

高砂市役所エコプラン



高 砂 市

制定／見直し／改定の履歴表

制定・改定の別	時期	改定等の概要
制定	H10年2月	高砂市役所における環境にやさしいアクションプラン
制定	H15年12月	第1次高砂市地球温暖化防止実行計画（高砂市役所における環境にやさしいアクションプラン改定版） 計画期間：H14年度からH18年度
改訂	H20年3月	第2次高砂市地球温暖化防止実行計画 計画期間：H19年度からH23年度
改訂	H25年1月	第3次高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編） 計画期間：H24年度からH28年度
改訂	H26年4月	環境マネジメントシステムの改編による見直し （ISO準拠のシステムから独自システムへ統合）
改訂	H27年3月	表現及び取組の見直し
改訂	H28年3月	表現及び取組の見直し （環境配慮契約方針の追加）
改訂	H29年3月	第2次高砂市環境基本計画策定 第4次高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編） 計画期間：H29年度からH33年度 表現及び取組の見直し
改訂	H30年3月	第3次高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）結果 表現及び取組の見直し
改訂	H31年4月	第4次高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）削減目標 表現及び取組の見直し

目 次

ページ

はじめに

高砂市環境方針	1
---------	---

第1章 高砂市環境基本計画（PLAN）

1. 1 目的	2
1. 2 対象とする組織	2
1. 3 第2次環境基本計画	2
1. 4 第2次環境基本計画の進捗状況調査と公表	2
1. 5 推進組織	2

第2章 高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（PLAN）

2. 1 背景	
2. 1. 1 地球温暖化問題と動向	3
2. 1. 2 市役所の取組	3
2. 2 第4次地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	
2. 2. 1 目的	5
2. 2. 2 実行計画の位置づけと改訂方針	5
2. 2. 3 計画期間及び基準年度	6
2. 2. 4 対象範囲	6
2. 2. 5 対象とする温室効果ガス	6
2. 3 温室効果ガス排出量の推移	
2. 3. 1 温室効果ガスの総排出量	7
2. 3. 2 ガス別の排出量	7
2. 3. 3 部局別のエネルギーの使用量	9
2. 3. 4 事務事業排出量の部局別の排出量	11
2. 3. 5 第3次実行計画での主な取組	11
2. 3. 6 排出量削減にあたっての課題	12
2. 4 温室効果ガス排出量の削減目標	
2. 4. 1 総排出量に係る削減目標	13
2. 4. 2 事務事業排出量に係る削減目標	14
2. 4. 3 一般廃棄物処理に伴う排出量に係る削減目標	15
2. 4. 4 車両の使用に伴う排出量に係る削減目標	16
2. 4. 5 排出量の算定方法	16

第3章 高砂市グリーン調達方針（PLAN）

3. 1 目的	19
3. 2 対象とする組織	19
3. 3 グリーン調達の基本的な考え方	19
3. 4 グリーン調達方針	19
3. 5 グリーン調達方針の公表と調達実績の取りまとめ及び公表	19

3. 6	推進組織	19
第4章 高砂市環境配慮契約方針（PLAN）		
4. 1	目的	20
4. 2	対象とする組織	20
4. 3	環境配慮契約方針	20
4. 4	環境配慮契約の実績の取りまとめ及び公表	20
4. 5	推進組織	20
第5章 環境配慮の推進（PLAN）		
5. 1	対象項目	21
5. 2	目標	21
5. 3	環境関連法令等の遵守	21
5. 4	緊急事態への対応	21
5. 5	環境に配慮した公共工事の実施	21
第6章 計画推進のための取組（DO）		
6. 1	取組の体系	22
6. 2	計画の推進体制	23
6. 3	P D C Aサイクルによる進行管理	24
6. 4	職員の研修など	25
6. 5	環境基本計画の推進	26
6. 6	実行計画の推進	28
6. 6. 1	エコオフィスの活動の徹底	28
6. 6. 2	低炭素型オフィスの整備	29
6. 6. 3	一般廃棄物の処理に伴う排出量の削減（美化センター）	31
6. 6. 4	車両の使用に伴う排出量の削減	32
6. 7	グリーン調達の推進	33
6. 8	環境配慮契約の推進	34
6. 9	環境配慮の推進	35
第7章 点検・評価（CHECK）		
7. 1	計画の進捗状況の点検	
7. 1. 1	進捗状況の点検	37
7. 1. 2	内部監査	37
7. 2	評価及び公表	38
第8章 市長による見直し（ACTION）		
		39

はじめに

高砂市役所では、以下のとおり環境基本方針を定めています。環境基本方針に基づく環境マネジメントシステムを運用するためのマニュアル文書として「高砂市役所エコプラン」を策定します。

高砂市環境方針

市役所では、環境にやさしいまちづくりを目指すため、「高砂市環境方針」を定め、環境負荷の低減に努めています。

1 基本理念

高砂市は、古来より謡曲高砂に謡われ、白砂青松の風光明媚なまちでありました。戦後の産業発展と共に、工業都市としてめざましい発展を遂げてまいりましたが、その過程では深刻な公害問題にも直面しました。

社会経済活動は急速な発展を遂げ、私たちは物質的な豊かさと利便性を得ましたが、その反面大量消費は、地球環境への負荷を著しく増大させてきました。

今、これまでの大量生産・大量消費型の社会から、環境負荷の少ない社会に、その仕組みを変革していくことが求められています。

高砂市は、健康で明るく生きがいのある文化的な都市として、10万市民すべてが健全な市民生活を営めるよう、また次の世代へ引き継げるよう、環境マネジメントシステムを構築し、運用することにより、環境負荷の低減に努めるとともに、継続的な改善を図り、環境にやさしいまちづくりを目指します。

2 基本方針

高砂市役所は、生活快適都市「高砂」構築のため、市民や事業者と連携を図りながら、環境問題に積極的に取り組むとともに、下記の方針に基づき環境負荷の継続的な低減を図ってまいります。

- (1) 事務・事業活動に対して環境マネジメントシステムを導入し、継続的な改善に努めます。
- (2) 事務・事業活動を通じて与える環境影響について、環境目的・環境目標を定め、継続的な取り組み、定期的な見直しを行うことにより、環境負荷の低減に努めます。
- (3) 事務・事業活動を通じて、省資源、省エネルギーを図るとともに廃棄物の削減とリサイクルやグリーン購入に努めます。
- (4) 市の活動においては、環境関連法令等を遵守するとともに、環境汚染の予防に努めます。
- (5) 環境方針及び環境マネジメントシステムの職員への周知を図るとともに、広く公表します。

平成20年4月14日 高砂市長

第1章 高砂市環境基本計画（PLAN）

1. 1 目的

高砂市環境基本計画（以下「環境基本計画」という。）は、高砂市環境保全条例第7条の規定に基づき定めるもので、高砂市の環境の保全及び創造に関する基本的な計画です。

また、高砂市総合計画を実現するため、環境に関する基本的な取組を定める計画です。

1. 2 対象とする組織

対象とする組織は、市のすべての組織とします。

1. 3 第2次環境基本計画

環境基本計画は、平成9年5月に20年間を計画期間とする「高砂市環境計画」として策定し、計画期間の終了に伴い、平成29年2月に平成29年度から平成38年度までの10年間を計画期間とする「第2次高砂市環境基本計画」に改訂しました。

本市の事務や事業を実施する際には、環境基本計画に掲げる目標や取組を考慮し、本市の施策を推進します。

1. 4 第2次環境基本計画の進捗状況調査と公表

環境基本計画の基本理念や基本目標を達成するため、環境基本計画の進捗状況についても年度ごとに把握し、本市の施策の改善に役立てます。

環境政策課において、毎年度の環境基本計画の進捗状況を調査し、その結果を公表します。

1. 5 推進組織

各課長は、各職場において環境基本計画に基づく施策を推進します。

第2章 高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（PLAN）

2. 1 背景

2. 1. 1 地球温暖化問題と動向

地球温暖化とは地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、その主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされています。地球温暖化は、地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであり、我が国においても平均気温の上昇、農作物や生態系への影響、暴風、台風等による被害も観測されており、早い段階での温室効果ガスの排出削減が必要です。

これまでの国際的な地球温暖化への対策としては、1992（平成4）年に国連気候変動枠組条約が採択され、1994（平成6）年に発効されました。1997（平成9）年には温室効果ガス排出に法的拘束力のある数値約束を設定した初めての協定書である「京都議定書」が採択されました。

国際的な動きを受けて、国内では、平成10年公布の「地球温暖化の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）により、地球温暖化対策への取組として、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取組を促進するための法的枠組みが整備されました。

その後、京都議定書の国際的な約束期間が終了し、2015（平成27）年12月、2020（平成32）年以降の温室効果ガスの排出削減が話し合われた国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）においてすべての国が参加した「パリ協定」が採択され、平成28年11月、日本もパリ協定を批准しました。

国際的な地球温暖化対策の取組に協調するためにも、国の排出量の削減目標「2030（平成42）年に2013（平成25）年比26%の削減」を実現し、地方自治体はその行政事務の役割や責務等を踏まえ、排出量削減につながる施策を実施しなければなりません。

2. 1. 2 市役所の取組

本市では、平成9年に「高砂市環境計画」を策定し、重点施策として「地球環境を大切に作る循環型社会づくり」を掲げました。その推進のため、平成10年、本市の事務及び事業の実施に際し環境配慮に取り組むことを示した「高砂市役所における環境にやさしいアクションプラン」（以下、「アクションプラン」という。）を策定しました。

平成15年には、本庁舎周辺の職場における事務事業活動を対象に、環境マネジメントシステムの国際規格「ISO14001」の認証を取得しました。また、アクションプランを温対法に基づく地方公共団体実行計画として「高砂市地球温暖化防止実行計画」に改訂（第1次：平成14～18年度、第2次：平成19～23年度）しました。

平成23年度に策定した温対法に基づく「高砂市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の名称に合わせ、「高砂市地球温暖化防止実行計画」の名称を「高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下、「実行計画」という。）に見直し、平成24年度に改訂（第3次：平成24～28年度）しました。

平成26年度に、実行計画を含め、環境関連法に基づき定めている市の事務及び事業に関する複数の計画や方針等と、本庁舎周辺の職場にのみ適用していた「ISO14001」に準拠した環境マネジメントシステムについて、効率的な運営と実効性のある運用を目指し、独自の環境マネジメントシステムに統合しました。環境に関する市のすべての庁舎及び施設、事務及び事業について、環境の取組を示す統合的なマネジメントシステムマニュアル文書として「高砂市役所エコプラン」を作成しました。実行計画はその中心になる計画及び取組として推進しています。

平成28年度に、第3次実行計画の計画期間終了により第4次実行計画として改定し、地球温暖化対策を切れ目なく推進します。

2. 2 第4次高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

2. 2. 1 目的

市の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減のために策定します。

温室効果ガス排出量の削減のための施策には、庁舎や施設におけるエネルギー使用と密接な関係があるため、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下「省エネ法」という。）第4条に基づき、エネルギーの使用のための合理化努力として、また同法第14条に定める特定事業者が報告する中長期計画の資料としても策定します。

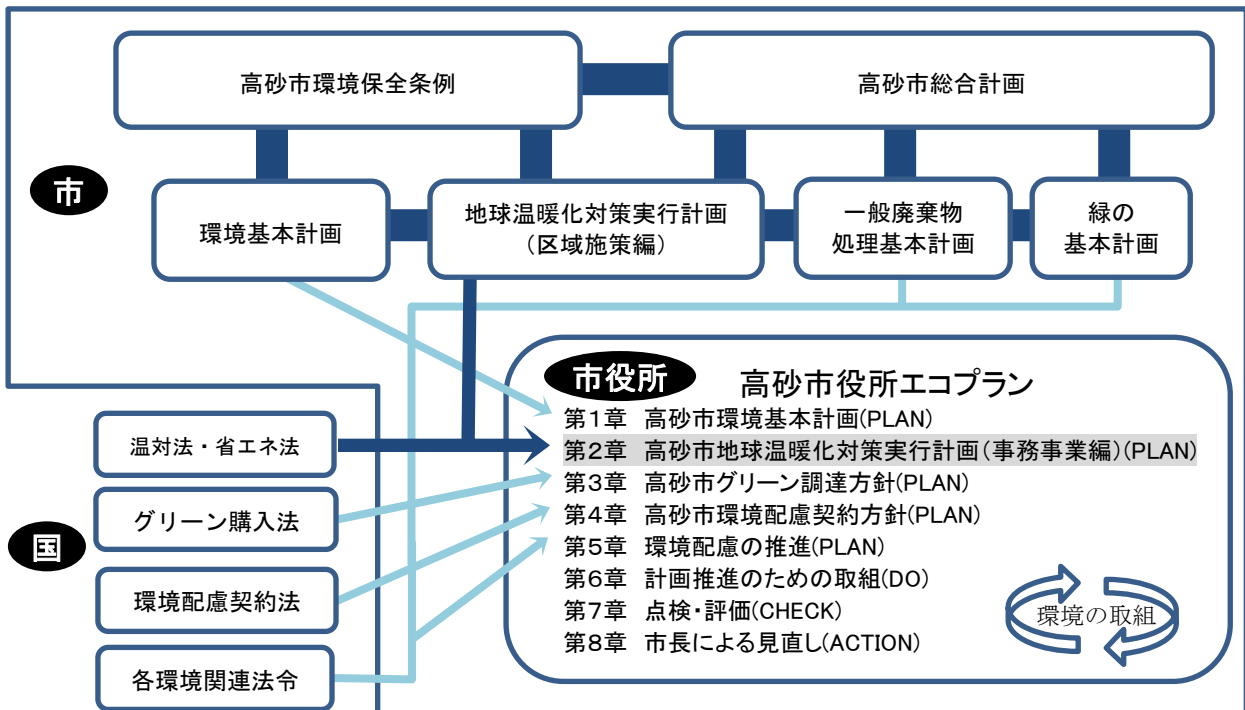
2. 2. 2 実行計画の位置づけと改訂方針

温対法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画として改定（第4次）します。

実行計画には、温室効果ガス排出量の削減、吸収作用の保全及び強化の措置について定めます。

実行計画の目的の実効性を高めるため、環境の取組を示す統合的な計画文書として策定した「高砂市役所エコプラン」に組み入れます。高砂市役所エコプランの第2章において、実行計画に関する目標等について記し、目標達成に向けた具体的な取組内容は、高砂市役所エコプランの第6章に、進行管理に関する内容は第7章と第8章に定めます。

市や国の環境に関する計画・方針・法律等と、高砂市役所エコプランの構成



「グリーン購入法」：国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

「環境配慮契約法」：国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律

2. 2. 3 計画期間及び基準年度

第4次実行計画の期間は、国の地球温暖化対策実行計画は平成42(2030)年度までですが、この間、本市においては市庁舎の建替や広域ごみ処理施設の建設等があり、事務事業における排出量に関する見込みが不明なため、広域ごみ処理施設の稼働開始までの平成29年度から平成33年度までの5年間の計画期間とします。

基準年度は、計画見直し時において最新の確定数値である平成27年度とします。

2. 2. 4 対象範囲

市の事務及び事業を行うすべての組織や施設を対象とします。庁舎におけるもののみならず、一般廃棄物処理事業、上下水道、市立小中学校、市民病院を含め、指定管理者に施設運営を委託している施設も対象です。職員が常駐していない施設であっても、市が管理している施設は対象です。

ただし、指定管理者制度以外の外部に委託する事務事業、例えば公共工事や各種調査業務の委託等については対象ではありませんが、温室効果ガス排出の削減に関する要請を行います。

2. 2. 5 対象とする温室効果ガス

実行計画で対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項に基づく7種類とします。

ただし、活動がない又は活動量の把握が困難な場合は算出対象から除きます。このため、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄及び三ふっ化窒素は除くこととします。

温室効果ガスの種類		主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	庁舎・施設における電気、ガス、灯油、重油などの使用、自動車用の燃料の使用など
	非エネルギー起源	廃棄物の焼却処理など
メタン (CH ₄)		業務用こんろ・湯沸器・ストーブ等の使用、下水・し尿処理、廃棄物の焼却、自動車の走行など
一酸化二窒素 (N ₂ O)		業務用こんろ・湯沸器・ストーブ等の使用、麻酔剤の使用、下水・し尿処理、廃棄物の焼却、自動車の走行など
ハイドロフルオロカーボン (HFC)		カーエアコンの使用など
パーフルオロカーボン (PFC) ※		半導体の製造など
六ふっ化硫黄(SF ₆)※		電気絶縁ガス、半導体の製造など
三ふっ化窒素(NF ₃)※		半導体の製造など

※除外するガス

2. 3 温室効果ガス排出量の推移

2. 3. 1 温室効果ガスの総排出量

第3次実行計画における温室効果ガスの総排出量の削減目標は、基準年度比の11%削減でした。基準年度以降の温室効果ガスの総排出量の実績は、以下のとおりです。

(単位：t-CO₂)

部門	【基準】 H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	※H27年度	H28年度
事務事業	14,441	13,895	13,711	13,430	13,009	12,341	12,719
ごみ焼却	20,289	19,134	18,804	16,968	16,045	15,292	14,335
間接削減	△39	△102	△238	△163	△170	△217	△301
公用車	303	281	266	268	242	242	243
総排出量	34,994	33,208	32,543	30,503	29,126	27,658	26,996

※第3次実行計画の係数を使用しているため、第4次実行計画の基準数値とは異なります。

平成28年度の排出量は、基準年度と比べ、△22.8%でした。

平成23年3月の東日本大震災後の電力需給のひっ迫により、節電・省エネが定着したことや、平成25年12月から防犯灯や道路照明灯へLED灯を導入したこと、保育園や幼稚園の統廃合等により、エネルギーの使用が全体として減ったことが要因と考えられます。

2. 3. 2 ガス別の排出量

第3次実行計画における温室効果ガス別の二酸化炭素換算の排出量は、以下のとおりです。

(単位：t-CO₂)

部門	【基準】 H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	※H27年度	H28年度
----	---------------	-------	-------	-------	-------	--------	-------

事務事業

CO ₂	14,003	13,426	13,262	13,010	12,601	11,939	12,285
CH ₄	119	127	122	114	111	109	118
N ₂ O	319	342	327	306	297	293	316
計	14,441	13,895	13,711	13,430	13,009	12,341	12,719

ごみ焼却

CO ₂	18,754	18,112	17,798	16,030	15,113	14,302	13,477
CH ₄	3	3	3	2	2	2	2
N ₂ O	1,532	1,019	1,003	936	930	988	856
計	20,289	19,134	18,804	16,968	16,045	15,292	14,335

公用車

CO ₂	296	274	259	261	235	236	237
CH ₄	0	0	0	0	0	0	0
N ₂ O	5	5	5	5	5	4	5
HFC	2	2	2	2	2	2	1
計	303	281	266	268	242	242	243

排出量合計

CO ₂	33,053	31,812	31,319	29,301	27,949	26,477	25,999
CH ₄	122	130	125	116	113	111	120
N ₂ O	1,856	1,366	1,335	1,247	1,232	1,285	1,177
HFC	2	2	2	2	2	2	1
合計	35,033	33,310	32,781	30,666	29,296	27,875	27,297

【参考】間接削減量

CO ₂	△39	△102	△238	△163	△170	△217	△301
-----------------	-----	------	------	------	------	------	------

【参考】総排出量

合計	34,994	33,208	32,543	30,503	29,126	27,658	26,996
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

※第3次実行計画の係数を使用しているため、第4次実行計画の基準数値とは異なります。

二酸化炭素（CO₂）のうち、エネルギー起源の排出量は、省エネ機器の導入や施設の統廃合、省エネ行動の定着によるエネルギー使用量の削減により、減少しました。

二酸化炭素（CO₂）のうち、非エネルギー起源の排出量は、一般廃棄物処理量の減少と、平成25年10月の布類の分別収集開始により、減少しました。

メタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）の排出量は、一般廃棄物処理量と下水処理量の減少により、

減少しました。

ハイドロフルオロカーボン (HFC) の排出量は、自動車の保有台数が年々数台ずつ減少していることから減少傾向にあります。端数処理により一定となりました。

2. 3. 3 部局別のエネルギーの使用量

第3次実行計画におけるエネルギー起源の温室効果ガス排出量を算定する活動量としての、エネルギー別の使用量は、以下のとおりでした。

エネルギーの使用と温室効果ガス排出は密接な関係にあり、温室効果ガスの排出量を削減することと、エネルギーの使用を抑制することは、同じ取組であるといえます。

エネルギーの使用については、省エネ法により合理的な使用が求められており、使用量に関する報告制度があります。事務事業部門においては、報告制度の単位により分けて表記します。

◆事務事業

部門	【基準】 H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
----	---------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

市長部局（下水道事業と美化センターを除く）

ガソリン (L)	850	1,456	1,688	1,873	2,064	1,975	3,039
灯油 (L)	60,731	73,669	71,030	77,223	73,454	71,350	70,422
軽油 (L)	715	1,033	969	1,080	962	940	936
A重油 (L)	7,500	9,340	9,740	10,550	8,300	8,600	7,000
LPG (m ³)	15,406	14,339	14,284	13,538	11,925	10,760	11,213
都市ガス (m ³)	159,837	129,530	129,974	142,540	134,076	123,144	163,581
電気 (kwh)	6,584,831	6,415,592	6,286,412	6,110,987	5,440,615	4,465,279	4,792,003

下水道事業

ガソリン (L)	175	195	66	35	36	36	0
軽油 (L)	108	125	108	148	54	36	30
A重油 (L)	49,607	62,941	57,332	58,418	54,783	48,739	40,226
LPG (m ³)	320	327	239	190	167	165	159
都市ガス (m ³)	59	45	62	92	88	90	100
電気 (kwh)	4,636,160	4,471,546	4,337,700	4,233,588	4,333,971	4,338,843	4,441,235

教育委員会

灯油 (L)	2,682	6,559	7,922	7,497	4,973	216	5,356
LPG (m ³)	25,173	25,776	27,627	28,113	26,371	24,367	24,286
都市ガス (m ³)	192,059	143,769	150,162	151,359	134,784	131,881	144,763
電気 (kwh)	2,753,670	2,497,902	2,391,348	2,398,414	2,342,557	2,428,488	2,552,007

水道事業

ガソリン (L)	0	0	0	68	89	47	67
A重油 (L)	2,000	4,000	4,000	2,000	2,900	823	2,543
LPG (m ³)	4	3	3	3	4	3	3
都市ガス (m ³)	6,931	6,472	5,825	5,402	6,308	4,774	6,450
電気 (kwh)	5,366,971	5,144,117	5,131,144	4,865,873	4,802,998	4,888,831	4,889,970

市民病院

A重油 (L)	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
都市ガス (m ³)	869,742	843,656	835,909	814,771	826,644	738,316	711,418
電気 (kwh)	4,258,718	4,128,064	4,047,678	4,153,724	4,108,137	4,092,947	4,181,481

◆ごみ焼却 (美化センター)

灯油 (L)	713,663	526,037	589,844	641,917	689,150	744,427	520,715
LPG (m ³)	4,095	4,500	4,289	3,783	2,931	2,048	1,855
電気 (kwh)	7,167,044	6,864,751	5,345,113	5,907,168	5,497,458	5,375,271	4,906,943

◆公用車

ガソリン (L)	57,174	57,159	57,942	67,221	59,240	56,648	55,422
軽油 (L)	63,340	54,822	48,236	40,698	38,034	40,462	41,958

エネルギーの使用量は、省エネルギー行動の定着や省エネルギー機器への転換、一般廃棄物処理量、下水処理量及び水道処理量の減少により、総じて減少の傾向でした。

2. 3. 4 事務事業排出量の部局別の排出量

第3次実行計画における事務事業排出量の部局別の排出量は、以下のとおりでした。期間中に施設の所管替えがあった施設の場合は、平成27年度の所管部局の所管として算定しています。

(単位：t-CO₂)

部門	【基準】 H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	※H27年 度	H28年度
----	---------------	-------	-------	-------	-------	------------	-------

市長部局

企画総務部	614	522	516	515	526	526	534
健康文化部	754	703	685	712	687	614	699
福祉部	294	273	269	266	258	296	340
生活環境部	235	310	293	318	326	313	311
まちづくり部	1,494	1,489	1,475	1,378	1,069	645	745
治水対策室	8	13	12	14	7	13	7
下水道部	2,661	2,655	2,558	2,486	2,508	2,488	2,542
消防本部	198	173	172	182	167	156	167
計	6,258	6,138	5,980	5,871	5,548	5,051	5,345

教育委員会	1,835	1,623	1,605	1,613	1,532	1,541	1,638
水道事業所	2,436	2,341	2,333	2,208	2,184	2,213	2,222
市民病院	3,912	3,793	3,793	3,738	3,745	3,536	3,514

合計	14,441	13,895	13,711	13,430	13,009	12,341	12,719
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

※第3次実行計画の係数を使用しているため、第4次実行計画の基準数値とは異なります。

2. 3. 5 第3次実行計画での主な取組

平成24年度	第3次高砂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）策定
平成25年度	伊保南幼稚園、米田西幼稚園閉園 全市域における布類の分別収集、雑がみの分別収集開始 市内防犯灯にLED灯を導入
平成26年度	環境マネジメントシステム改編 高砂西保育園と高砂幼稚園の統合、北浜保育園と北浜幼稚園の統合 米田西保育園の民間移管 市内道路照明灯にLED灯を導入
平成27年度	ユースアイ福祉交流センター、図書館に太陽光発電設備設置
平成28年度	使用済小型電子機器などの拠点回収開始

2. 3. 6 排出量削減にあたっての課題

- ・「公共施設等総合管理計画」に沿った、施設の省エネルギー・省CO₂機器への計画的更新
- ・「公共施設等総合管理計画」に沿った、施設の省エネルギー・省CO₂を考慮した計画的改築
- ・省エネルギー・省CO₂等、環境を考慮した施設の建設
- ・再生可能エネルギーの導入
- ・公共工事、公共事業における省エネルギー・省CO₂、ごみ減量化・再資源化への配慮
- ・公用車への低燃費車、低公害車の導入と、公用車の台数の見直し
- ・職員による省エネルギー・省CO₂行動の継続

2. 4 温室効果ガス排出量の削減目標

2. 4. 1 総排出量に係る削減目標

市役所の事務事業活動全体から排出する温室効果ガス排出量を、平成33年度までに、基準年度（平成27年度）比で、21%以上削減することを目指します。

その目標排出量は以下のとおりです。

第3次実行計画では、美化センターにおける温室効果ガス排出量について、廃棄物処理事業を行うことから、ごみ焼却排出量として部門を独立させていましたが、平成29年度から廃棄物処理事業を行わないため、第4次実行計画では美化センターにおけるエネルギー使用に伴う排出量を、事務事業排出量の市長部局に含め、一般廃棄物処理に伴う排出量についてのみ分けて表記します。

部門	平成27年度 【基準年度】	平成33年度 【目標年度】	
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CO ₂)	削減率 (%)
2.4.2 事務事業排出量	18,145	13,650	25
うち、美化センター	4,602	365	92
2.4.3 一般廃棄物処理に伴う排出量	10,969	9,371	15
2.4.4 車両の使用に伴う排出量	242	242	0
2.4.1 総排出量（合計）	29,356	23,263	21

第3次実行計画と第4次実行計画の部門の違いは、以下のとおりです。

第3次実行計画		第4次実行計画	
事務事業排出量	市長部局 (下水道部)	事務事業排出量 (2.4.2)	市長部局 (美化センター)
	教育委員会		教育委員会
	水道事業所	上下水道部	
	市民病院	市民病院	
ごみ焼却排出量	美化センター	一般廃棄物処理に伴う 排出量 (2.4.3)	一般廃棄物処理
車両の使用に伴う排出量	公用車	車両の使用に伴う排出量 (2.4.4)	公用車

2. 4. 2 事務事業排出量に係る削減目標

市役所の施設におけるエネルギー使用等に伴う温室効果ガス排出量を、平成33年度までに、基準年度（平成27年度）比で、25%以上削減することを目指します。

その目標排出量は以下のとおりです。

第4次実行計画期間中である平成29年度から平成33年度までの期間、美化センターでの廃棄物処理を行わないため、美化センターにおけるエネルギー使用が、基準年度である平成27年度と比較し、大幅に減少することが影響しています。

第4次実行計画期間中の施設、庁舎、設備等の増築、更新等については、詳細設計がある施設等については、その設計に基づくエネルギー使用量を見込んでいますが、詳細設計がない施設等について使用量の見込みが算出できないことから、策定時の施設等を使用することとしています。

省エネ法第4条において、市は、エネルギー使用者としてエネルギーの使用の効率化が求められていることから、事務事業排出量部門については、エネルギーの使用量（原油換算値）に関する目標を参考表記します。

市長部局の温室効果ガス排出量のうち、道路照明灯、防犯灯等でのエネルギー使用は、実行計画では対象となるため温室効果ガスの算出に含みますが、省エネ法と温対法の算定・報告・公表制度では対象外のため、エネルギー使用の原油換算量の算出には含んでいません。

区分	平成27年度 【基準年度】		平成33年度 【目標年度】		
	排出量 (t-CO ₂)	参考： ※1エネルギー 使用量原油 換算量 (kl)	排出量 (t-CO ₂)	参考： ※1エネルギー 使用量原油 換算量 (kl)	排出量の 削減率 (%)
市長部局※2	7,450	3,218	3,124	1,264	58
美化センター	4,602	2,093	365	183	92
その他	2,848	1,125	2,759	1,081	3
教育委員会	1,663	831	1,688	844	△2
上下水道部※3	5,255	2,431	5,172	2,399	2
市民病院	3,777	1,911	3,666	1,855	3
事務事業排出量 (計)	18,145	8,391	13,650	6,362	25

※1 各区分のエネルギー使用量が1,500kl/年を超えると、省エネ法「特定事業者」に該当します。

※2 基準年度である平成27年度分には、下水道部からの排出量を除外し、美化センターのエネルギー起源排出量を含みます。

※3 基準年度である平成27年度分は、水道事業所と下水道部の合計です。

2. 4. 3 一般廃棄物処理に伴う排出量に係る削減目標

家庭から排出される一般廃棄物処理に伴う温室効果ガスの排出量を、平成33年度までに、基準年度（平成27年度）比で、15%以上削減することを目指します。

その目標排出量は、以下のとおりです。

平成29年2月以降、本市の一般廃棄物処理は、地方自治法に基づく事務の委託により処理を行うため、一般廃棄物処理に必要なエネルギー起源の温室効果ガスは算出の対象とはしませんが、ここでは、本市で発生した一般廃棄物に含まれる廃プラスチックを、焼却処理することに伴う温室効果ガスの排出を対象とします。

ただし、省エネ法や温対法の算定・報告・公表制度では、処理を実施した施設で算定するため、対象外です。

区分	平成27年度 【基準年度】	平成33年度 【目標年度】	
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CO ₂)	削減率 (%)
一般廃棄物処理に伴う排出量	10,969	9,371	15

2. 4. 4 車両の使用に伴う排出量に係る削減目標

公用車の使用、走行に伴い排出される温室効果ガスを、平成33年度までに、基準年度（平成27年度）比で、増加させないことを目指します。

その目標排出量は、以下のとおりです。

平成28年2月から平成33年度まで、一般廃棄物を加古川市の処理施設に運搬するため、廃棄物の収集運搬車両において運走行距離が増えることが見込まれます。しかし、全庁的な取組により、低燃費車への買い替えやエコドライブの推進など、全体で排出量を増やさないことを目指します。

車両の使用に伴う温室効果ガスの排出は、実行計画では対象となりますが、省エネ法や温対法の算定・報告・公表制度では対象外です。

区分	平成27年度 【基準年度】	平成33年度 【目標年度】	
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CO ₂)	削減率 (%)
車両の使用に伴う排出量	242	242	0

2. 4. 5 排出量の算定方法

実行計画における温室効果ガス排出量の算出方法は、温対法第2条第5項及び温対法施行令第3条第1項に基づき算定します。ただし、自動車の走行に伴う排出量の算出以外の排出係数については、温対法施行令第3条第2項の規定により、温対法第26条及び温対法施行令第6条に基づく温室効果ガスの算定・報告・公表制度における排出係数及び算定方法を使用します。

第4次実行計画で使用する排出係数と算定方法は、以下のとおりとします。

◆参照する算定方法の根拠法令等

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成28年5月27日改正）

「地球温暖化対策の推進に関する施行令」（平成28年5月28日改正）

「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令／経済産業省・環境省」（平成28年5月28日改正）

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver. 4.2）／経済産業省・環境省」（平成28年4月）

「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・改訂の手引き／環境省」（平成26年3月）

「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン／環境省」（平成27年4月）

◆活動量の把握が可能な項目及びその係数

ア エネルギー起源二酸化炭素（CO₂） 燃料（エネルギー）ごとの使用量×排出係数

燃料（エネルギー）	単位	排出係数
ガソリン	kg-CO ₂ /l	2.32
灯油	kg-CO ₂ /l	2.49
軽油	kg-CO ₂ /l	2.58

A重油	kg-CO ₂ /l	2.71
液化石油ガス (LPG) ※	kg-CO ₂ /kg	3.00
都市ガス※	kg-CO ₂ /m ³	2.29
電気※	kg-CO ₂ /kwh	0.509

※液化石油ガス (LPG) の比重は、1/502 t/m³ (プロパンガス) とします。

※都市ガスの排出係数は、大阪ガス株式会社の公表値 (平成27年度排出量) とします。

※電気の排出係数は、関西電力株式会社の平成27年度実績値 (実排出係数) とします。

イ 非エネルギー起源二酸化炭素 (CO₂) プラスチック焼却量※×排出係数

一般廃棄物中のプラスチック割合は、18.1%とし、プラスチックの固形割合は80%とします。

活動	単位	排出係数
一般廃棄物中の廃プラスチックのCO ₂ 排出係数	kg-CO ₂ /kg	2.77

※美化センターでは平成29年度から平成33年度まで一般廃棄物の処理がなくなるため、一般廃棄物の処理に伴う排出は温対法の算定・報告・公表制度では対象外ですが、実行計画では対象です。

ウ メタン (CH₄)

(ア) 業務用こんろ、湯沸器、ストーブで使用した燃料 (都市ガス、LPG、灯油) 使用量は、空調用で使用した量と合わせて把握しており、算出が困難であるため、除外します。

(イ) 下水・し尿の処理 下水・し尿処理量※×排出係数

活動	単位	排出係数
終末処理場での下水処理	kgCH ₄ /m ³	0.00088
し尿膜分離処理	kgCH ₄ /m ³	0.0055

※ 美化センターでは平成28年度からし尿処理を行っていないため、平成28年度以降のし尿処理量は発生しません。

(ウ) 廃棄物の焼却 廃棄物の焼却量※×排出係数

活動	単位	排出係数
一般廃棄物連続燃焼式焼却	kgCH ₄ /t	0.00095
産業廃棄物 (汚泥)	kgCH ₄ /t	0.0097

※美化センターでは平成29年度から平成33年度まで一般廃棄物の処理及び汚泥の処理がなくなるため、一般廃棄物及び汚泥の処理に伴う排出は温対法の算定・報告・公表制度では対象外ですが、実行計画では一般廃棄物の処理に伴う排出は対象です。

(エ) 自動車の走行 総走行距離×排出係数

自動車の区分	単位	排出係数
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車 (定員10名以下)	kgCH ₄ /km	0.000010
ガソリンを燃料とする乗用車 (定員11名以上)	kgCH ₄ /km	0.000035
ガソリンを燃料とする軽乗用車	kgCH ₄ /km	0.000010
ガソリンを燃料とする普通貨物車	kgCH ₄ /km	0.000035
ガソリンを燃料とする小型貨物車	kgCH ₄ /km	0.000015
ガソリンを燃料とする軽貨物車	kgCH ₄ /km	0.000011
ガソリンを燃料とする特種用途車	kgCH ₄ /km	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車 (定員10名以下)	kgCH ₄ /km	0.0000020
軽油を燃料とする乗用車 (定員10名以下)	kgCH ₄ /km	0.000017
軽油を燃料とする普通貨物車	kgCH ₄ /km	0.000015
軽油を燃料とする小型貨物車	kgCH ₄ /km	0.0000076
軽油を燃料とする特種用途車	kgCH ₄ /km	0.000013

エ 一酸化二窒素 (N₂O)

(ア) 業務用こんろ、湯沸器、ストーブで使用した燃料 (都市ガス、LPG、灯油) 使用量は、空調用で使用した量と合わせて把握しており、算出が困難であるため、除外します。

(イ) 麻酔剤の使用 麻酔剤 (笑気ガス) 使用量=排出量

(ウ) 下水・し尿の処理 下水処理量×排出係数、し尿処理量※×窒素濃度×排出係数

活動	単位	排出係数
終末処理場での下水処理	kgN ₂ O/m ³	0.00016
し尿膜分離処理	kgN ₂ O/m ³	2.4

※ 美化センターでは平成28年度からし尿処理を行っていないため、平成28年度以降のし尿処理量は

発生しない見込みです。

(エ) 廃棄物の焼却 廃棄物の焼却量※×排出係数

活動	単位	排出係数
一般廃棄物連続燃焼式焼却	kgN ₂ O/t	0.0567
産業廃棄物（高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥の高温焼却）	kgN ₂ O/t	0.645

※美化センターでは平成29年度から平成33年度まで一般廃棄物及び汚泥の処理がなくなるため、一般廃棄物及び汚泥の処理に伴う排出は温対法の算定・報告・公表制度では対象外ですが、実行計画では一般廃棄物の処理に伴う排出は対象です。

(オ) 自動車の走行 総走行距離×排出係数

自動車の区分	単位	排出係数
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車（定員10名以下）	kgN ₂ O/km	0.000029
ガソリンを燃料とする乗用車（定員11名以上）	kgN ₂ O/km	0.000041
ガソリンを燃料とする軽乗用車	kgN ₂ O/km	0.000022
ガソリンを燃料とする普通貨物車	kgN ₂ O/km	0.000039
ガソリンを燃料とする小型貨物車	kgN ₂ O/km	0.000026
ガソリンを燃料とする軽貨物車	kgN ₂ O/km	0.000022
ガソリンを燃料とする特種用途車	kgN ₂ O/km	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車（定員10名以下）	kgN ₂ O/km	0.000007
軽油を燃料とする乗用車（定員10名以下）	kgN ₂ O/km	0.000025
軽油を燃料とする普通貨物車	kgN ₂ O/km	0.000014
軽油を燃料とする小型貨物車	kgN ₂ O/km	0.000009
軽油を燃料とする特種用途車	kgN ₂ O/km	0.000025

オ ハイドロフルオロカーボン（HFC）

自動車用エアコンディショナー カーエアコンの使用台数×排出係数※

活動	単位	排出係数
カーエアコン搭載車両の使用	kgHFC/台・年	0.010

※この排出係数は、1年間の排出量であり、算定期間が1年に満たない場合は1年間に対する比率を月数に応じて乗じます。

※カーエアコンに充填している冷媒はHFC134aとします。

◆地球温暖化係数 各温室効果ガスを二酸化炭素に換算する係数

温室効果ガス	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（HFC134a）	1,430

第3章 高砂市グリーン調達方針（PLAN）

3. 1 目的

国は、環境に及ぼす影響の少ない物品の開発・普及を目的に、平成13年4月にグリーン購入法を施行しました。

グリーン購入法の第10条で県や市区町村に対する「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を作成する努力義務が課せられたため、高砂市として「高砂市グリーン調達方針」（以下「グリーン調達方針」という。）を策定し、率先遂行することにより循環型社会の構築に資することを目的とします。

3. 2 対象とする組織

対象とする組織は、市のすべての組織とします。

委託事業者に対しては、推進を要請します。

3. 3 グリーン調達の基本的な考え方

- （1）調達に当たっては、価格・品質に加え、環境保全の観点が必要です。
- （2）調達に当たっては、循環型社会の形成、地球温暖化対策等多様な観点から選択をします。
- （3）調達に当たっては、製造から廃棄に至る製品ライフサイクル全体について、環境負荷低減を考慮した物品等を選択します。
- （4）調達物品等については、長期間使用と調達総量をできるだけ抑制するように努め、適正使用・分別廃棄等を確実に実施します。

3. 4 グリーン調達方針（調達品目、判断基準及び調達目標）

調達品目、判断基準及び調達目標は、本市の実績や国の調達方針等を考慮しながら毎年度策定します。

3. 5 グリーン調達方針の公表と調達実績の取りまとめ及び公表

グリーン調達方針を毎年作成し、公表します。

また、環境政策課において毎年度の調達実績を、取りまとめ、公表します。

3. 6 推進組織

各課長は、各職場においてグリーン調達を推進します。

第4章 高砂市環境配慮契約方針（PLAN）

4. 1 目的

国は、温室効果ガスの排出の削減に配慮した契約を推進し、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を目的に、平成19年11月に環境配慮契約法を施行しました。

環境配慮契約法の第11条で、県や市区町村に対し「温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する方針」を作成する努力義務が課せられたため、「高砂市環境配慮契約方針」（以下「環境配慮契約方針」という。）を策定し、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築に資することを目的とします。

4. 2 対象とする組織

対象とする組織は、市のすべての組織とします。

委託事業者に対しては、推進を要請します。

4. 3 環境配慮契約方針

- (1) 環境配慮契約に当たっては、経済性に留意しつつ価格以外の多様な要素をも考慮します。
- (2) 契約において温室効果ガスの排出の削減に配慮しなかった場合に、当該契約に係る物品等の生産、使用等に際して温室効果ガスがより多量に排出され、結果として環境保全のための費用が増大する懸念があることに留意します。
- (3) 環境配慮契約の対象は、電力の調達に係る競争入札契約とします。実施に当たっては、「電力の調達に係る環境配慮方針」を別に定め、毎年見直します。

4. 4 環境配慮契約の実績の取りまとめ及び公表

環境政策課において、毎年度環境配慮契約の実績を取りまとめ、公表します。

4. 5 推進組織

各課長は、各職場において環境配慮契約を推進します。

第5章 環境配慮の推進（PLAN）

5. 1 対象項目

市役所のすべての施設及び事務事業を対象に、水道使用量、紙使用量、ごみ排出量を把握します。
市が発注するすべての工事について、環境への影響を考慮します。

5. 2 目標

水道使用量、紙使用量、ごみ排出量については、削減に努めます。
環境に配慮した公共工事を施工します。

5. 3 環境関連法令等の遵守

市役所のすべての施設及び事務事業を対象に、各課長はどのような環境関連法令等が適用されるのかを確認します。

確認した内容に基づき、環境関連法令等の遵守について、職員に周知します。

5. 4 緊急事態への対応

市役所のすべての施設及び事務事業を対象に、各課長は環境に影響を与える可能性のある緊急事態及び事故を想定し、発生したときの対応の手順書を作成します。

作成した内容に基づき、緊急事態及び事故が発生しないように業務にあたるよう、職員に周知します。

5. 5 環境に配慮した公共工事の実施

公共工事を発注する課の課長は、設計・発注段階から、環境に配慮した公共工事を可能な限り施工するよう、職員に周知します。

第6章 計画推進のための取組（DO）

高砂市役所エコプランで示す各計画の推進に関する市役所の取組内容を示します。

また、市の施設に従事する委託事業者や指定管理者には、高砂市環境方針を示し、環境に配慮した取組を要請し、市役所が関連する事務及び事業においても各計画の趣旨が波及することを目指します。

6. 1 取組の体系

6. 5 環境基本計画の推進

6. 6 実行計画の推進 【温対法】

事務事業排出量の削減 【省エネ法】

6. 6. 1 エコオフィス活動の徹底

6. 6. 2 低炭素型オフィスの整備

- ①再生可能エネルギー、省エネルギー設備・機器の導入
- ②環境性能の高い公共施設の整備
- ③建築物などの設計・工事発注に当たっての環境配慮

6. 6. 3 一般廃棄物の処理に伴う排出量の削減 【省エネ法対象外】

6. 6. 4 車両の使用に伴う排出量の削減 【省エネ法対象外】

- ①公用車の使用、移動に当たっての環境配慮
- ②クリーンエネルギー自動車などの導入

6. 7 グリーン調達の推進 【グリーン購入法】

6. 8 環境配慮契約の推進 【環境配慮契約法】

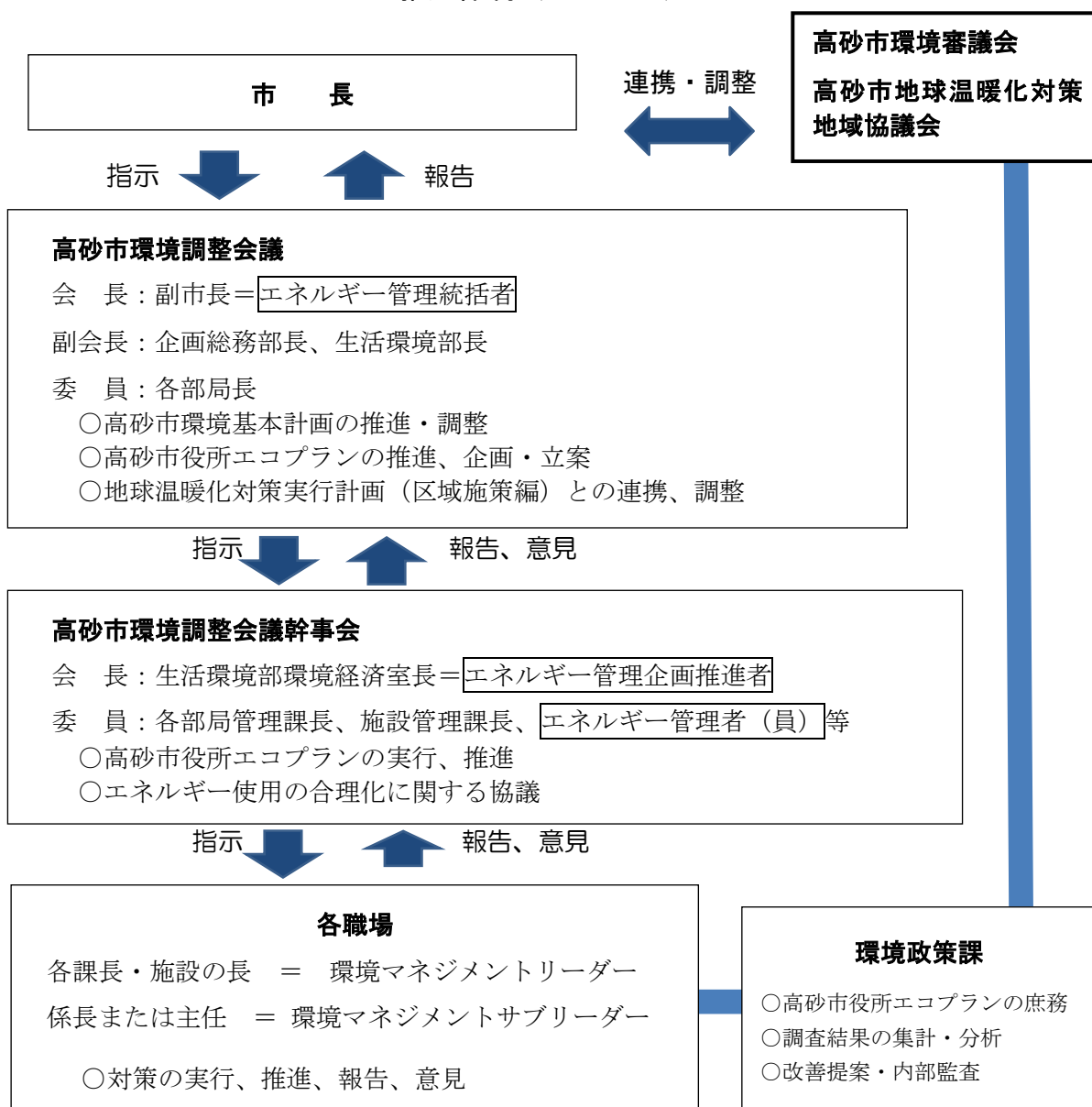
6. 9 環境配慮の推進

6. 2 計画の推進体制

高砂市役所エコプランで示す各計画や取組を実践するため、「高砂市環境調整会議」を推進体制として、各部局において環境基本計画、高砂市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）、一般廃棄物処理基本計画、みどりの基本計画等の環境に関する計画や、温対法、省エネ法、グリーン購入法、環境配慮契約法、各環境関連法令における市役所としての取組を推進します。

また、各職場は、「高砂市環境調整会議幹事会」との連携のもと、各職場での取組を実行し、推進します。

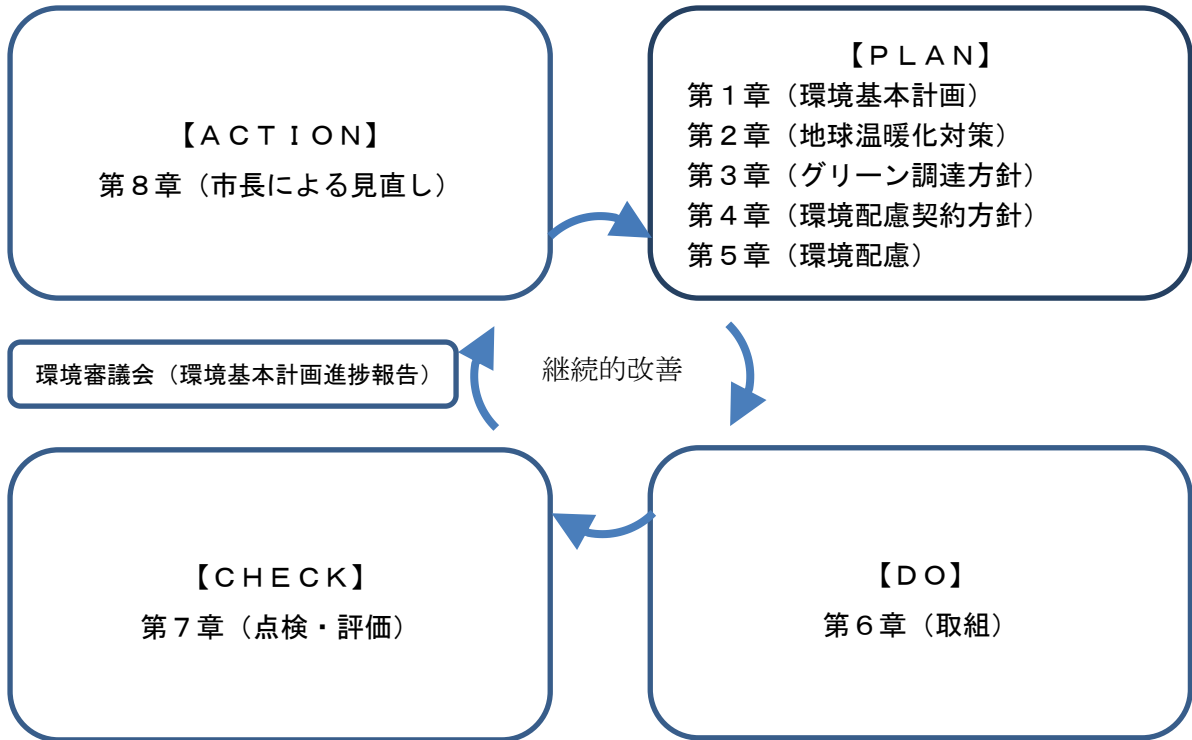
●推進体制（イメージ）



 は、省エネ法による特定事業者「高砂市」の省エネルギー推進体制による名称

6. 3 P D C Aサイクルによる進行管理

高砂市役所エコプランは、計画（Plan）⇒実行（Do）⇒点検・評価（Check）⇒見直し（Action）という、P D C Aサイクルに基づき進行管理を行い、継続的に推進、改善していきます。



6. 4 職員の研修など

(1) 職員研修の実施

環境政策課は、本計画に関する目的や取組みについて、職員の理解を深めるために、全職員を対象に、環境をテーマとした職員研修を実施します。また、環境に関する職員の意識向上を目指し、情報を発信します。

各課長は、各職場において目標を決め、環境に関する取組みを確認するために、年度当初に職場内研修などを実施します。

(2) 各職場での周知・指導

各課長と各施設の長は、環境マネジメントリーダーとして、高砂市環境調整会議幹事会との連携のもと、各職場において高砂市役所エコプランの周知を行います。

また、環境マネジメントリーダーは各職場において係長または主任を環境マネジメントサブリーダーとして指名し、環境マネジメントサブリーダーは、職場での取組みの中心となり、創意工夫を指導するなどの推進役を担います。

(3) 委託業者等への環境配慮取組要請

各課長は、市の施設での従事が見込まれる委託事業者、指定管理者及び工事請負業者に、見積依頼時等に、高砂市環境方針を周知し、温室効果ガスの排出量削減等の環境配慮の取組を要請します。

6. 5 環境基本計画の推進

項 目	取 組 の 詳 細
<p>①【生活環境】 美しく、快適に暮らせるまちにします</p>	<p>ア 法令や協定等に基づき、環境への負荷が低減されるよう、事業者に対し、規制、監視及び指導を実施します。また、市民からの相談・申し出に対し、調査及び指導を行います。</p> <p>イ 大気・水質・騒音・振動・悪臭の監視測定を実施し、監視結果を公表するとともに、環境汚染や発生源等の把握に努めます。また、指導、要請や情報発信等被害拡大防止のために必要な対応を行います。</p> <p>ウ 自らの所有物を適正に管理及び処分することを徹底し、自らの所有地の緑の保全・育成をすすめ、眺望・景観の保全に取り組みます。</p> <p>エ 不法投棄を防止するためにも、衛生、安全面に配慮した、所有物の適正な管理を、指導、啓発します。</p> <p>オ 地域清掃活動を支援します。また、市民、事業者と連携して地域清掃を実施するよう努めます。</p>
<p>②【自然環境】 水と緑の恵みに感謝し、人と自然が共生します</p>	<p>ア 市民や事業者の排水処理が適正に行われるよう指導、啓発を行います。</p> <p>イ 貯水・保水機能を有する農地や、ヒートアイランド現象の緩和や人の心に与える緑の効果を認識し、農地や緑地を保全します。</p> <p>ウ 市民による公園や緑地の利用や活用を支援します。</p> <p>エ 固有の生物、生態系等について情報を収集し、保全活動等により、自然環境保全の意識向上に努めます。</p>
<p>③【地球環境】 持続可能な低炭素社会をつくります</p>	<p>ア 「高砂市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」により、温室効果ガス排出の抑制に努めます。</p> <p>イ オゾン層を破壊するフロンを適正に処理することを啓発します。</p> <p>ウ ごみの減量化・再資源化が推進されるよう啓発します。</p> <p>エ 省エネルギー行動に取り組むとともに、推奨します。</p> <p>オ 市民や事業者による地産地消の取組によって、トータルでの省エネルギーを実現できるよう、推奨します。</p> <p>カ 地球温暖化による気候変動に対応できるよう地球温暖化適応策について、国・県や社会的動向を注視します。</p>
<p>④【環境学習】 学びを通じ、環境行動力を育みます</p>	<p>ア ごみ処理事業や上下水道事業について、広く市民に情報提供し、施設等の見学を受け入れ、環境についての関心を高めます。</p> <p>イ 学校や幼稚園・保育所等において環境に関する授業等を実施するよう努めます。</p>

項 目	取 組 の 詳 細
	<p>ウ 環境に関する学習会や情報発信等を実施します。また、学習会や情報発信等において環境の意識を高める工夫をし、参加者が環境について自主的に学習できる機会を提供します。</p>

6. 6 実行計画の推進

6. 6. 1 エコオフィス活動の徹底

項 目		取 組 の 詳 細
①照明機器の管理		<p>ア 事務室の照明は、間引きや昼休みの消灯（窓口は除く）など、必要最小限にする。</p> <p>イ 会議室、給湯室、トイレなどでは未使用時の消灯を徹底する。</p> <p>ウ 照明器具の清掃など、設備・機器の保守点検を定期的に行う。</p> <p>エ 自然採光を利用し、照明の使用を抑制する。</p>
②事務機器の管理		<p>ア OA機器などを使用しないときは電源を切ることを徹底する。</p> <p>イ OA機器などを省エネモードにすることを徹底する。</p> <p>ウ 退庁する際にはコンセントからプラグを抜く。</p>
③空調機器の管理		<p>ア クールビズやウォームビズの励行により、空調機器の適切な温度設定を徹底する（夏は28℃以上、冬は19℃以下）。</p> <p>イ 空調機器の運転時間は執務時間内とし、不要な運転は行わない。</p> <p>ウ 空調機器のフィルターの清掃など、設備・機器の保守点検を定期的に行う。</p> <p>エ 夏季はブラインドで日射を遮り、冬季は自然光を積極的に取り入れ室内温度を調節し、冷暖房の使用を控える。</p> <p>オ 外気利用や外気侵入遮断などの外気制御を行う。</p>
④その他		<p>ア 電化機器の適切な使用に努める。</p> <p>イ 給湯器の適切な使用に努める。（温度設定、使用時期等）</p> <p>ウ エレベーターの使用を控え、積極的に階段を利用する。</p> <p>エ 定時退庁を推進する。</p>
該 当 部 署 の み	⑤自動販売機の管理	<p>ア 公共施設に自動販売機を置くベンダー会社には、省エネ型の自動販売機の導入や設置台数の適正化、時間帯制御などのエネルギー効率のよい運転などを依頼する。</p>
	⑥燃料使用機器などの稼働管理	<p>ア ボイラーや発電機などの燃料使用機器及び機械設備は、適正な運転・維持管理を行い、燃料の使用の削減に努める。</p>
	⑦エネルギー管理（公用車除く）	<p>ア エネルギー使用量の計測、記録を行う。</p> <p>イ エネルギー使用量の増減理由を把握する。</p> <p>ウ エネルギー消費設備について、省エネ法に基づく管理標準を作成し、毎年度内容を見直す。</p>

6. 6. 2 低炭素型オフィスの整備

公共施設においてエネルギーを使用する設備を導入する際には、次の点に配慮します。

(1) 再生可能エネルギー、省エネルギー設備・機器の導入

項 目	取 組 の 詳 細
①再生可能エネルギー	ア 公共施設、公共空間においては、太陽光発電設備などの再生可能エネルギー利用設備を導入する。
②照明機器	ア LED照明などの、高効率機器を導入する。
③空調機器	ア 高効率空調機器を導入する。 イ 空調設備の負荷の軽減を図る。
④給湯器	ア 高効率給湯器を導入する。
⑤受変電設備	ア 高効率設備を導入する。
⑥燃料使用機器、機械設備など	ア 待機電力の発生を最小限に抑えるなど、高効率機器等を導入する。
⑦エネルギー管理	ア デマンドコントローラを導入する。 イ エネルギー使用量の「見える化」を行うことができるBEMSの導入を検討する。 ウ 施設の新築・改築の際にはESCO事業（※）の導入を検討する。

(※)ESCO事業：「Energy Service Company」の略称で、施設への省エネルギーに関するサービスを包括的に提供することで、削減した光熱費を事業所の報酬とする事業

(2) 環境性能の高い公共施設の整備

項 目	取 組 の 詳 細
①水の有効利用	ア 雨水利用設備などの導入を検討し、トイレや散水などに利用する。 イ 感知式洗浄弁、節水コマ、自動水栓などの節水型機器の導入、更新を行う。 ウ 雨水の地下浸透を図る（透水性舗装、浸透枳など）。 エ 下水処理水の利用促進に努める。
②エネルギーの効率利用	ア 自然採光を活用した設計とする。 イ 外気の流入・遮断が可能な建具を採用する。 ウ 複層ガラス、熱反射ガラスを採用する。 エ 太陽光発電、太陽熱温水器などを導入し、屋外時計、街灯、空調熱源、給湯熱源などに利用する。ほか、蓄電池設備の導入を検討する。 オ コージェネレーションシステムの導入を検討する。 カ 深夜電力の利用により、電力負荷平準化に資する氷蓄熱式空調システム

項 目	取 組 の 詳 細
	<p>ムなどの導入を検討する。</p> <p>キ 省エネルギー型および高効率型の照明機器〔人感センサー、プログラマブルリモコンスイッチ、自動照度装置（昼光センサー）、インバータ制御機器、タイマー制御、調光装置など〕を導入する。</p> <p>ク エリアに配慮したスイッチ回路とする（窓側電灯配線のライン化など）。</p> <p>ケ 省エネルギー型空調設備など（運転制御が可能な設備、ガス冷暖房システム、氷蓄熱式空調システム、全熱交換器、空調のゾーニング）を導入する。</p>
③緑化など	<p>ア 建物の屋上や壁面の緑化に努める。</p> <p>イ 敷地内の緑化の推進と維持管理を徹底する。</p>

（３） 建築物などの設計・工事に当たっての環境配慮

項 目	取 組 の 詳 細
設計・工事に当たってのグリーン契約など	<p>ア 工事車両の運搬車両台数・運転時間・運搬ルートなど運行方法について事前に検討する。</p> <p>イ 国土交通省指定低公害型建設機械リストを業者に配付する。</p> <p>ウ 建築物の建築、改修に係る設計業務の発注に当たっては、温室効果ガスの排出削減など環境配慮技術に優れた設計を指示する。</p> <p>エ 工事の発注に当たっては、工事会社などに対して、環境に配慮した工事・施工を指示する。</p>

6. 6. 3 一般廃棄物の処理に伴う排出量の削減（美化センター）

項 目	取 組 の 詳 細
①ごみの発生抑制と排出抑制	<p>ア 簡易包装や買い物袋持参運動を推進する。</p> <p>イ 集団資源回収を推進する。</p> <p>ウ 生ごみの発生を抑制し、排出を規制する。</p> <p>エ ごみ排出者責任の周知徹底をする。</p>
②分別収集の推進	<p>ア 新聞、雑誌・雑紙、段ボール、その他の紙製容器包装、布類、その他プラスチック製容器包装、使用済小型電子機器など、資源物の分別収集を推進する。</p> <p>イ 事業系ごみの資源化を促進する。</p>
③環境に配慮したごみ処理と資源化	<p>ア 不燃焼物処理場での剪定枝等の再資源化処理を実施する。</p> <p>イ 生ごみや落ち葉の堆肥化、公園等の剪定枝葉のチップ化や堆肥化等を推進する。また、堆肥を利用するシステムを作り、コンポスト化を奨励する。</p>

6. 6. 4 車両の使用に伴う排出量の削減

(1) 公用車の使用、移動に当たっての配慮

公用車を使用する際には、次の点に配慮します。

項 目	取 組 の 詳 細
①効率的な使用	<p>ア 低公害車、低燃費車の優先的使用に努める。</p> <p>イ 公用車使用時には、なるべく相乗りをし、効率的な使用を図る。</p> <p>ウ 公用車使用状況を調査・把握し、公用車の台数適正化を検討する。</p> <p>エ 出張などの外出時には、公共交通機関の利用を優先し、近距離移動の場合は、徒歩や自転車の使用を励行する。</p>
②エコドライブの徹底	<p>ア 公用車の使用時には走行経路を考慮し、無駄な走行をなくす。</p> <p>イ 人待ちや荷降ろしなどで駐停車する時には、エンジンを停止する（アイドリングストップの励行）。</p> <p>ウ 経済速度による走行に努めるとともに、空ぶかし、急発進、急加速をしない。</p> <p>エ 車内に不必要な荷物を積み込んだままにしない。</p> <p>オ エアコンはこまめに調整し、適正な設定で使用する。</p> <p>カ タイヤの空気圧の調整点検を励行する。</p>
③車両の整備	<p>ア 車両の定期的な点検・整備を実施する。</p>

(2) クリーンエネルギー自動車などの導入

公用車を導入する際には、次の点に配慮します。

項 目	取 組 の 詳 細
低公害車などの導入	<p>ア ハイブリッド自動車、CNG車（天然ガス自動車）、電気自動車などクリーンエネルギー自動車や低公害車などを導入する。</p> <p>イ 公用車の車種は、特殊な用途を除き車両重量が軽い軽自動車を選択する。</p> <p>ウ 古い型式のディーゼル車は、ハイブリッドディーゼル車などの低公害車への買替えを検討する。</p> <p>エ 公共施設駐車場における充電設備の設置など、インフラ整備による電気自動車の利便性を向上させ、利用拡大を図る。</p>

6.7 グリーン調達推進

すべての購入物品は、グリーン調達方針に基づき製品を選択します。

項 目	取 組 の 詳 細
①用紙類	<p>ア 再生紙が使用されている製品を購入する。</p> <p>イ 再生利用しにくい加工が施されていないものや、焼却時の環境負荷低減に配慮されているものを購入する。</p> <p>ウ 印刷の発注などにおいても、グリーン調達方針に基づき、環境負荷の少ない用紙を指定する。</p>
②電気製品	<p>ア 待機電力節減など、エネルギー消費効率の良い製品の導入や更新を行う。</p> <p>イ 適正規模の機器を選択する。</p>
③文具・事務機器	<p>ア 再生材料が使用されている製品（再生紙、再生プラスチック、間伐材等から作られた製品）を購入する。</p> <p>イ エアゾール製品は、代替フロンが使用されていない製品を購入する。</p> <p>ウ 再利用・再生利用の可能な製品を購入する。</p> <p>エ 長期間使用が可能な製品（部品の交換修理が可能な製品、保守・修理サービス期間の長い製品、機能拡張性の高い製品）を購入する。</p> <p>オ 事務用消耗品の在庫管理を適切に行い、購入の可否を勘案する。</p> <p>カ 消耗品の購入時には、詰め替えなど中身の交換で代替できるものを選定するよう努める。</p>
④製品の修繕・再利用	<p>ア 事務用機器は、修理を行うなど、可能な限り長期間の使用に努める。</p> <p>イ 用紙、事務用品の再使用（繰り返し使用）に努める。 （※ 対象となる製品例⇒ 使用済み封筒、付箋紙、ファイリングホルダー、レバーファイル、カレンダーなどの裏紙使用）</p> <p>ウ 容器または包装の再利用に努める。</p> <p>エ 庁内イントラネットを活用し、不要となった事務用品や備品の全庁的な再使用・再利用に努める。</p>
⑤公共工事におけるグリーン調達の実施	<p>ア グリーン調達方針で示された特定調達品目・判断基準における基準を満たす資材・建設機械・工法・目的物を使用するよう努める。</p>

6. 8 環境配慮契約の推進

項 目	取 組 の 詳 細
電力の調達に係る環境配慮契約の推進	<p>ア 電力の調達契約は、「電力の調達に係る環境配慮方針」による競争入札により行う。</p> <p>イ 入札参加資格の要件として、以下の点を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none">a. 温室効果ガスの排出を削減するため、電気事業者の温室効果ガスの排出の程度を示す係数（二酸化炭素排出係数）を重要な項目として評価する。b. 電気事業者による未利用エネルギーの活用状況c. 電気事業者による再生可能エネルギーの導入状況

6. 9 環境配慮の推進

廃油等産業廃棄物適正処理管理手順書、P C B管理手順書、燃料タンクからの油漏れ予防管理手順書、燃料油等の油漏れ事故時の緩和措置手順書、業務用冷凍空調機器管理手順書に基づく取組みのほか、以下のとおりとします。

項 目	取 組 の 詳 細
①水使用量の抑制	<p>ア 水道使用後は、確実に締栓をする。</p> <p>イ トイレの流し水や手洗い水を必要最小限にする。</p> <p>ウ 芝生や植木などの散水は効率的・計画的に行うとともに、貯水等による雨水の利用を検討する。</p> <p>エ 公用車の洗車時にはバケツ使用などにより節水に努める。</p> <p>オ 水道水の水漏れ防止のために、定期点検に努める。</p>
②用紙類の使用量の削減	<p>ア 会議資料や報告書の頁数および部数を必要最小限にする。</p> <p>イ 特別な場合を除き、資料などは原則として両面コピーとする。</p> <p>ウ 裏面を使用していない使用済み用紙は、プリンターの用紙トレイ一箇所に専用トレイを設けるなどして再利用する。</p> <p>エ 軽易な事項などについては、余白処理などの簡易的な決裁にする。</p> <p>オ 不必要なF A X送付書は省略する。</p> <p>カ 回覧、掲示板の活用により課内及び庁内連絡用文書を削減する。</p> <p>キ 会議では、出来るだけ封筒を配付しない。</p> <p>ク 関係各機関相互の文書には、出来るだけ封筒を使用せず、使用する場合には、使用済み封筒を再利用する。</p> <p>ケ ファイリングシステムを周知徹底することで、各種資料などの共有化を図り、重複資料及び個人資料をなくす。</p> <p>コ 資料やカタログ類は無料提供であっても必要なもの以外は受け取らない。</p> <p>サ 文書の電子化を徹底し、用紙の削減に努める。</p> <p>シ コピー機の使用後はリセットし、ミスコピーを防止する。</p> <p>ス プロジェクター等の活用により、ペーパーレス会議を推進する。</p>

項 目	取 組 の 詳 細
③ごみ排出量の削減	<p>ア 家庭、外部から持ち込んだものは、個人が家庭へ持ち帰る。</p> <p>イ ごみ箱の数を各課1～2個に減らす。</p> <p>ウ 本庁舎ごみ集積所には、環境政策課から配付されたごみ袋のみを使用する。</p> <p>エ 各職場においては（本庁舎、本庁舎以外を含む）、ごみ発生量を把握し、減量に努める。</p>
④ごみの資源化・リサイクルの推進・分別の徹底	<p>ア 古紙回収ボックスを設置して、紙類の分別（新聞、雑誌、段ボール、白紙、雑紙）を徹底する。</p> <p>イ 缶・瓶などのリサイクルボックスおよび使用済小型電子機器などの拠点回収ボックスを設置ならびに活用し、資源物の回収を徹底する。</p> <p>ウ トナーカートリッジなどの回収・引き渡しを徹底する。</p> <p>エ 排出の際には、再利用化と再資源化を徹底する。</p> <p>オ 食品残渣が発生する職場においては、脱水の徹底や生ごみ処理機の導入など、生ごみの堆肥化・減容化に努める。</p> <p>カ 給食の食べ残しをなくすための啓発を検討する。</p>
⑤公共工事で発生する廃棄物の減量・再利用	<p>ア 建設発生土の再利用・適正処理を促進する。</p> <p>イ 建設副産物の発生を抑制し、再利用を促進する。</p> <p>ウ 建設廃棄物の適正処理を図る。</p> <p>エ 再生材・再生資材並びにエコ材料の積極活用を図る。</p> <p>オ 公共工事完了後の廃棄物再資源化の報告（建設リサイクル法第18条）については、「建設工事に係る資材の再資源利用等関連文書取扱要領」により取り扱う。</p>
⑥環境に配慮した公共工事の実施	<p>ア 低騒音・低振動・低排出ガスの工法の選択並びに機械使用を行う。</p> <p>イ 周辺住民その他、他工事との調整を図る。</p> <p>ウ 透水性舗装・低騒音舗装の採用を図る。</p> <p>エ 耐久性に優れた材料・構造を選択する。</p> <p>オ 公園、道路その他敷地内等に積極的に緑化を図る。</p> <p>カ 工事発生水の適切な排水管理を図る。</p> <p>キ 動植物の生息環境の保全に配慮する。</p> <p>ク 日照障害・電波障害等に配慮し、環境保全に努める。</p> <p>ケ 環境に配慮した設備機器を採用する。</p> <p>コ 熱帯材型枠の使用を抑制する。</p>

第7章 点検・評価（CHECK）

7. 1 計画の進捗状況の点検

7. 1. 1 進捗状況の点検

各課長は、各職場において計画実現のための取組が実行されているか、定期的に点検し、各部局長の評価を受け、事務局に報告します。取組み状況については、環境調整会議及び幹事会において把握し、対策を協議します。

取組みの体系	調査名
6. 4 職員の研修など	
職員研修の実施、各職場での環境目標の設定・評価	環境目標設定等報告（年1回）
	環境目標評価報告（年1回）
6. 5 環境基本計画の推進	
環境基本計画の推進のための取組	環境基本計画進捗調査（年1回）
6. 6 実行計画の推進【温対法】	
事務事業排出量の削減の取組（省エネ法）	施設エネルギー調査（年2回）
一般廃棄物の処理に伴う排出量の削減【省エネ法対象外】	施設エネルギー調査（年2回）
車両の使用に伴う排出量の削減【省エネ法対象外】	公用車使用状況調査（年2回）
6. 7 グリーン調達の推進【グリーン購入法】	
グリーン調達の推進	グリーン調達実績調査（年2回）
6. 8 環境配慮契約の推進【環境配慮契約法】	
環境配慮契約の推進	電力調達環境配慮契約調査（年1回）
6. 9 環境配慮の推進	
水使用量の抑制	施設エネルギー調査（年2回）
用紙類の使用量の削減	グリーン調達実績調査（年2回）
ごみの減量	可燃ごみ排出量調査（年2回）

7. 1. 2 内部監査

各職場において取組が実行されているかを確認するため、年1回、環境マネジメントシステムに関する研修を受講した環境政策課の職員による内部監査を実施します。

内部監査の結果は、環境調整会議幹事会に報告します。

7. 2 評価及び公表

進捗状況の点検の結果は、環境政策課が環境調整会議へ報告し、ホームページにおいて公表します。

そのうち、環境基本計画に関する進捗状況の点検の結果については、環境政策課が環境審議会及び環境調整会議に報告し、その内容をホームページにおいて公表します。

また、市民などから寄せられた意見などについても、環境調整会議に報告し、今後の取組に反映します。

第8章 市長による見直し（ACTION）

高砂市役所エコプランの実行性を確実にするために、環境調整会議の報告を受け、市長が必要と判断した場合は、高砂市役所エコプランの見直しを指示します。