) 役割について

① 奈良市環境調整会議

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います。

② 奈良市環境調整会議実行計画推進部会

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、計画を評価します。また、評価内容を奈良市環境調整会議に報告し、職員研修を企画・実行します。

③ 奈良市環境調整会議実行計画推進部会 作業部会

○点検評価部会…各実行機関からの実績報告（エネルギー調査データ・取り組みの点検・評価）をもとに、その実績を把握し、計画の評価を行います。

○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、実行します。

○グリーン購入部会…グリーン購入の推進を図ります。

実行機関

① エコオフィス実行責任者（所属長等）

・実行計画取り組みチェックの結果により、計画を評価するとともに評価点の低い取り組み事項について所属職員に改善の指導を行います。

② エコオフィス推進員（課長補佐及び教頭等）

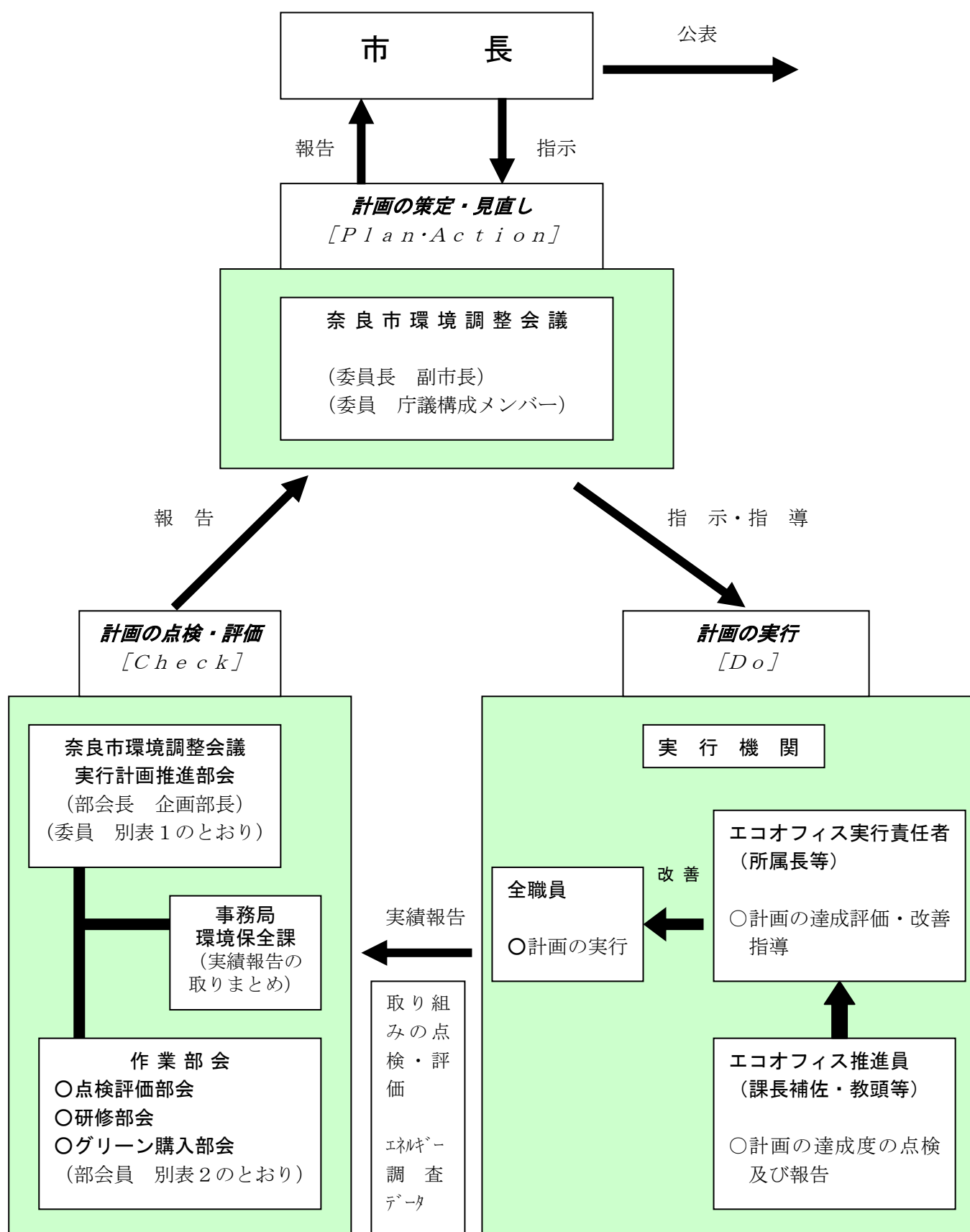
・実施状況の評価・点検を行います。（実行計画取組チェックリストにより行います。）

③ 全職員

・本計画を実行します。

○ エネルギー調査データの報告は、各所属の庶務担当者が「庁内LAN」等により随時行います。

奈良市地球温暖化対策庁内実行計画推進体制



別表 1 奈良市環境調整会議実行計画推進部会部会員

環境調整会議委員からの部会員	総務部長 環境清美部長 水道局業務部長 教育総務部長
環境調整会議幹事からの部会員	人事課長 環境保全課長 管財課長 企画総務課長 営繕課長 水道局経営管理課長 消防局総務課長 教育総務課長

別表 2 奈良市環境調整会議実行計画推進部会作業部会員

次の所属長から指名を受けた者

○ 点検評価部会員

財政課長 管財課長 市民課長 福祉総務課長 企画総務課長 建築指導課長 下水道管理課長 営繕課長 水道局経営管理課長 消防局総務課長 教育総務課長 学校教育課長
--

○ 研修部会員

水道事業管理者 教育長 消防長 人事課長 広報広聴課長

○ グリーン購入部会員

水道事業管理者 教育長 消防長 環境清美部長 都市整備部長 建設部長 管財課長 監理課長
--

2 実行計画取り組みチェックについて

<目的>

職員一人ひとりへ地球温暖化防止に向けた**取り組み**の実施を促し、本計画で定める**取り組み**の実施状況を把握する。

<用語説明>

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

<チェック方法>

◆◆[様式2] 実行計画取組チェックリスト(提出不要)への記入◆◆（10日に1回）

※「**職員**の環境保全意識の向上」については、月末に1回記入してください。

所属のエコオフィス推進員は、**その月の1日から10日、11日から20日、21日から末日の取り組み**実施状況を下の《評価の目安》により、6段階に分けて評価を行い記入してください。

取り組み内容が該当しない場合は、「該当しない(－)」と記入してください。この場合、平均点の算出からは除かれます。

(例: 物品の購入がなかった場合は、グリーン購入の推進は「該当しない(－)」となります。)

◆◆[様式1] 実行計画取組チェックリスト総括表(提出用)への記入◆◆（月1回）

《共通》項目について(各所属共通)

所属のエコオフィス推進員は、[様式2]で算出された**取り組み**項目ごとの評価平均点を[様式1]に記入してください。

《特定》項目について(該当する所属のみ)

該当する所属のエコオフィス推進員は、その月の**取り組み**実施状況を下の《評価の目安》により、6段階に分けて評価を行い[様式1]に記入してください。

<評価・点検>

各**取り組み**項目ごとの評価点等を参考にして、エコオフィス実行責任者を中心に各所属において**取り組み**状況の評価、点検を行ってください。

<評価欄記入>

エコオフィス実行責任者は、[様式1] 実行計画取組チェックリスト総括表(提出用)に評価を記入してください。

評価の妥当性や達成度の低い項目・原因を追求し、達成度の向上に向けた具体策を記入してください。また、所属職員から提案や意見があれば集約して記入してください。

《評価の目安》

実行できた	90%以上	5点
ほぼ実行できた	70%～90%未満	4点
概ね実行できた	50%～70%未満	3点
時々実行できた	30%～50%未満	2点
あまり実行できなかった	10%～30%未満	1点
実行できなかった	0%～10%未満	0点
該当しない		－

【様式1】 実行計画取組チェックリスト総括表（提出用）

平成 年 月分

課・かい名		施設名	
		エコオフィス実行責任者氏名	

《共通》

1 環境保全に配慮した日常行動の推進

(1) 省エネルギー対策

ア 電気使用量の削減	(ア) 照明機器	評価の平均点	
	(イ) OA機器	評価の平均点	
	(ウ) 空調機器	評価の平均点	
ウ 環境に配慮した車の利用	(ア) 公用車利用の抑制	評価の平均点	
	(イ) エコドライブの推進	評価の平均点	

(2) 省資源対策

イ 用紙類の使用量の削減	(ア) 用紙使用量の削減	評価の平均点	
	(イ) 封筒使用量の削減	評価の平均点	
ウ グリーン商品の購入促進等	(ア) グリーン購入の推進	評価の平均点	

(3) 3Rの推進

(ア) ゴミの発生抑制（リデュース）	評価の平均点	
(イ) 再使用の推進（リユース）	評価の平均点	
(ウ) 再生利用の推進（リサイクル）	評価の平均点	

(4) 職員の環境保全意識の向上

(ア) 本計画の趣旨の徹底	評価点	
---------------	-----	--

《特定》（該当する所属のみ）

1 環境保全に配慮した日常行動の推進

(1) 省エネルギー対策

ウ 環境に配慮した車の利用	(ウ) 低公害車等の導入促進	評価点	
---------------	----------------	-----	--

2 公共施設の建設・管理における環境配慮事項

(1) 計画・設計段階	(ア) エネルギーの有効利用	評価点	
	(イ) 資源の有効利用	評価点	
	(ウ) 周辺環境への負荷の低減	評価点	
	(エ) 緑化の推進	評価点	
(2) 建設・施工段階	(イ) 廃棄物の適正処理	評価点	
	(ウ) 周辺環境への負荷の低減	評価点	
(3) 維持・管理段階	(ア) 施設等の適正管理	評価点	
	(イ) 周辺環境への負荷の低減	評価点	

評価の総平均点

エコオフィス実行責任者 （所属長）評価欄	
-------------------------	--

課・かい名:

施設名:

記入者名:

《記入要領》

- 10日に1回記入してください。
- 各取組内容がどの程度実行できたか、下の《評価の目安》により、点数を記入してください。
- 各職場において、該当する作業を行っていない項目については、該当しない「-」を記入してください。

《評価の目安》

実行できた	90%以上	5点
ほぼ実行できた	70%～90%未満	4点
概ね実行できた	50%～70%未満	3点
時々実行できた	30%～50%未満	2点
あまり実行できなかった	10%～30%未満	1点
実行できなかった	0%～10%未満	0点
該当しない		-

1 環境保全に配慮した日常行動の推進

(1) 省エネルギー対策

ア 電気使用量の削減

	取 り 組 み 内 容 (実行項目)	1日～10日	11日～20日	21日～末日	平均点
(ア) 照明機器	○ 始業前、昼休みは原則として消灯している。				
	○ 残業時は、部屋の部分照明を行っている。				
	○ 「ノー残業デー」を推進し、定時退庁に努めている。				
(イ) OA機器	○ コピー機使用後は、節電ボタンを押して節電状態になっている。				
	○ パソコンは待機モードや低電力モードを活用している。				
	○ ノートパソコン未使用時の蓋とじを徹底している。				
	○ 長時間使用しない機器の電源プラグをコンセントから抜いている。				
(ウ) 空調機器	○ 冷房時28℃以上、暖房時19℃以下に設定している。				
	○ カーテンやブラインドを活用し、冷暖房効率の向上を図っている。				

ウ 環境に配慮した車の利用

	取 り 組 み 内 容 (実行項目)	1日～10日	11日～20日	21日～末日	平均点
(ア) 公用車利用の抑制	○ 出張時には、可能な限り公共交通機関の利用に努めている。				
	○ 調整が可能な場合は、1台の車を数人で乗り合わせて利用している。				
(イ) エコドライブの推進	○ エコオフィス実行責任者が職員に呼びかけ、エコドライブを徹底している。				

(2) 省資源対策

イ 用紙類の使用量の削減

	取 り 組 み 内 容 (実行項目)	1日～10日	11日～20日	21日～末日	平均点
(ア) 用紙使用量の削減	○ 庁内LANや電子メールを活用し、ペーパーレス化を推進している。				
	○ 印刷・コピー時の両面印刷を徹底している。				
	○ 片面使用済み用紙の専用ボックスを設置し、裏面利用を徹底している。				
	○ コピー機使用後は必ずリセットボタン押し、ミスコピーを防止している。				
	○ 個人の所有物を減らすため、ファイリングシステムをより一層強化している。				
(イ) 封筒使用量の削減	○ 使用済み封筒専用ボックスを設置し、庁内用封筒として活用している。				

ウ グリーン商品の購入促進等

	取 り 組 み 内 容 (実行項目)	1日～10日	11日～20日	21日～末日	平均点
(ア) グリーン購入の推進	○ 環境マーク表示のある環境負荷の少ない製品を優先的に購入している。				
	○ 使い捨て製品の購入を控え、詰め替え可能な製品を選択している。				
	○ 電気製品導入時は、省エネルギー型のもを購入している。				
	○ 机の中を整理し、必要性を十分検討して必要なものを必要な量購入している。				

(3) 3Rの推進

	取 り 組 み 内 容 (実行項目)	1日～10日	11日～20日	21日～末日	平均点
(ア) ゴミの発生抑制(リデュース)	○ ゴミを極力出さないよう、常に心がけている。				
	○ マイバグ利用を推進し、買い物時のレジ袋削減を図っている。				
	○ マイ箸利用を推進し、割り箸の利用を抑制している。				
(イ) 再使用の推進(リユース)	○ 使用済みファイル等は、背表紙ののシールを貼り替え再利用している。				
	○ 用紙、事務用品等は繰り返し使用している。				
	○ 備品等は修繕して、出来るだけ長期間使用している。				
(ウ) 再生利用の推進(リサイクル)	○ 缶、ビン、ペットボトル等の分別を徹底している。				
	○ 新聞、ダンボール、その他紙類の分別を徹底している。				
	○ 職場に専用ゴミ箱を設置し、廃棄する書類のリサイクルを行っている。				

(4) 職員の環境保全意識の向上

	取 り 組 み 内 容 (実行項目)	今月
(ア) 本計画の趣旨の徹底	○ エコオフィス実行責任者(所属長)から各職員に、実行計画取組内容について啓発を行った。	

用語の解説

【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のことです。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です。

アイドリング・ストップ

大気汚染防止、地球温暖化防止を目的として、駐停車中の自動車の不必要なエンジン稼動を止めることです。10分間のアイドリング（ニュートラルレンジ、エアコンオフの場合）で、130cc程度の燃料を浪費します。

本市では、「奈良市アイドリング・ストップに関する条例」を施行し、アイドリング・ストップを推進することにより、大気汚染の防止・地球温暖化の防止・貴重な文化財を保全しています。

インバーター方式

直流電力から交流電力を作り出す装置です。冷暖房器でコンプレッサーの周波数を変えて冷暖房能力を調整する方式のことです。

ESCO事業

Energy Service Company の略。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で改善策を提案します。ESCO事業者は、提案した省エネルギーによって削減した経費の一部を報酬として受け取ることができます。

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ます。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ります。

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ます。

エコマークの対象となる商品は、その商品の製造、使用、廃棄など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寄与することになります。

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、芝生などで緑地を造る緑化サービス事業のことです。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ります。

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しませんが、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もつものがあり、これを温室効果ガスといいます。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（ CO_2 ）、メタン（ CH_4 ）、一酸化二窒素（ N_2O ）、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（ SF_6 ）の6種類です。

【か行】

環境マーク（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、広報などに書かれた文言、シンボルまたは図形・図表を通じて購入者に伝えるものを幅広く指す用語のことです。代表的な例としては、エコマークが挙げられます。

環境マネジメントシステム（環境管理システム、EMS）

事業者等が自主的に環境保全に関する取り組みを推進するにあたり、環境方針や環境目標等を設定し、これらの達成にむけての組織体制、計画、責任、業務、手順等のシステムのことです。この国際規格として国際標準化機構（ISO）が定めた、ISO 14001 シリーズがあります。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）

各国が政府の資格で参加し地球の温暖化問題について議論を行う公式の場として、国連環境計画（UNEP）及び世界気象機関（WMO）の共催により 1988 年 11 月に設置されたものです。温暖化に関する科学的な知見の評価、環境的・社会経済的影響の評価、今後の対策のあり方の 3 つの課題について検討しています。

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です。

グリーンマーク



財団法人古紙再生促進センターが、古紙の再生利用製品に表示しているマークで、古紙利用製品の利用拡大と回収促進の啓発・普及と緑化を推進することを目的としています。

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・暖房などを行うエネルギー供給システムです。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ましたが、コージェネレーションシステムでは最大 80%まで高められます。これまでは紙パルプ、石油化学産業などで導入されていましたが、最近ではオフィスビルや病院、ホテル、スポーツ施設などでも導入されつつあります。

国際エネルギースターマーク



パソコンなどのオフィス機器について、待機時の消費電力に関する基準を満たす商品につけられる環境ラベルです。アメリカ、日本等が協力して実施している国際的な制度です。

【さ行】

再生紙使用マーク

古紙パルプの含まれる割合（古紙パルプ配合率）や紙の白さの割合（白色度）について、各事業所が発注する印刷物に自ら表示するロゴマークです。（愛称：アールマーク）

3 R

①ゴミをださない、②一度使って不要になった製品や部品をもう一度使う、③出たゴミはリサイクルするという廃棄物処理やリサイクルの優先順位を表しています。「Reduce（ゴミの発生抑制）」、「Reused（再使用）」、「Recycle（再資源化）」の頭文字をとってこう呼ばれています。

自然エネルギー

石炭や石油によるエネルギーは大気汚染や地球温暖化の原因となる物質を排出し、環境に負荷を及ぼします。これに対して太陽エネルギー、風力エネルギー、潮力エネルギーなど環境への負荷が少ないエネルギーのことです。（クリーンエネルギーともいいます）

【た行】

大豆油インキ

インキに含まれる石油系溶剤の代わりに大豆油を使用することで有機溶剤を大幅に削減した環境にやさしいインキのことです。①揮発性有機化合物成分が少ないため大気汚染の防止となる。②植物油の使用により一般のインキよりも分離しやすくりサ

イクルに適している。③石油の使用が減り資源の保護となる等の利点があります。

代替フロン

オゾン層破壊力の大きい特定フロン（クロロフルオロカーボン（CFC）類）に替わり生産されているフロン類のことです。当初は CFC に替わりオゾン層破壊力が弱い代替フロン、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）類が広く使用されてきましたが、HCFC は漸次生産中止の方向にあり、現在はオゾン層を破壊しない第二世代の代替フロン、ハイドロフルオロカーボン（HFC）類が使用されるようになりました。

地域冷暖房システム

1ヶ所又は複数ヶ所のプラント（施設）から一定地域内の複数の建物に配管を通じて、冷水、温水（蒸気）を送り、冷暖房を行うことです。個々の建物で個別に冷暖房を行う従来の方法と比較して、地域内の建物の冷暖房エネルギーをまとめて供給することにより、効果的なエネルギー供給が可能となります。

低公害車

窒素酸化物（NO_x）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などの環境にやさしい自動車のことです。

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種類があります。

（注）エネルギー使用の合理化に関する法律に基づく燃費基準（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です。国土交通大臣は、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」と認定しています。

【は行】

白色度

パルプ及び紙の白さの程度をいいます。紙の白さの指標で、酸化マグネシウム標準白板の光の反射量を100として、光の反射量の割合の値(%)を示しています。古紙パルプを使用する際に白色度を高めるために、脱墨工程及び漂白工程における薬品の使用量が多くなります。白色度の低い製品を調達する目安は、白色度70%以下とされています。

PCB（ポリ塩化ビフェニル）

熱安定性、電気絶縁性に優れ、トランス、コンデンサー、熱媒体、ノーカーボン紙に用いられていました。しかし、PCBは難分解性で、生体に蓄積します。熱媒体として使われたPCBが製造過程で米ぬか食用油に混入し、それを食べた人に皮膚障害、肝機能障害などの油症を発症したカネミ油症事件(1968)が起こり、その毒性が注目されました。

現在、PCBの製造・輸入は原則的に禁止され、事業者の保管するPCBの廃棄処理が決められています。

複層ガラス

2枚の板ガラスの間に乾燥した空気を密封したものです。外に逃げる熱を1/2にする効果があり
光は通しても熱を通さない遮断タイプなら効果的です。

ふんわりアクセル e スタート

普通の発進より少し穏やかに発進する(最初の5秒で時速20キロが目安です)ことです。

燃費が11%程度改善します。やさしいアクセル操作は安全運転にもつながります。

【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——この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ます。貯蔵技術には「氷蓄熱システム」（エコアイス）などがあります。夜間電力の利用は、昼間の電力消費量のピークをカット出来るのも利点です。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ます。

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（目的）

第一条 この法律は、地球温暖化が地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止することが人類共通の課題であり、すべての者が自主的かつ積極的にこの課題に取り組むことが重要であることにかんがみ、地球温暖化対策に関し、京都議定書目標達成計画を策定するとともに、社会経済活動その他の活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図り、もって現在及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する。

（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、京都議定書目標達成計画に即して、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（以下この条において「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 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定し、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

4 都道府県及び市町村は、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置の実施の状況（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。

京都議定書

地球温暖化を防止するため、二酸化炭素など6種類の温室効果ガスの排出削減を法的に義務づけるよう求めた国際協定です。1997年（平成9年）に京都市で開かれた「気候変動枠組条約第3回締約国会議」（COP3）で採択されました。

先進国の温室効果ガス排出量について法的拘束力のある数値目標が設定されており、2008年（平成20年）から2012年（平成24年）の5年間に、1990年（平成2年）と比較して、日本は6%の削減が義務づけられています。2005年（平成17年）2月16日に発効しています。

奈良市環境調整会議

事務局 企画部環境保全課

〒630 - 8580

奈良市二条大路南一丁目 1 番 1 号