

第5章 目標達成に向けた具体的取り組み

第4章で定めた計画の目標を達成するため、具体的取組（環境配慮行動）を次のとおり定めます。

1. 省エネルギー等に関する具体的取り組み

(1) 省エネルギーの推進

①庁舎等における具体的取り組み

職員一人一人の日常行動や、OA 機器、電気製品の利用に関する見直し、省エネ化の進んだ製品を導入することで、エネルギー（電気・ガス等）の使用量を削減し、温室効果ガス排出抑制に努めます。公共施設、職員が率先的に行動することで、市全体の取り組みが進むとともに、歳出の削減にも貢献します。

照明の適正管理	<ul style="list-style-type: none"> ○時間外勤務を行う場合は、必要以外の照明の消灯を実施します。 ○昼間点灯不要と思われる箇所（トイレ、事務室窓側等）の消灯を実施します。 ○勤務時間中は、労働安全衛生法の基準に留意しながら、廊下では1/2程度、窓側では1/3程度消灯を実施します。 ○白熱電球を電球型蛍光灯やLED電球への切り替えを検討します。
OA 機器等電気製品の適正使用	<ul style="list-style-type: none"> ○パソコンやコピー機の省電力機能を活用します。 ○昼休み中は、受付業務や来客の場合を除き消灯し、OA 機器等は電源を切るかスリープ（低電力）状態にします。 ○休日前など長時間使用しないときは、必要に応じてコンセントからプラグを抜き、待機電力を節減します。
空調機器の適正使用	<ul style="list-style-type: none"> ○冷房の運転期間を定め、温度管理（目標：外気温を考慮し概ね28度）の徹底を図ります。 ○空調機器の運転終了時間の繰り上げを心掛けます。（余冷活用）
給湯設備等	<ul style="list-style-type: none"> ○給湯器の温度設定は用途を考え可能な限り低めの設定にします。
業務の効率化、労働時間の短縮化	<ul style="list-style-type: none"> ○事務の効率化を図り、時間外勤務の計画的執行により照明及びOA 機器等の使用時間を短縮します。 ○ノー残業デー、ライトダウンキャンペーン実施日などについては、可能な限り時間外勤務を行わない。 <ul style="list-style-type: none"> ☆ノー残業デー[毎週水曜日] ☆ライトダウンキャンペーン ブラックイルミネーション[毎年夏至の日] クールアースデー[毎年7月7日（七夕）]

その他	<ul style="list-style-type: none"> ○自動販売機は消費電力の少ない機器とし過剰な設置は行わない。 ○設備が適正に運用されているかどうか定期的に点検し、適正化を図ります。
-----	---

②公用車の利用等における具体的取り組み

公用車の使用抑制及び燃料使用量の削減を行うことで、温室効果ガス排出量を抑制します。沖縄県内は移動手段として、自動車の依存度が高く、それに伴った温室効果ガス排出量が多いことから、市が率先して行動します。そのため、自転車、公共交通機関の利用に努めます。公用車導入にあたっては、購入価格のみではなく、燃料費等のランニングコストにも配慮し、電気自動車や低燃費車等への移行を検討します。

公用車の効率運用と適正運転	<ul style="list-style-type: none"> ○エコドライブを実践します。 ○走行ルート合理化、相乗り等公用車の効率的利用を図ります。
公用車導入・維持管理等	<ul style="list-style-type: none"> ○公用車を購入（リース契約を含む）する場合は低燃費車、ハイブリット車及び電気自動車等を可能な限り購入します。 ○E3 ガソリンの利用に努めます。
エコ通勤	<ul style="list-style-type: none"> ○通勤距離が2 km 未満の通勤者は徒歩、自転車利用に努めます。 ○毎月第1・第3金曜日をノーマイカーデーに指定し、通勤時の自動車利用自粛に努めます。
エコドラ推進月間	<ul style="list-style-type: none"> ○毎年11月をエコドライブ推進月間として普及啓発活動や取組強化を図ります。

コラム その1

◇エコガソリン E3 って何？◇

植物由来の原料から作られたバイオエタノールを、約3%混合したレギュラーガソリンです。E3に含まれるバイオエタノール約3%分のガソリン消費量を抑えることができるため、二酸化炭素（CO₂）の排出量を削減する効果があり、地球温暖化防止に役立つと同時に化石燃料の節約につながります。



☆市内の E3 取扱い給油所(平成25年5月31日現在)☆

- ①かねひで SS 沖国大前店【金秀鋼材（株）】（宜野湾 2-7-1）
- ②野嵩プライムステーション【（有）共成産業】（野嵩 3-4-6）
- ③真志喜サービスステーション【（株）ユニバーサルホーム】（真志喜 1-9-1）
- ④宜野湾中央給油所【（株）ひさし商事】（大謝名 3-1-1）
- ⑤セルフ野嵩 SS【花城自動車】（野嵩 1-38-10）

出典 環境省委託 バイオ燃料本格普及事業ホームページ



◇エコドライブ10のすすめ◇

近年、各自動車メーカーの技術進歩は目覚ましく、毎年低燃費車が発売され、金額も補助金や減税で購入しやすいものとなっています。しかし、車は自動で動くものではなく、人の手や足の操作によって動きます。もう一度運転を見直し、エコドライブを習慣化することがエコ対策に求められています。



車は「自動」で動きません。「人の操作」だからこそ、エコドライブの意識と実践が重要です。

①ふんわりアクセル「eスタート」

「発進するときは、穏やかにアクセルを踏んで発進しましょう。(最初の5秒で、時速20km程度が目安です。)」

②車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転

「車間距離に余裕をもち、交通状況に応じた速度変化の少ない運転を心がけましょう」

③減速時は早めにアクセルを離そう

「エンジnbrakeを積極的に使いましょう。」

④エアコンの使用は適切に

「車のエアコン(A/C)は車内を冷やしすぎないようにしましょう。」

⑤ムダなアイドリングはやめよう

「待ち合わせなどによる駐停車の際は、アイドリングはやめましょう。」

⑥渋滞を避け、余裕をもって出発しよう

「出かける前に道路交通情報やルートを確認し、余裕をもって出発しましょう。」

⑦タイヤの空気圧から始める点検・整備

「タイヤの空気圧チェックを習慣づけましょう。タイヤの空気圧が適正値より不足すると、市街地で2%程度、郊外で4%程度燃費が悪化します。」

⑧不要な荷物はおろそう

「運ぶ必要のない荷物は車からおろしましょう。車の燃費は、荷物を載せて走ると、3%程度も燃費が悪化します。」

⑨走行の妨げとなる駐車はやめよう

「迷惑駐車はやめましょう。交差点付近などの交通の妨げになる場所での駐車は、渋滞をもたらします。迷惑駐車は、他の自動車の燃費を悪化させてしまいます。」

⑩自分の燃費を把握しよう

「自分の車の燃費を把握することを習慣にしましょう。日々の燃費を把握すると自分のエコドライブ効果が実感できます。」

参考 「新エコドライフレット10」

「エコドライブ推進マニュアル」平成24年11月 エコドライブ普及連絡会

(2) 省資源の推進

①庁舎等における水の使用量削減

水は、限りある資源であるとともに、その給水にあたっては大量のエネルギーを必要とします。温室効果ガス排出抑制のためにも節水に取り組みます。

設備等	<ul style="list-style-type: none"> ○節水コマ・女子トイレの擬音装置の取り付け等、節水型機器への取り換えを可能な限り行います。 ○水道水圧を低めに設定します。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○職員一人一人が節水を心掛け、無駄な水を使用しないようにします。

②紙類使用量削減における具体的取り組み

紙類の使用量削減は、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。本市では、大量のコピー用紙が使用されており、購入時に要する金額も使用量増加にともなって増加しています。コピー用紙等の使用枚数を削減することが急務となっています。

用紙類 使用量 の削減	<ul style="list-style-type: none"> ○各課において、年間の用紙の使用量を把握し、使用量の削減を図ります。 ○用紙の裏面使用や使用済み封筒の再利用を図ります。 (個人情報等の漏洩には十分注意) ○個人での資料保管は控え、資料の共有化を図ります。 ○FAX 送信表はできる限り省略します。 ○両面印刷、両面コピーの徹底を図ります。 ○トイレットペーパーは古紙配合率 100%のものを使用します。 ○資料の電子化に努め、用紙使用量を削減します。 ○広報等の回覧するものは、必要最小限にとどめます。 ○会議資料を簡素化し、配布済み資料等については、持参を義務つけます。
封筒使 用量の 削減	<ul style="list-style-type: none"> ○庁内間文書及び会議での封筒使用をできる限り行わないようにします。 ○各課に使用済み用紙・封筒の回収ボックスを設置し、再利用に努めます。

(3) 廃棄物の減量とリサイクル等の推進

廃棄物の減量は、廃棄物処理に伴い生じる温室効果ガスの削減につながります。

廃棄物の減量	<ul style="list-style-type: none"> ○事務用品は大切に使用し、節約に努めます。 ○詰め替え可能な製品の積極的な利用に努めます。 ○紙コップ等使い捨て製品の使用を抑制します。 ○過剰包装された商品は購入しない。 ○物品発注時に、過剰包装にならないように仕様書に明記する。 ○レジ袋等は断るようにします。(マイバック推奨)
備品等の有効活用	<ul style="list-style-type: none"> ○備品等は修理・補修を心掛け、長期間繰り返し使用するようにします。 ○職員ポータルの掲示板等を活用し、不用となった物品は、他部局での再利用を心掛けます。
リサイクル等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○分別廃棄が容易なりサイクルしやすい製品を優先的に選択します。

(4) グリーン購入の推進

廃棄物から再生した再生材料を使用した再生品を活用することは、廃棄物の削減になるとともに、資源の節約や製造エネルギーの削減につながります。そのため、紙やプラスチック等のそれぞれの材料で再生材を多く使用している製品の活用が重要です。

再生紙の使用拡大	<ul style="list-style-type: none"> ○外注による印刷物、委託先の報告書に使用する紙類は再生紙等環境配慮物品とし、可能であれば、白色度の低い用紙を選択します。
再生品の使用	<ul style="list-style-type: none"> ○物品等は可能な限り、グリーン購入法や「宜野湾市グリーン購入基本方針」に適合した環境にやさしい製品を購入します。

(5) その他全体に関する推進

市の事務事業は広範囲に亘ります。庁舎内だけでなく様々な場面に応じて、環境配慮を推進することが必要です。

地球温暖化防止月間	<ul style="list-style-type: none"> ○毎年12月を地球温暖化防止月間として、普及啓発活動や取組強化を図ります。
イベント等	<ul style="list-style-type: none"> ○イベント、大会、講演会、シンポジウム等の開催時は環境に配慮した事業となるように取り組みます。

2. 公共工事等に関する具体的取り組み

(1) 省エネルギー等の推進

公共工事は一般事務と比べ環境に及ぼす影響が大きいいため、環境への配慮を適切に行うことが必要です。公共工事では、環境に配慮した資材及び工法を選定し、構想・計画段階から省資源、省エネ対策、再生可能エネルギー等の導入など、環境配慮に努めます。

省エネルギー等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネ型の空調システム、照明機器を採用します。 ○断熱、通風に配慮した省エネ型建設物を導入します。 ○ESCO 事業等の効果的な活用を図ります。
環境負荷の少ない工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料設備は、負荷の少ない燃料の利用を図ります。 ○建設副産物のリサイクルを推進し、公共工事の発注にあたっては、再生アスファルトやコンクリート廃材等のリサイクル製品の使用に努めます。 ○公共施設内のフロンガス使用機器を取り替える場合は、フロンガス以外の冷媒使用機器の導入に努めます。

コラム その3

◇学校施設の省エネ化に関する取り組み～真志喜中学校～◇

真志喜中学校は、太陽光発電設備（80kw）の導入や雨水の活用（トイレ用洗浄水）、節電や節水への対策などを講じ、「環境共生」へ配慮を行っています。



太陽光発電パネル 80kw



節水コマ入水道



自閉水栓



発電モニター



LED照明(トイレ)



自閉式手洗水

これからも環境配慮型の施設・整備に努めます。



出典 宜野湾市真志喜中学校新校舎概要書（宜野湾市教育委員会 平成24年3月）

(2) 周辺の環境保全

公共工事においては、開発行為等を伴うことがあり、施設そのものの環境配慮だけでなく、周辺の環境の保全が温暖化対策としても、ヒートアイランド対策としても重要です。自然環境の保全、緑化や緑地の整備・創出等に努めます。

敷地内及び その周辺の 自然環境の 保全	<ul style="list-style-type: none">○既存緑地の保全に努めます。○在来植生に配慮した緑化に努めます。○自然的要素の多い空間の創造に努めます。○敷地境界への植栽を検討します。
-------------------------------	---

3. 職員の環境配慮に関する具体的取り組み

(1) 職員一人一人の取り組み

地球温暖化対策は事務所における省エネ活動を進めるとともに、職員が個人としても環境配慮行動を推進する必要があります。そのため、環境に配慮しながら事務事業を推進することはもちろんのこと、市民・事業者の環境配慮行動が推進されるよう職員が率先して取り組みことが期待されています。

- 省エネやリサイクル活動を意識して行います。
- マイ箸、マイカップを持参し、割りばし、紙コップの排出を減らします。
- ノーマイカーデーを実践します。
- エコスタイル(クールビズ等の夏季軽装)に努めます。
- 各家庭においても、環境保全の取り組みを推進します。

コラム その4

◇設備変更に伴う省エネ効果について～LED 照明（水道局）～◇

蛍光灯を LED 照明に切り替えた場合の、年間の省エネ効果の算定例(水道局の事例)を以下に示します。

工事名	水道局照明器具改修工事
工事場所	宜野湾市水道局 1 階
工 期	平成 24 年 5 月 25 日～平成 24 年 10 月 14 日

二酸化炭素削減効果は年間 8733 kg-CO₂ で杉の木が年間吸収する二酸化炭素量の 624 本分に相当します。

また、電気使用量は年間 9370kwh 分の節電効果があり、金額にして年間 234,240 円削減できる試算となります。

【内訳】

二酸化炭素削減効果

$$9370 \text{ (kwh)} \times 0.932 \text{ (kg-CO}_2\text{/kwh)}^{(4)} = \underline{8,733 \text{ (kg-CO}_2\text{/kwh} \cdot \text{年)}}$$

$$\text{LED} \quad 5.2 \text{ (kw)}^{(1)} \times 8 \text{ (h)} \times 244 \text{ (日)}^{(2)} = 10150 \text{ (kwh)}$$

$$\text{蛍光灯} \quad 10.0 \text{ (kw)}^{(3)} \times 8 \text{ (h)} \times 244 \text{ (日)}^{(2)} = 19520 \text{ (kwh)}$$

$$19520 \text{ (kwh)} - 10150 \text{ (kwh)} = 9370 \text{ (kwh)}$$

年間電気代削減効果

$$9370 \text{ (kwh)} \times 25 \text{ (円)}^{(5)} = \underline{234,240 \text{ (円)}}$$

杉の木の二酸化炭素吸収量換算

$$8733 \text{ (kg-CO}_2\text{)} \div 14 \text{ (kg/年} \cdot \text{本)}^{(6)} = \underline{624 \text{ (本)}}$$

- (1) LED 照明設置 118 台の合計W数
- (2) 出勤日数（平成 25 年度）
- (3) 100W 蛍光灯を 100 台設置されていたと想定した場合
- (4) 電気排出係数（沖電 H24 年度実績）
- (5) 1kwh=25 円換算
- (6) 50 年杉（直径 26cm・樹高 22m）1 本の年間二酸化炭素吸収量

作成 環境対策課

参考資料 水道局 施設課