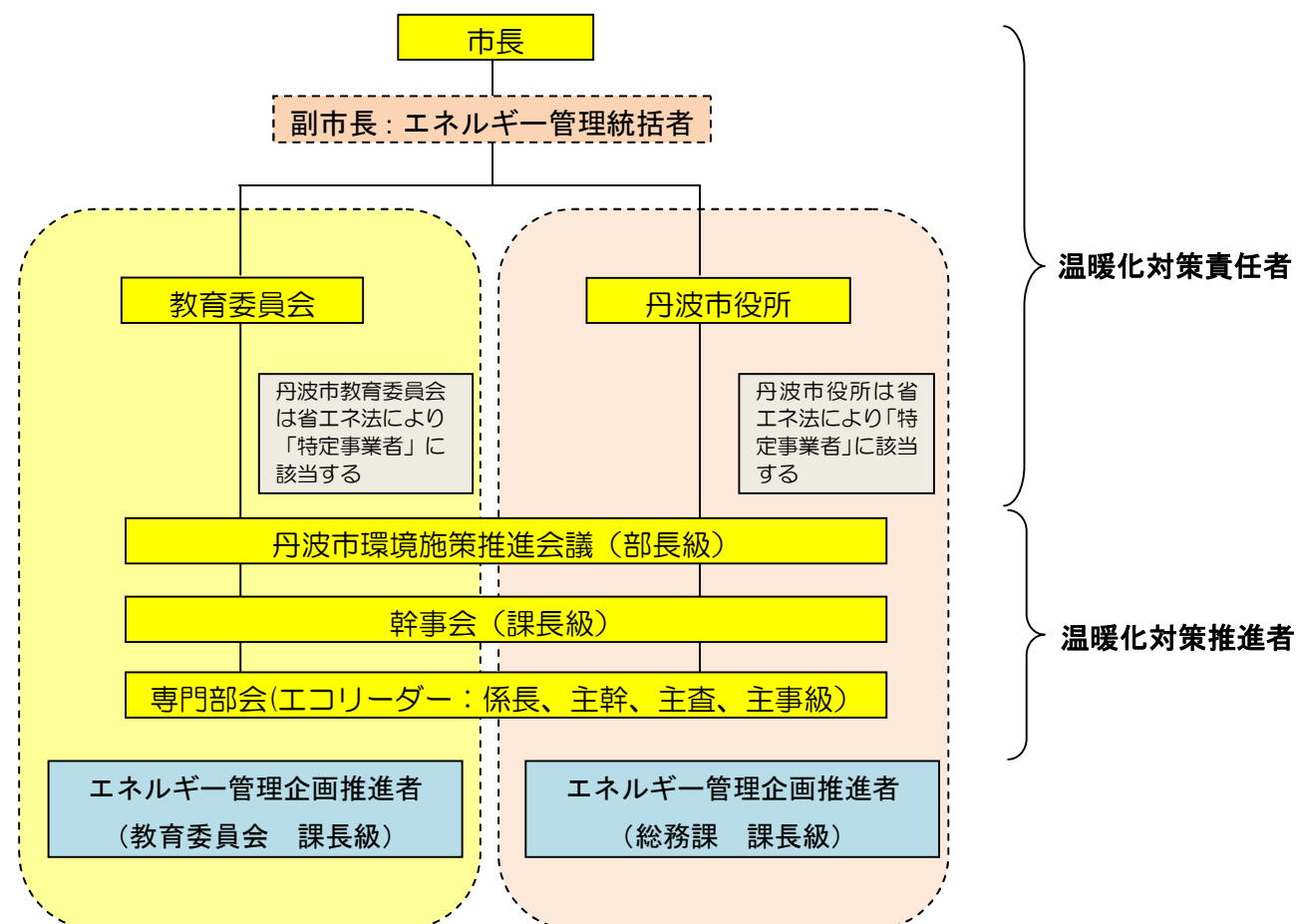


第5章 実行計画の推進（計画書 P57～P62）

【推進体制】

本計画の推進には市の施策に関わる内容検討が必須であり、全庁横断的な組織による施策検討の場として、既存の「丹波市環境施策推進会議」（以下「推進会議」という。）を中心とした推進体制を構築する。



【実行計画の進行管理及び結果の公表】

(1) 年度単位の排出状況調査

半期毎に、活動量調査を実施し、その結果を温暖化対策所管へ提出する。

(2) 実行計画の進行管理

年度毎に温室効果ガス排出状況及び取り組み実施状況の点検、分析を行う。

(3) 計画の進捗状況の公表

行動の輪を行政から市民に広げ、地域一体となって行動していくことが望まれるため、年度毎の実行計画の運用状況等を広報紙及びホームページを通じて市民に公表を行う。

【職員に対する啓発・研修】

(1) 環境に関する研修を計画的に実施

スキルアップセミナー
節電パトロール
エコドライブ講習会

(2) ガルーン等を活用した情報提供

（問合せ先）

丹波市役所 企画総務部 総務課
TEL：0795-82-1001

概要版

丹波市地球温暖化対策実行計画 （第二期実行計画）

～ 事務事業編 ～

第1章 実行計画の概要（計画書 P1～P5）

○策定の意義及び目的：本計画は地方公共団体として地球温暖化防止に寄与することや法律の遵守を含め、以下の意義及び目的を有する。

- 地球温暖化の防止
- 法律の遵守（地球温暖化対策の推進に関する法律 第20条）
- 行政の率先行動（住民・事業者に対する普及啓発）
- 職員の意識向上
- 電力・燃料使用量削減による経費節減

○実行計画とは：行政の事務及び事業に伴い排出される温室効果ガスを削減するための措置等に関する計画

○実行計画の期間：平成26年度～平成30年度
（基準年度 平成24年度）

平成年度	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			第一期地球温暖化対策 実行計画 平成21年度～平成25年度				基準年度 (第二期) 計画 策定	第二期地球温暖化対策 実行計画 平成26年度～平成30年度				
基準年度 (第一期)												

○調査対象：市の直接管理による事務及び事業（147施設）

※指定管理者施設の休養施設やすら樹と薬草薬樹公園は含めることとする。

○対象となるガス：温室効果ガス4種類（CO₂、CH₄、N₂O、HFC）

※CO₂=二酸化炭素 CH₄=メタン N₂O=一酸化二窒素 HFC=ハイドロフルオロカーボン類

○温室効果ガス排出量算出の概要

$$\text{【温室効果ガス排出量】} = \text{【活動量】} \times \text{【排出係数】} \times \text{【地球温暖化係数】}$$

温室効果ガス排出の
元となる電気・燃料使
用量等。

電気や燃料ごとに
設定された係数。

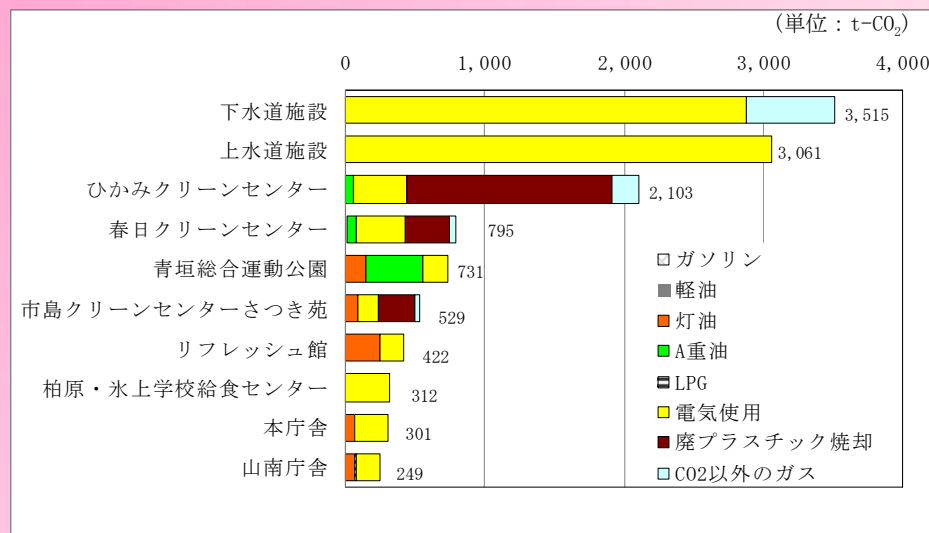
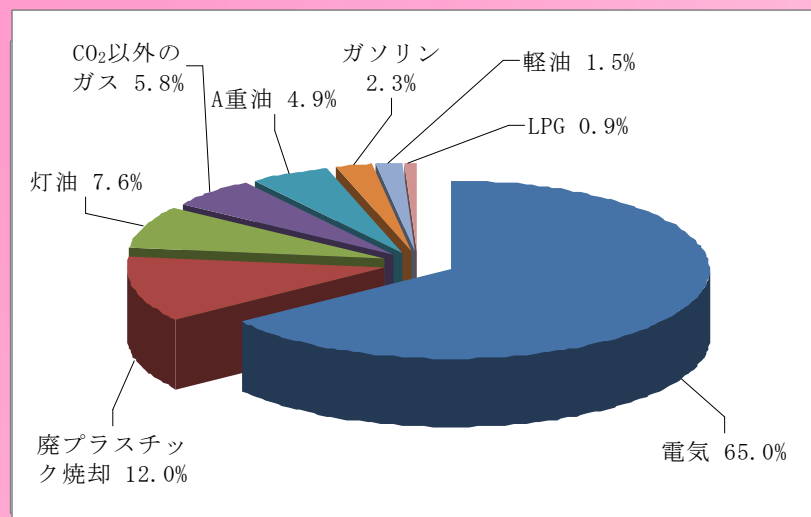
ガス種毎の地球温
暖化への影響度を
示す数値

第2章 第一期計画の評価（計画書 P6～P31）

- 第一期計画では、基準年度を平成 19 年度に設定し、その温室効果ガス排出量から毎年 1.5%を削減する目標を設定していたが、総排出量の達成できた年は平成 21 年度のみである。
- 第二期の基準年度になる平成 24 年度の総排出量のうち、行政活動による排出量は 13,454t-CO₂ となり、第一期の基準年度（14,936t-CO₂）に対しては 1,482t-CO₂（9.9%）削減、目標値（14,682t-CO₂）に対しては 1,228t-CO₂（8.4%）削減できた。
- 廃プラスチックの焼却による排出量は 3,727t-CO₂ となり、第一期の基準年度（2,038t-CO₂）に対し 1,689t-CO₂（82.9%）増加した。

第一期基準年（平成 19 年度）

温室効果ガス総排出量：16,974 t-CO₂

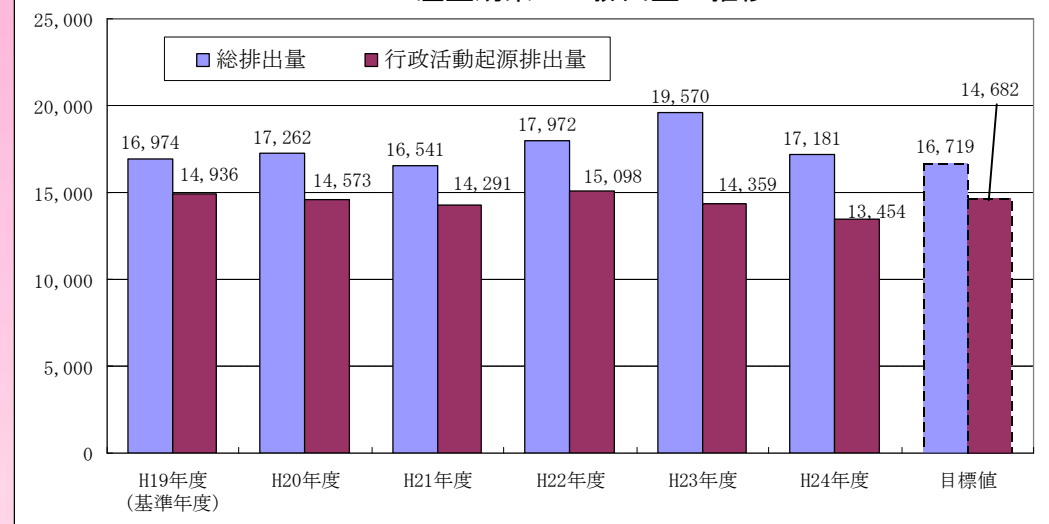


○第一期実行計画の基準年度（平成 19 年度）における課・施設別の温室効果ガス排出状況は、下水道施設が全排出量の 20.7%を占め、以下、上水道施設（18.0%）、ひかみクリーンセンター（12.4%）。

○排出量上位 10 施設での排出源構成を見ると、下水道施設及び上水道施設における排出源は電気が大部分を占めている。各クリーンセンターの排出源は廃プラスチック焼却が大部分を占めている。

温室効果ガス排出量の推移

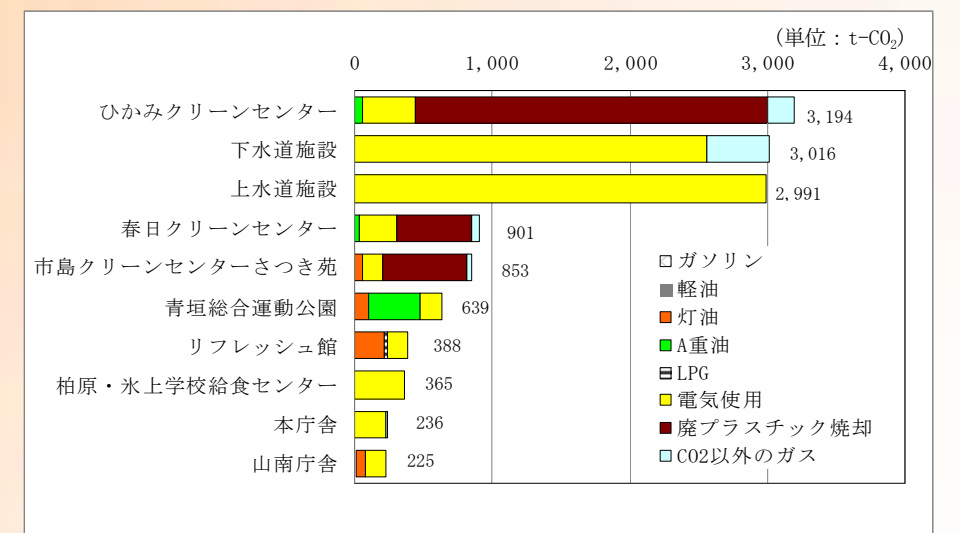
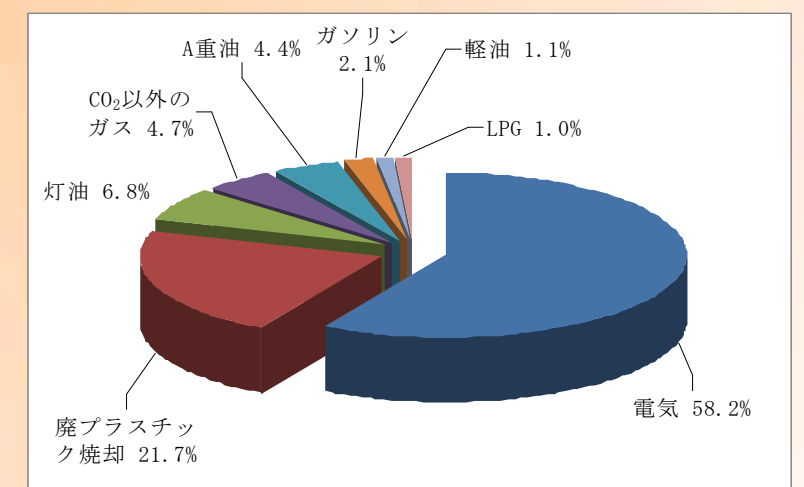
単位：t-CO₂



- ・行政活動起源による排出量の減少理由は主に、人口減少による上下水道施設の活動量の変化等に伴う電力使用量の減少の他、施設熱源の変更による排出量の減少、節電意識の向上による成果等の理由が考えられる。
- ・廃プラスチック焼却による排出量の増加理由は特に容器包装リサイクルの取り組み上、「汚れの落ちないものは燃やすごみ」とすることに変更したことが一因であると考えられる。
- ・一方、廃プラスチック焼却量については、ごみの分別について協力いただいているものの、基準年の排出量に対して 82.9%増加していることから、更なる総量抑制の取り組みが必要であると思われる。

第二期基準年（平成 24 年度）

温室効果ガス総排出量：17,181 t-CO₂



○第二期実行計画の基準年度（平成 24 年度）における課・施設別の温室効果ガス排出状況は、ひかみクリーンセンターが全排出量の 18.6%を占め、以下、下水道施設（17.6%）、上水道施設（17.4%）。

○排出量上位 10 施設での排出源構成を見ると、下水道施設及び上水道施設における排出源は平成 19 年度同様に電気が大部分を占めている。各クリーンセンターの排出源についても平成 19 年度同様に廃プラスチック焼却が大部分を占めている。

アンケート（計画書 P32～P35）

課及び施設ごとの温室効果ガス削減のための日頃の取り組み状況を把握し、第2期実行計画の温室効果ガス削減目標算定の指標とすることを目的にアンケートを実施した。（対象：各課・施設のエコリーダー）

（結果）

電気に関する項目は実施率の増加が見られた。節電要請などに応え積極的に節電に取り組んだ結果である。
施設燃料に関する取り組みはほぼ横ばいで、公用車における間接的項目については前回より実施率が低下した。

■取り組み項目の定着状況（第一期計画時のアンケートで達成率が75%未満であった項目）

取り組み項目		実施率	
		第一期計画時	第二期計画時
電 気	冷暖房の設定温度は冷房28℃以上、暖房20℃以下に設定している。	冷房 77 % 暖房 74 %	84%
	昼休みや就業時間外には冷暖房機器の電源を切っている。	66 %	71%
	外勤時や作業を中断する時は、コンピューターの電源を切るようにしている。	68 %	77%
	コピー機やプリンターは使用後に電源を切るようにしている。	70 %	76%
施設燃料	湯を沸かすときは、水から暖めずに瞬間湯沸し器等のお湯を利用している。	71 %	72%
公用車	給油時等にタイヤの空気圧をチェックするようにしている。	66 %	58%
	近い距離の外出には徒歩や自転車を利用している。	70 %	64%
間接的項目	エコリーダーが集まって、意見交換や情報の交換を行っている。	52 %	35%

■新たに啓発が必要と考えられた項目

取り組み項目		実施率 ^{注)}
電 気	照明の点灯範囲を電源スイッチに掲示する。	69%
	空調室外機への日射の防止、散水（霧）、扇風機等の併用等によるエアコン負荷の低減を行う。	74%
	照明器具等の定期的な清掃、交換を行う。	61%
施設燃料	退出フロアの給湯温水器・洗浄便器の電源を夜間モードにする。	64%
	給湯器・給茶機の稼働時間制限や休止を行う。	73%
公用車	できる限り低公害車を使用する。	64%
	相乗りを励行し、2人以下での利用を減らす。	70%
	節電パトロールを行う。	48%
間接的項目	使い捨ての商品の使用量を減らすよう心掛ける。	68%
	遊休物品の登録制度を行い、物品の有効利用を図る。	42%

注）実施率は第二期計画時のアンケート結果

第3章 温室効果ガス削減目標（計画書 P36～P41）

（取り組みの基本方針）

「ソフト的取り組み」施設や公用車の運用改善等

基準排出量に対し

0.7%の削減

目標：基準排出量¹⁾（18,820 t-CO₂）に対し 0.7 %（138 t-CO₂）削減

排出源別削減目標

- ✧ ガソリン削減目標： 4.2 %（ 15 t-CO₂）
- ✧ 軽油削減目標： 3.2 %（ 2 t-CO₂）
- ✧ 灯油削減目標： 0.2 %（ 6 t-CO₂）
- ✧ A重油削減目標： 0.0 %（ 0 t-CO₂）²⁾
- ✧ LPG削減目標： 3.2 %（ 5 t-CO₂）
- ✧ 電気削減目標： 0.9 %（110 t-CO₂）

1) 第一期では、基準年度となる平成19年度の排出係数を用いて平成24年度の総排出量（17,181 t-CO₂）を算出している。
第二期では、基準年度が平成24年度となるため、その排出係数を用いた総排出量（18,846 t-CO₂）から平成26年度より対象外となる5施設の排出量（26.0 t-CO₂）を差し引いた排出量（18,820 t-CO₂）を基準排出量としている。

2) 0.05 t-CO₂

長所	短所
・即効性があり、ほとんどの場合予算化を伴わない ・自ら取り組むという意識啓発になる ・職員の家庭への波及効果が見込まれる	・取り組み定着までは職員の負担増 ・取り組みの徹底にはある程度監視の目が必要

「ハード的取り組み」省エネ機器、新エネ機器の導入等

基準排出量に対し

3.8%の削減（参考値）

長所	短所
・装置の導入のみで温室効果ガスや光熱水費の大幅な削減が見込まれる ・取り組みが職員の負担増にならない	・費用対効果の面から大規模施設での実施が優先的になり、相当の費用負担を伴う ・自ら取り組むという意識啓発効果が低い

「間接的取り組み」ごみ減量への取り組みの他、環境物品の購入等

目標設定しない

長所	短所
・ごみ減量分が直接排出削減につながり、大幅な排出削減が期待 ・自ら取り組むという意識啓発になる ・市民の意識啓発につながる	・市民の協力が不可欠で、行政の取り組みが直接効果に反映され難い ・環境物品の購入にあたっては割高感

第4章 温室効果ガス削減措置（計画書 P42～P56）

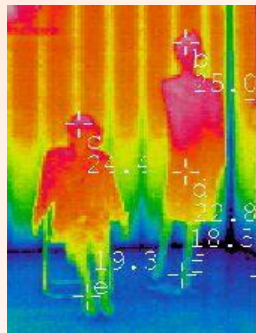
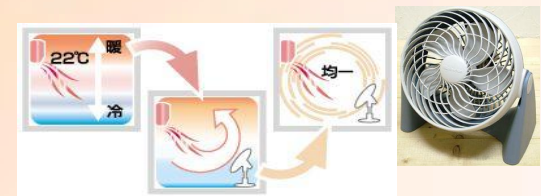
（基本方針）
実効性があり、取り組み効果の算定が比較的容易な「ソフト的取り組み」に加え、省エネ機器、新エネ機器の導入等の「ハード的取り組み」をすすめ、更なる温室効果ガスの削減を図る。

ソフト的取り組み（一部抜粋） 予算を伴うことなく常時取り組めること

区 分		取り組み内容
電気使用量の削減	空調	◆冷房使用時は 28℃以上、暖房使用時は、20℃以下に設定する ◆エアコンとサーキュレーターを併用する ◆ 空調機器の一斉起動の回避（デマンドコントロール、ピークカット） ◆ 春や秋などの中間期における外気の利用促進 ◆ 屋上・壁面緑化（グリーンカーテン）の設置
	照明	◆ 執務室等の全面点灯は始業時間とする ◆ 断続的に使用する部屋（会議室、倉庫等）の照明は、使用後は必ず切る ◆ 断続的に使用する場所（廊下など支障のない範囲）での照明はこまめに切る ◆ 退室時には人がいなくなるエリアの照明を消す ◆ 照明エリアと照明スイッチの相関図をスイッチ付近に表示する
	OA 機器	◆ パソコンを「低電力モード」に設定する（パソコンを閉じる） ◆ スイッチ付き電源タップを活用し、退庁後の OA 機器の待機電力消費を防止する
施設燃料（灯油、A 重油、LPG）使用量の削減		◆ ファンヒータ等使用時の温度設定は、20℃以下にする ◆ 灯油ストーブ等の使用時は、火力を中火～弱火に絞る ◆ 湯沸かし時等は、瞬間湯沸かし器や給湯器のお湯を利用する ◆ 湯沸かし時には必要最小限の量を沸かす ◆ 保温性の高い電気ポットに買い替える
公用車燃料（ガソリン、軽油）使用量の削減		◆ アイドリングストップを実施する（信号、踏み切り、暖機運転） ◆ ガルーンの活用により、乗り合わせて出掛ける。 ◆ ノーマイカー運動の徹底（毎月 22 日）

＜エアコンとサーキュレーターの併用＞

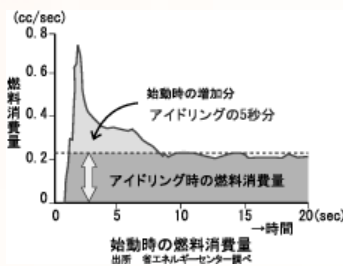
空調時に送風機を併用することで、室内の温度ムラが解消される。特に冬期はのぼせや足下の冷えが緩和され、設定温度を変更しても快適に過ごすことが出来る。



暖房時の室内温度差

＜アイドリングストップの目安＞

エンジン始動時のガソリン消費量はアイドリング 5 秒間分に相当する。つまり 5 秒以上停車した状態では、アイドリングストップを行った方が省エネルギーとなる。



ハード的取り組み（一部抜粋） 予算を伴うため年次計画が必要なこと

区 分	取り組み項目と概要	設備導入・更新による効果
空調設備	◆ビル用・マルチ・エアコン方式への更新 ・一台の室外機で、容量の異なる複数の室内機を個別に運転できる方式があり、個別で起動・停止が可能。また、増設が容易にできる。	施設全体の空調設備のエネルギーの使用量を削減できる。
照明器具	◆蛍光灯照明器具の高効率化 ・蛍光灯照明器具を以下に示す高効率器具に更新する。 ①蛍光灯照明器具を LED 器具に更新する。 ②器具を再利用して安定器とランプを LED ユニットに更新する。 ③器具を再利用して安定器とランプを高効率タイプに更新する。	照明器具の電気の使用量を削減できる。
公用車	◆電気自動車（EV 車）、低公害車の導入 ・公用車の更新時に電気自動車や低公害車を導入する。なお、H26 年度の導入予定数は 2 台。 ・電気自動車の導入に伴い、急速充電器の設置を行う。（市内 4 ヶ所、計 4 基）	電気自動車や低公害車の導入によりガソリンの使用量を削減できる。 （同一距離を走った場合、電気自動車はガソリン車に比べて CO ₂ 排出量は 60%程度減少する。）
衛生設備	◆トイレ用の節水型機器の設置 ・節水トイレ、擬音装置、節水型金具（節水コマ）、自動水栓、自動洗浄機、手洗い付小便器等の節水型機器を設置する。	施設の水の使用量を削減できる。また、上下水道施設における電気の使用量も削減できる。
新エネルギー創出	◆太陽光発電設備及び蓄電池設備の新設 ・各公共施設の屋根に発電用の太陽光パネルを設置し、太陽光のエネルギーを電気に変換する。 ・太陽光パネルと蓄電池を合わせることで施設への電力供給も可能となる。	太陽光エネルギーを電気に変換することで、電気を発生させるのに必要なエネルギーを削減できる。 また、蓄電池を設置することで施設の電気の使用量を削減できる。