

多摩市地球温暖化対策実行計画

(平成19年度～平成22年度)

平成19年3月

多 摩 市

目 次

1. はじめに.....	2
2. 計画の目的.....	3
3. 計画策定にあたっての考え方.....	4
4. 計画の期間.....	5
(1) 計画の対象期間.....	5
(2) 目標の基準年度.....	5
5. 計画の対象とする温室効果ガス.....	6
6. 計画の対象範囲.....	6
7. 計画の目標.....	6
(1) 温室効果ガス排出量の削減目標.....	6
(2) 取組項目と削減目標.....	7
8. 地球温暖化防止に関する取組.....	8
(1) 省エネルギー対策の推進.....	9
(2) 省資源対策の推進.....	15
(3) ごみの減量と資源の有効利用.....	17
(4) 物品購入に際しての環境配慮の推進.....	19
(5) 建築・土木工事における環境配慮の推進.....	21
(6) 二酸化炭素吸収源対策の推進.....	22
(7) 環境意識の普及啓発.....	22
9. 計画の推進と点検・評価.....	23
(1) 推進組織.....	23
(2) 取組結果の点検・評価の手順.....	23
(3) 計画の見直し.....	23
10. 報告書様式.....	23
11. 多摩市役所省エネ推進プラン.....	29

1. はじめに

平成15年3月に発行された「多摩市地球温暖化対策実行計画」は平成17年度を目標年次として本庁舎とエコプラザを対象に実施されました。結果は以下のとおり、エコプラザは二酸化炭素削減目標を達成しましたが、本庁舎は目標を達成できませんでした。しかし、2施設の合計では削減目標を達成することができました。

次の多摩市地球温暖化対策実行計画(後期)は多摩市環境基本計画の短期目標である平成22年度を目標年度として、多摩市内にある市立の全施設を対称に多摩市及び多摩市全職員が二酸化炭素削減を主に、その他ごみ排出量の削減等に向け取り組むための実行計画です。

<多摩市地球温暖化対策実行計画(前期)の結果>

二酸化炭素排出量の平成17年度の結果では、本庁舎は669,025(kg-CO₂)で基準年度に比較し4.3%減少しています。また、エコプラザは299,759(kg-CO₂)で基準年度に比較し9.4%減少することができました。個々の目標では本庁舎は未達成、エコプラザは達成となりますが、合計では平成17年度削減目標の980,400(kg-CO₂)に対して、実績では968,784(kg-CO₂)となり、目標を達成できました。

温室効果ガスの排出実績

(kg-CO₂/年)

項目	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
本庁舎	707,184	663,397	695,900	669,025
エコプラザ	320,893	289,979	298,513	299,759
合計	1,028,077	953,376	994,413	968,784

※エコプラザは平成11年10月より稼動した

温室効果ガスの削減目標及び結果

<<本庁舎>>

平成17年度削減目標 (kg-CO ₂ /年)	平成13年度(基準年度)	平成17年度(目標年度)	削減目標
	※698,997	656,557	6%以上の削減を図る。
平成17年度結果		669,025	平成13年度比4.3%削減

<<エコプラザ>>

平成17年度削減目標 (kg-CO ₂ /年)	平成13年度(基準年度)	平成17年度(目標年度)	削減目標
	※330,728	323,843	2%以上の削減を図る。
平成17年度結果		299,759	平成13年度比9.4%削減

2. 計画の目的

産業革命以来のわたしたちの日常生活や産業活動等の拡大により、人為的に排出される温室効果ガスの量が急増し、地表面の平均気温が上昇しつつあるといわれています（地球温暖化）。地球温暖化が進むと、海面の上昇による土地浸食、水資源や食糧生産の減少、砂漠化、熱帯林等の消失、生態系の変化、生物多様性の減少等、人類や他の生物の生存基盤を脅かすさまざまな問題が発生します。

これらの懸念から平成17年2月に京都議定書が発行され、日本では平成2年レベルから温室効果ガスの6%削減が義務つけられました。

地球温暖化を防止するためには、省エネルギーやごみの減量、資源の有効利用等の取組をすすめ、これまでの大量消費、大量廃棄型の社会を資源循環型社会へと変えていかなければなりません。

平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が公布されました。この中で、地方公共団体に対し地球温暖化対策の実行計画を策定することが義務づけられています。

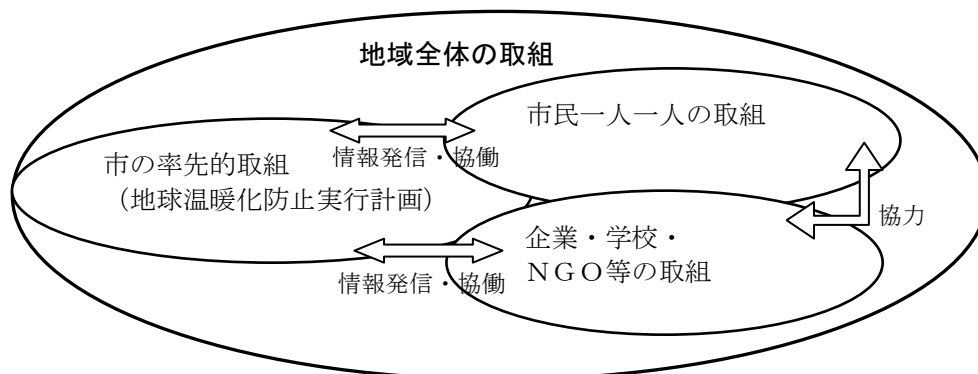
市役所は、市内最大の事業所の一つであり、各部課における施策・事業を通じて各種の資源やエネルギーを消費し、排出ガス、廃棄物等を排出することによって、環境に大きな負荷を与えています。一方、市は、地域の民間事業者や市民における環境保全活動を主導し、その模範となる立場から、自らの活動を率先して環境に配慮したものにすることが求められています。

この地球温暖化防止実行計画は、地球温暖化対策推進法第8条に定められている計画であると同時に、多摩市の全組織及び市役所に勤務する全職員が、地球温暖化防止に向けた省エネルギー・省資源等のための取組を率先して進めるためのものです。

また、多摩市環境マネジメントシステムの環境行動計画の一つとして位置づけられています。

この計画に基づく市の活動が、市民や地域民間事業者等の地球温暖化防止のための取組を先導し、市全域に広がることを期待し、着実に推進していきます。

◎ 率先実行の成果を活かし、情報を発信し、市民・事業者等と協働して取り組みます。

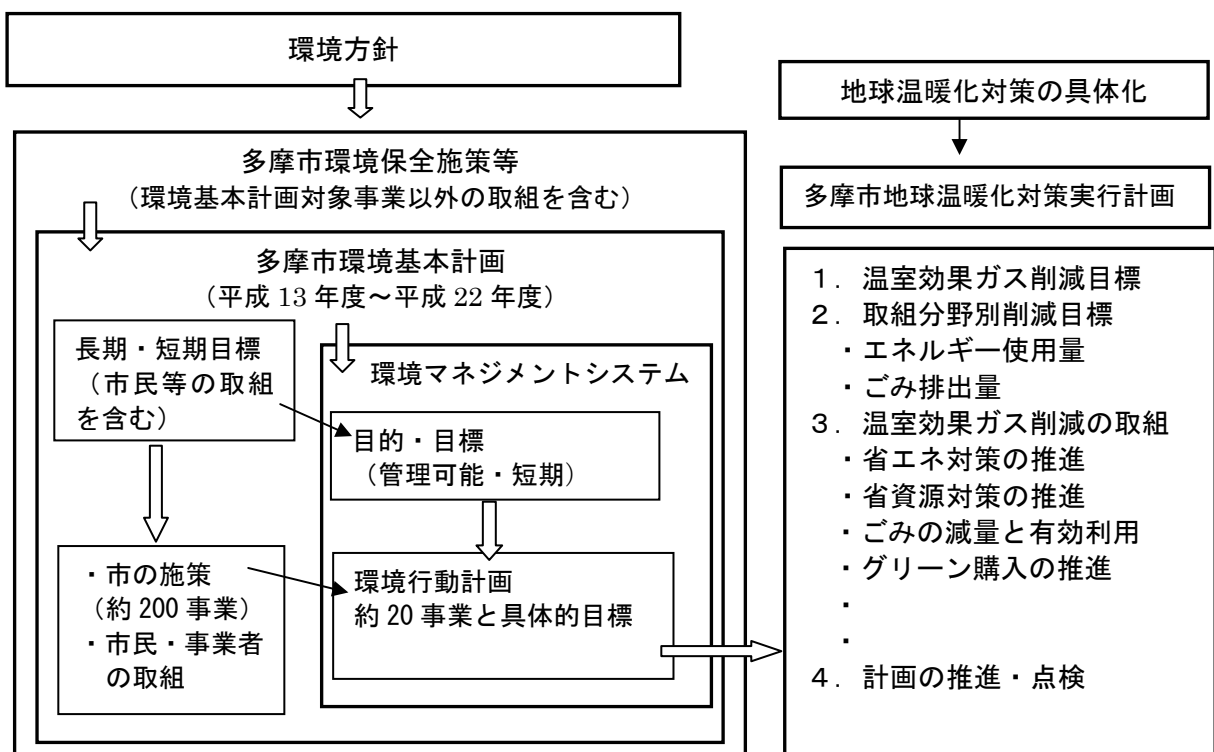


3. 計画策定にあたっての考え方

計画は、多摩市マネジメントシステムの環境方針及び多摩市環境基本計画を踏まえ、以下の考え方に沿って策定します。

- ① 環境基本計画の地球温暖化防止に関連する諸施策について、多摩市が率先して実行する計画とします。
- ② 温室効果ガスの削減目標及び対象とする取組は、環境基本計画を踏まえ、定量的で、管理可能な項目について設定します。
- ③ 計画の推進及び点検・評価は、多摩市環境マネジメントシステムによる他、本計画の「計画の推進と点検・評価」に定める手順に沿って行います。

◎ 地球温暖化対策実行計画は、市長の環境方針や環境基本計画を踏まえ、各課や職員の具体的な目標や行動を示しています。



4. 計画の期間

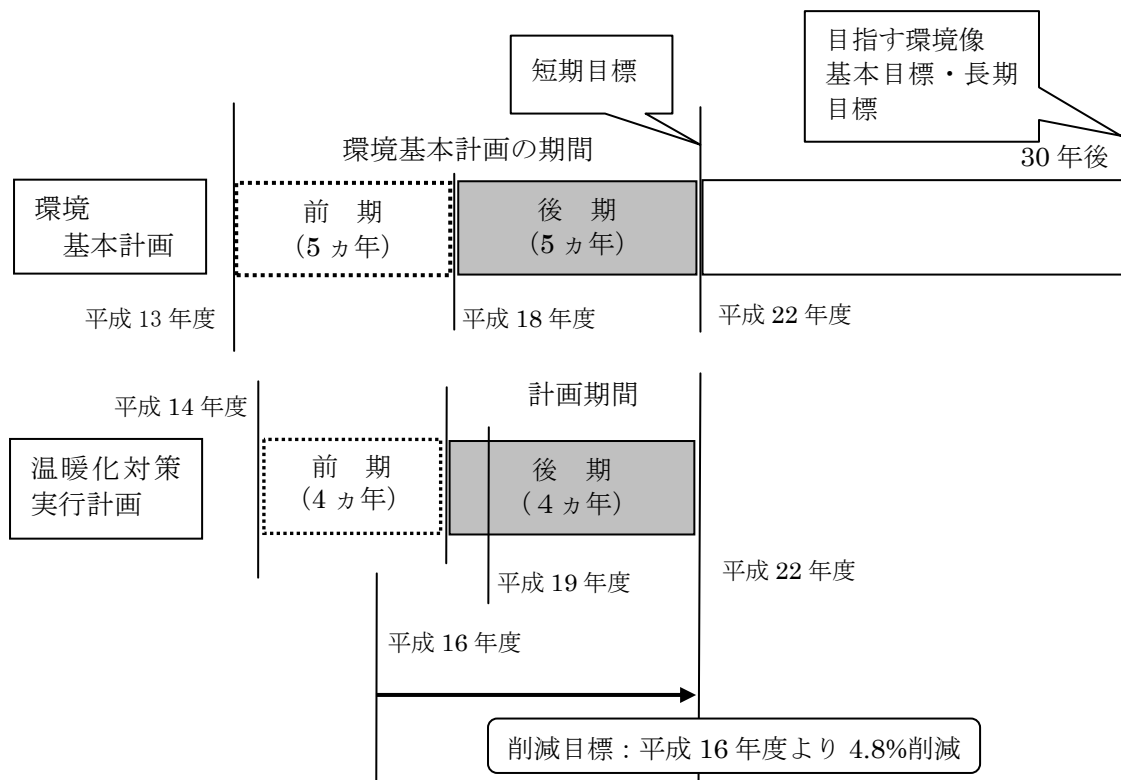
(1) 計画の対象期間

計画の対象期間は、平成19年度を初年度とし、多摩市環境基本計画（以下、環境基本計画という）の後期5年の目標年度である平成22年度までの4年間とします。

(2) 目標の基準年度

目標設定の基準とする年度は、平成16年度とします。

◎ 環境基本計画の計画期間との関連



(注)平成16年度を基準年度にした理由

次頁「7. 計画の目標」のとおり多摩市環境基本計画は平成14年度を基準年度とし、平成22年度の目標年次に4.8%削減を目指すことにしています。これに対し、多摩市地球温暖化対策実行計画（後期）では平成16年度を基準年度に設定しています。これは、平成14年度における市施設等の二酸化炭素排出量を積算できる資料が全てはない為、平成13年度に調べた施設と同じもので平成16年度との比較を行うと0.9%削減していました。よって、平成14年度はこの中間にあるものと考え、より厳しい平成16年度を基準年度として設定し、そこから平成22年度にむけて4.8%削減することにしました。

5. 計画の対象とする温室効果ガス

計画の対象とする温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の第2条第3項に示された6分類のうち、二酸化炭素とします。

(注) ※多摩市環境基本計画では、電気・ガスの消費及びプラスチックごみ焼却に伴う二酸化炭素(CO₂)のみを対象としているが、本計画では、自動車の燃料使用に伴う二酸化炭素についても対象とした。

※温暖化対策推進法では、二酸化炭素、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)、六ふっ化硫黄(SF₆)の6物質が対象である。メタン、一酸化二窒素は、自動車の走行距離に伴う排出量を把握したが、二酸化炭素換算の結果、排出量の割合が少ないことから対象外とした(参考資料参照)。また、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄については、エアコンガスの充填量等データの把握が困難なことから、対象外とした。

6. 計画の対象範囲

(1) 施設および職員

計画の対象は、多摩市内にある多摩市の全ての施設及び組織、職員とします。

(2) 対象エネルギー

対象エネルギーは以下のとおりとします。

・電気 ・都市ガス ・ガソリン ・軽油 ・灯油 ・LPG ・CNG

7. 計画の目標

(1) 温室効果ガス排出量の削減目標

温室効果ガス排出量を、環境基本計画の計画期間内(目標年次平成22年度)に、平成16年度(2004年度)レベルから4.8%削減することを目指します。

この目標に対して、本計画の目標年次(平成22年度)までの削減目標を以下のとおりとします。

温室効果ガスの削減目標

平成22年度削減目標 (kg-CO ₂ /年)	平成16年度(基準年度)	平成22年度(目標年度)	削減目標
	12,317,000	11,726,000	4.8%以上の削減を図る。

注) 平成16年度(基準年度) : 前頁注参照

◎ 多摩市の環境基本計画では、地域全体での削減目標を次のように設定しています。

温室効果ガスである二酸化炭素排出量を平成14年度（2002年度）レベルから4.8%削減することをめざす。

温室効果ガス	平成 14 年度	現 況 (平成16年度)	目標年次 (平成22年度)
二酸化炭素排出量 (電力・都市ガス消費、プラスチックごみ焼却を対象)	440,414 t-CO ₂	443,093 t-CO ₂	419,274 t-CO ₂

(2) 取組項目と削減目標

取組項目は「8. 地球温暖化防止に関する取組」のとおり実施しますが、削減目標は次の2項目で数値目標を設定します。

「省エネルギー対策の推進」

温室効果ガスの削減目標を達成するには、エネルギー使用量を削減し、その二酸化炭素排出量合計で4.8%以上の削減を目標にします。

「ごみの削減と資源の有効利用」

ごみ排出量を削減するため4Rの取組みを進め、多摩市役所の全庁を対象に可燃・不燃ごみ排出量で25%以上の削減を目標にします。

取組項目と削減目標

取組分野	項 目	平成 22 年度までの削減目標
省エネルギー対策の推進	電気使用量	平成 16 年度使用量の 4.8%以上を削減する。
	都市ガス使用量	平成 16 年度使用量の 4.8%以上を削減する。
	その他施設燃料使用量	平成 16 年度使用量の 4.8%以上を削減する。
	自動車燃料使用量	平成 16 年度使用量の 4.8%以上を削減する。
	上記項目による二酸化炭素排出量合計で 4.8%以上削減する。	
ごみの減量と資源の有効利用	可燃・不燃ごみ排出量	平成 16 年度排出量の 25%以上削減する。

8. 地球温暖化防止に関する取組

多摩市地球温暖化実行計画での温室効果ガス排出量の削減目標は、7項目の対象エネルギー（6.計画の対象範囲 参照）を対象としているため、「1.省エネルギー対策の推進」により実施しますが、温室効果ガス削減にはその他の取組みも重要であるため、次のように整理します。

地球温暖化対策に係る取組の体系

取組分野	具体的な取組項目	行動目標
1. 省エネルギー対策の推進	(1) 電気・ガス等燃料使用量の削減	・施設の管理・使用、機器の導入・利用等に際しての環境配慮の徹底
	(2) 自動車使用に伴う環境負荷の削減	・使用に際してのエコドライブの徹底や低公害車の導入
2. 省資源対策の推進	(1) 上水使用量の削減	・節水行動の徹底等
	(2) 紙類等の使用量の削減	・両面コピーや使用済み封筒類の再利用等
3. ごみの減量と資源の有効利用	(1) ごみの減量と資源の有効利用	・分別の徹底や紙使用量の削減等
4. 物品購入に際しての環境配慮の推進	(1) 事務用品の購入・使用に際しての環境配慮	・多摩市グリーン購入推進方針による削減
5. 建築・土木工事における環境配慮の推進	(1) 市施設等の建設に際しての環境配慮	・省エネ型設計や新エネ・省エネ型施設の導入
	(2) 公共工事の実施に際しての環境配慮	・工事施工者に対する環境配慮の要請
6. 二酸化炭素吸収源対策の推進	(1) 二酸化炭素吸収に資する対策の実施	・環境基本計画におけるみどりの保全・創出等の施策の実施
7. 環境意識の普及啓発	(1) 環境に関する職員研修や情報の提供	・環境に関する研修の実施と職員の参加の奨励

ここに示した取組分野1.～7.の行動目標については、市の全ての施設及び組織、職員を対象に取組を進めます。

地球温暖化対策に係る取組の体系に沿って取組を進めるための、行動目標及び目標達成に向けた具体的な取組例を次に示します。

(1) 省エネルギー対策の推進

ア. 行動計画

平成 22 年度までに電気・都市ガス・その他施設用燃料・自動車燃料の使用による二酸化炭素排出量を平成 16 年度に対し、4.8%以上削減する。

上記は「7. 計画の目標」に示す数値目標であり、次に示す 4 つの取組内容により二酸化炭素排出量を削減します。

イ. 目標達成に向けた具体的な取組例

以下の取組内容により、電気・都市ガス等による二酸化炭素排出量を 4.8%削減します。

取組内容	平成 22 年度までの二酸化炭素排出削減目標
(ア)省エネへの取組による削減	平成 16 年度排出量の 2.4%以上を削減する。
(イ)自然エネルギーの利用による削減	平成 16 年度排出量の 0.8%以上を削減する。
(ウ)省エネルギー機器への更新による削減	平成 16 年度排出量の 0.8%以上を削減する。
(エ)その他による削減	平成 16 年度排出量の 0.8%以上を削減する。
合 計	平成 16 年度排出量の 4.8%以上を削減する。

(ア) 省エネへの取組による削減 (2.4%削減) (295,500kg-CO₂削減)

施設運営において、これまで実施してきたエネルギー消費設備・機器等の運用面を中心とした省エネ活動を継続すると共に、確実に実施するため、以下の重点取組項目を中心に、確実に実施することを積み重ねることにより削減します。

《重点取組項目》

- a) 照明器具の消灯の徹底 (事務スペース、廊下、会議室等、トイレ、給湯室、更衣室)
 - ・ 残業等で使用している部分を除き消灯する。
 - ・ 仕事の支障のない範囲で事務スペース、廊下、会議室等の不要電灯を消灯する。
- b) パソコン等OA機器電源の徹底管理
 - ・ 退庁時は個人用及び課のパソコンやプリンター、コピー機等のOA機器の電源を切ると共にアダプターのプラグをコンセントから抜く。
 - ・ 30分以上席を離れるときは、パソコンの電源を切る。
- c) 冷暖房機器等の温度設定及び電源管理の徹底
 - ・ 室温設定 (冷房28℃、暖房20℃) の徹底。
 - ※外気温との差をチェックし使用を判断する。
 - ・ 退庁時は冷暖房機やファンコイルの電源を切る。
 - ・ 未使用の部屋の電源を切る。

- d) ブラインドやカーテンの調節
 - ・ブラインドやカーテンをこまめに調節し、自然採光や遮光等、照明や暖房によるエネルギーの節約に努める。
- e) 公用車の効率的な運行
 - ・アイドリングは必要最小限とする。
 - ・アイドリング・ストップの励行。
 - ・相乗りの励行。
 - ・タイヤの空気圧チェックなど車両の適切な日常整備。
 - ・急発進・急加速をしない等省エネ運転の徹底。
 - ・使用しない荷物を積んだまま運転しない。
 - ・出張等はできるだけ電車・バスなどの公共交通機関を利用する。
- f) その他
 - ・電気ポットやその他保温機能が付いた機器は使用しない。
 - ・長時間使用しない機器はプラグをコンセントから抜いておく。
 - ・シュレッダーは機密文書等に限り使用する。

◎ 自動車の利用に際して、エコドライブ（環境に優しい運転）に努めましょう。

不経済運転によるむだな燃料消費として、次のような例があります。

不経済運転の例	無駄に消費される燃料	排出される二酸化炭素
アイドリング	10分間で140cc：約1,440m走行可能	92g
急発進	10回で120cc：約1,240m走行可能	79g
急加速	10回で120cc：約1,240m走行可能	79g
空ぶかし	10回で60cc：約620m走行可能	39g
減圧タイヤでの走行	50kmで130cc：約1,340m走行可能	86g
不要荷物の積載	10kgの荷物を積んで、50km走ると、 20cc：約200m走行可能	13g
迷い道	10分間余計に走ると、 400cc：約4,120m走行可能	260g

◎ 庁舎での電気使用量の削減のためには、OA機器の待機時電力量を減らすことが一つのポイントです。

OA機器の主電源を入れたまま使用しない場合の電力消費量（待機時消費電力といいます）は、OA機器の電気使用量の大きな割合を占めています。例えば、一般的なオフィスでは、コピー機一台あたり消費電力量のうち待機時消費電力が80%~90%程度を占めるとのデータもあります。これは、主電源を入れたまま長時間使用しなかったり、終業時に電源を切らずに帰ってしまった等が原因です。

(イ) 自然エネルギーの利用による削減 (0.8%削減) (98,500kg-CO₂削減)

自然エネルギーには太陽光発電や風力発電、バイオマス等があります。これらの自然エネルギーを積極的に導入し、化石燃料によるエネルギー使用量を削減することにより二酸化炭素排出量を削減します。また、これらを使用した施設は市民や児童・生徒の啓発用見学施設として活用します。

◎ 太陽光発電施設による目標達成に向けた取組例

自然エネルギーの中で太陽光発電による削減例を示します。

設置規模	二酸化炭素削減量		パネル面積
A(90kw) × 1ヶ所	年間発電量	84,448 kwh	755m ²
	係数	× 0.378 kg-CO ₂ /kwh	
	C02削減量	▲31,921.3 kg-CO ₂	
B(80kw) × 1ヶ所	年間発電量	80,989 kwh	470m ²
	係数	× 0.378 kg-CO ₂ /kwh	
	C02削減量	▲30,613.8 kg-CO ₂	
C(3kw) × 30ヶ所	年間発電量	3,037 kwh	540m ²
	係数	× 0.378 kg-CO ₂ /kwh	
	C02削減量	▲1,148 kg-CO ₂	
	3kwを30ヶ所に設置1,148 kg-CO ₂ × 30ヶ所		
	C02削減量	▲34,440 kg-CO ₂	
合計		▲96,975.1 kg-CO ₂	

注) 太陽光発電はパネルの取付け角度によっても発電量が異なります。AとB・Cでは角度の想定が異なります。

(ウ) 省エネルギー機器への更新 (0.8%削減) (98,500 kg-CO₂削減)

最近の照明や空調等の機器はエネルギー変換率が大幅に向上しているため、施設改修時だけでなく、耐用年数やエネルギー消費量等を考慮しながら可能な限り更新していきます。また、車両の買換時には可能な限り低公害車や軽自動車を導入します。

◎ 省エネルギー機器への更新に向けた取組例

① 小型自動車等を軽自動車への変更

平成17年度の公用車の集計結果より、小型自動車を軽自動車に変更すると1台当たり489 kg-CO₂の削減になります。小型自動車62台中35台を軽自動車に変更すると17,122 kg-CO₂の削減になります。

<計算式>

$$(626.2 \text{ L} - 626.2 \text{ L} \times 6.5 \text{ km/L} \div 9.8 \text{ km/L}) \times 2.32 \text{ kg-CO}_2 = 489.2 \text{ kg-CO}_2$$

$$489.2 \text{ kg-CO}_2 \times 35 \text{ 台} = 17,122 \text{ kg-CO}_2$$

平成17年度既存車の集計結果

	台数 (台)	走行距離 (km)	ガソリン 使用量 (L)	1台当たり		
				走行距離 (km)	ガソリン 使用量(L)	燃費 (km/L)
小型車	62	250,790	38,827	4,045	626.2	6.5
軽自動車	33	121,813	12,486	3,691	378.4	9.8

② 道路照明灯・公園照明灯などを省エネ機器への転換

100Wの水銀灯を省エネ型48Wの蛍光灯に変えた場合（10時間/1日点灯の場合）10灯当たり19.6 kg-CO₂削減になります。よって、1000本を変更すると、1,940 kg-CO₂の削減になります。

<計算式> $(1 - 0.48) \text{ kwh} \times 10 \text{ 灯} \times 0.378 \text{ kg-CO}_2/\text{kwh} = 19.6 \text{ kg-CO}_2$

$$19.6 \text{ kg-CO}_2 \times 1000 \text{ 本} = 1,960 \text{ kg-CO}_2$$

③ 庁舎の照明をインバータータイプに更新

年間の省電力量は48,903 kwhになり、18,485 kg-CO₂の削減になります。

<計算式> $48,903 \text{ kwh} \times 0.378 \text{ kg-CO}_2/\text{kwh} = 18,485 \text{ kg-CO}_2$

④ 市民総合体育館の水銀灯を高反射型に更新

年間の省電力量は102,576 kwhになり、38,774 kg-CO₂の削減になります。

<計算式> $102,576 \text{ kwh} \times 0.378 \text{ kg-CO}_2/\text{kwh} = 38,774 \text{ kg-CO}_2$

⑤ パルテノン多摩の変圧器をアモルファス型に更新

年間の省電力量は36,920 kwhになり、13,956 kg-CO₂の削減になります。

<計算式> $36,920 \text{ kwh} \times 0.378 \text{ kg-CO}_2/\text{kwh} = 13,956 \text{ kg-CO}_2$

⑥ パルテノン多摩の誘導灯を高輝度型に更新

年間の省電力量は20,354 kwhになり、7,694 kg-CO₂の削減になります。

<計算式> $20,354 \text{ kwh} \times 0.378 \text{ kg-CO}_2/\text{kwh} = 7,694 \text{ kg-CO}_2$

⑦ その他

その他、エアコン・冷蔵庫などの家庭製品やOA機器等、多摩市グリーン購入推進方針に基づく機器の購入により削減します。

◎ 低公害車は、電気自動車やLNG車のように、新しいエンジンや燃料の車に限
りません。

経済産業省、国土交通省及び環境省の定めた低公害車開発・普及アクションプラン（平成13年7月11日）では、次の自動車を実用段階にある低公害車と定義しています。

- ① 天然ガス自動車(CNG自動車)
- ② 電気自動車
- ③ ハイブリッド自動車
- ④ メタノール自動車
- ⑤ 低燃費かつ低排出ガス認定車*

*「エネルギーの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

○平成17年度排出ガス基準に対応した低排出ガス車の認定ステッカー

低排出ガス車 ☆☆☆☆ (有害物質を75%以上低減させた自動車)

低排出ガス車 ☆☆☆ (有害物質を50%以上低減させた自動車)

○平成12年度排出ガス基準に対応した低排出ガス車の認定ステッカー

良-低排出ガス車 ☆☆☆ (有害物質を75%以上低減させた自動車)

良-低排出ガス車 ☆☆☆ (有害物質を50%以上低減させた自動車)

良-低排出ガス車 ☆☆☆ (有害物質を25%以上低減させた自動車)

◎ 省エネ効率の高い機器の導入も重要です。

国際エネルギースタープログラムで、コンピュータ、ディスプレイ、プリンター、ファクシミリ、コピー機、スキャナ及び複合機の7品目に待機時消費電力に関する基準を設定しています。この基準に合格した機種には、国際エネルギースターマークが表示されています。

(エ) その他による削減 (0.8%削減) (98,500kg-CO₂削減)

代表的な施設ごとの二酸化炭素排出量は以下の通りです。個々の施設の二酸化炭素排出量を削減するのも大事ですが、統合等により施設を廃止することも重要です。

その他、断熱フィルムの使用等による日射の防止や屋上緑化・壁面緑化・周辺緑化による断熱も有効です。

代表的施設のCO₂排出量

	施設名	平成16年度 CO ₂ 量 (kg-CO ₂)	全施設CO ₂ 排出量 に対する割合	(参考) 17年度 CO ₂ 量 (kg-CO ₂)
	全施設のCO ₂ 排出量	12,316,901	100%	
1	街路灯	1,474,765	12.0%	1,499,105
2	温水プール	1,084,530	8.8%	1,000,353
3	パルテノン多摩	1,016,073	8.2%	900,840
4	本庁舎	618,535	5.0%	600,573
5	総合福祉センター	530,795	4.3%	496,370
6	永山公民館	519,141	4.2%	526,552
7	総合体育館	390,651	3.2%	379,940
8	関戸公民館	348,020	2.8%	443,185
9	エコプラザ多摩	311,744	2.5%	313,540
10	図書館(本館)・やまばとホール	292,246	2.4%	264,416
11	南野学校給食センター	258,872	2.1%	270,449
12	永山第二学校給食センター	247,856	2.0%	240,242
13	永山第一学校給食センター	245,374	2.0%	238,048
14	聖ヶ丘コミュニティセンター	212,847	1.7%	222,253
15	健康センター	207,111	1.7%	217,755
	合計		63.0%	

その他の施設のCO₂排出量

施設名	平成16年度 CO ₂ 量 (kg-CO ₂)	備考
学校(1校当り)	62,251	1,929,793.8 kg-CO ₂ /31校
コミュニティセンター	135,412	812,461.2 kg-CO ₂ /6施設
複合施設(学校跡地1施設当り)	55,471	221,885.4 kg-CO ₂ /4施設

(2) 省資源対策の推進

1) 上水使用量の削減

ア. 行動目標

- ・ 節水行動の徹底等により上水使用量を削減する。

上水は、その取水から使用まで大量のエネルギーを必要とするとともに、その使用量の増加に伴い水源地周辺の環境への影響や、使用後の排水による負荷の増大等をもたらすこととなります。このため、職員の節水に向けた日常的な努力や施設・設備の適正な管理、節水型機器の導入、施設等の建設時における配慮等の取組を進めます。

イ. 目標達成に向けた具体的な行動例

①職員等の共通的な取組

- ・ 日常的に節水するよう努める。

②建物の維持管理に当たっての配慮

- ・ 施設の規模や用途等の状況に応じ、雨水利用設備を導入する。
- ・ 節水型設備・装置を導入し、水の使用量を削減する。
- ・ 水道の水量を調整し、蛇口からの流量を削減する。
- ・ 必要に応じ、トイレに流水音発生装置を設置する。
- ・ 雨水利用システム、中水道システム(雑用水道等)の設置に努める。

③建物建築時における配慮

- ・ 施設の規模等を勘案し、設計段階から中水利用のための施設の導入を検討する。
- ・ 周辺の状況に応じて、雨水の有効利用設備や雨水の地下浸透施設の設置を検討する。

2) 紙類等の使用量の削減

ア. 行動目標

- ・ 印刷物、事務用紙は古紙配合率が100%、かつ、白色度の低い再生紙を利用すると共に、両面コピー等により用紙類の使用量を削減する。

オフィスで使用する事務用品は大量に使用されており、省資源の観点からその使用量の削減が必要です。特に、コピー用紙等大量に使用されている紙類の使用量の削減が重要です。このため、使用枚数の削減、再利用、リサイクルに向けた日常の活動を徹底して行います。

再生紙の利用に当たっては、ごみの減量化、パルプ化に要するエネルギーの低減、さらには森林資源の保全等の観点からできるだけ古紙配合率が高く、白色度の低い(漂白剤やエネルギー使用量の少ない)再生紙を選択します。

イ. 目標達成に向けた具体的な取組例

(ア)職員等の共通する取組

- ・印刷物には再生紙使用マーク等によって古紙配合率や白色度を明示する。
- ・調査報告書についても、できるだけ古紙配合率の高い、白色度の低い再生紙を使用する。
- ・会議資料の簡素化、内部会議の開催通知の省略等により、紙使用量を抑制する。
- ・会議におけるプロジェクター等の活用を進める。
- ・通知等にはなるべく回覧や掲示板を活用する。
- ・事務手続きの効率化による紙ゴミの発生を抑制する。
- ・事務手続きの簡素化を推進し、文書、資料等の共有化を図る。
- ・電子メディアを利用したペーパーレス化を進める。
- ・印刷物（会議資料、各種報告書等）を作製する際は、紙の使用量が必要最小限となるよう努める。
- ・用紙類の使用量について、定期的に各部・課単位で把握し、管理する。
- ・ミスコピーや使用済み片面コピー紙の裏面を活用する。
- ・使用済みの封筒を再利用する。

(イ)物品等の購入時における配慮

- ・コピー用紙を中心とする一般文書用紙には、原則として古紙配合率の高い、白色度の低い再生紙を購入する。
- ・その他の事務用品については、多摩市グリーン購入推進方針をもとに、用途に合った製品を購入する。

◎ 一人一人の削減量は少なくても、全体では大きな量になります。

例えば、1課1日あたり20枚の紙使用量を減らすと、本庁全体（約50課）で、1年間に

20枚×50課×250日=250,000枚 のコピー用紙を削減することになります。
立木1本で、古紙混入率70%のコピー用紙が3,000枚製造できるので、
250,000枚÷3,000枚≒83本 となり、1年で83本の立木の保護になります。

(3) ごみの減量と資源の有効利用

ごみの減量やリサイクルに向けた分別、紙使用量の削減や再生材を利用した事務用品の購入・使用による廃棄物量の削減を図ります。また、事業者との委託契約時の環境配慮等の取組を進めます。

ア. 行動目標

- ・ 分別の徹底や紙使用量の削減等により、廃棄物排出量を削減する。
- ・ 一般ごみとして排出される紙ごみのリサイクル率を把握し、その向上を図る。
- ・ 市役所の可燃・不燃ごみ排出量を平成16年度に対し、25%以上削減する。

廃棄物を削減するための、リフューズ（Refuse：ごみになるようなものは断る）、リデュース（Reduce：無駄なものは使わない）、リユース（Reuse：繰り返し使う）、リサイクル（Recycle：再生利用する）という4Rの取組は、廃棄物の焼却や埋立処分に伴い生じる二酸化炭素等の削減や最終処分場の不足への対応等に寄与しますが、同時に、省エネルギーや省資源等の観点からも重要です。

特に、事務所における廃棄物の大半を占めると考えられる紙ごみの削減やごみになりにくい製品や再生品の利用等の取組を徹底します。

イ. 目標達成に向けた具体的な取組例

(ア)職員に共通した取組

- ・ 紙類等の使用量の削減に向けた取組を徹底して行う。
- ・ 紙類の分別排出の徹底に努める。
- ・ 水筒やハシ、コップの持参等により、使い捨て商品・容器（飲料、弁当、紙コップ・皿等）の購入・使用を抑制する。
- ・ 容器又は包装紙の再利用を行う。
- ・ 納入業者から出る梱包材は納入業者に引き取らせるように努める。
- ・ 原則として、庁舎内売店で買い物の際には、レジ袋を受け取らないように努める。
- ・ 売店で購入したもののごみは、売店に返すように努める。
- ・ 再生材以外から製造された製品等を使用する場合は、極力、再利用又はリサイクルルートが確立しているものを使用する。
- ・ 紙類は、リサイクルコーナーへ持って行き、紙質ごとに分類し、リサイクルに努める。
- ・ 一度使用したファイル等を再利用する。
- ・ 用紙類の使用量削減及び再利用を徹底し、ごみの発生そのものを抑制する。

(イ)不用品や廃棄物の有効利用等の促進

- ・ 同じものを新規購入する前に、修理等により再度使用可能かどうか検討する。
- ・ 紙製事務用品の回収箱を設置する。

- ・ 廃棄文書、図書等の資源化を図る。
- ・ 遊休物品の登録制度の導入に努める。
- ・ 職員に貸与されている被服の回収と資源化を進める。
- ・ 多摩市グリーン購入推進方針に基づき再生品の利用を促進する。
- ・ 庁舎・施設ごとに、資源回収ボックスを適切に配置し、分別の徹底を図る。
- ・ 資源等の分別の周知徹底を図るため、分別のための手引書等を作成し、職員への周知徹底を図る。
- ・ 不用備品等の庁内流通を推進する。
- ・ 廃棄物の排出量とリサイクル量を把握し、管理する。
- ・ 施設敷地内の樹木の剪定枝や落ち葉、刈草は、堆肥化等のリサイクルを可能な限り行う。

◎ リサイクルも重要ですが、その前に、「ごみになるものは買わない、使わない」、「ごみを出さない」取組が重要です。

循環型社会形成推進基本法では、廃棄物処理の優先順位を、次のように定めています。

- | | | |
|-------------------|---|---------|
| ① 発生抑制 (Reduce) | } | 3 R の取組 |
| ② 再使用 (Reuse) | | |
| ③ 再生利用 (Recycle) | | |
| ④ 熱回収 (サーマルリサイクル) | | |
| ⑤ 適正処理 | | |

多摩市では3Rの取組に、「Refuse(ごみになるものは断る)」を加えて、「4R運動」を提唱しています。

(4) 物品購入に際しての環境配慮の推進

物品の購入に際して、環境負荷の少ない製品や再生材を使用した製品の購入等環境に配慮した取組を進めます。

ア. 行動目標

・多摩市グリーン購入推進方針及び同ガイドラインをもとにエコマーク商品等環境に優しい事務用品の購入と使用を進める。

事務所等で使用する事務用品等については、用品等のライフサイクルを通じて、エネルギー使用量や環境への負荷の少ない製品を使用することが必要です。

このため、資源やエネルギー消費の少ない製品や、繰り返し使用できる製品、資源としての再利用が可能な製品を選択するとともに、過剰包装を排除する等の取組を進めます。

イ. 目標達成に向けた具体的な行動例

(ア)購入物品に関する環境配慮

- ・修理や部品交換がしやすい商品を購入する。
- ・リサイクルしやすい商品を購入する。
- ・リサイクル品を購入する。
- ・詰め替えのできる商品を購入する。
- ・その他の環境負荷の少ない製品、原材料等を購入する。

(イ)契約に際しての環境配慮

- ・納品時において過剰な包装を断る等の過剰包装の抑制を行う。
- ・使い捨て商品を買わない等、使い捨て抑制を行う。
- ・物品購入に当っては必要以上に購入しないよう努める。
- ・OA 機器（パソコン、コピー機、プリンター等）の購入・借上にあたっては、国際エネルギースターロゴ（文字デザイン）のついた製品等、エネルギー消費がより少ない省エネルギー型のもを採用する。
- ・物品等の調達に際して、環境負荷の少ない製品や原材料の使用が促進されるよう、調達リストに記載する製品等については詳細な仕様等を事前に確認する。
- ・紙類や事務用品類は、多摩市グリーン購入推進方針に沿って購入する。
- ・環境ラベル（エコマーク、グリーンマーク、PET ボトルリサイクル推奨マーク、国際エネルギースタープログラムや企業独自の基準による環境ラベル等）が付されている商品を優先して購入する。
- ・製品やサービスの購入に当っては、環境負荷の低減のための取組や環境情報の公開の程度について考慮する。

◎ 環境に優しい商品であることを示した環境ラベルには次のようなものがあります。

<p>エコマーク</p> 	<p>ライフサイクル全体を考慮して環境保全に資する商品を認定し、表示する制度です。幅広い商品を対象とし、商品の類型ごとに認定基準が設定されています。ISOの規格（ISO14024）に則った我が国唯一のタイプI環境ラベル制度です。</p> <p>環境省所管の（財）日本環境協会において、幅広い利害関係者が参加する委員会の下で運営されています。</p>
<p>グリーンマーク</p> 	<p>原料に古紙を規定の割合以上利用していることを示すグリーンマークを古紙利用製品に表示することにより、古紙の利用を拡大し、紙のリサイクルの促進を図ることを目的としています。経済産業省所管の（財）古紙再生促進センターが取り扱っています。</p>
<p>PET ボトルリサイクル推奨マーク</p> 	<p>PETボトルのリサイクル品を使用した商品につけられるマークです。</p> <p>PETボトルメーカーや原料樹脂メーカーの業界団体であるPETボトル協議会が運営する制度です。</p>
<p>国際エネルギースタープログラム</p> 	<p>パソコン等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マークです。米国、日本等が協力して実施している国際的な制度です。</p> <p>経済産業省が運営する制度です。</p>
<p>再生紙使用マーク</p> 	<p>古紙配合率を示す自主的なマークです。</p> <p>ごみ減量化のために設立されたNGOであるごみ減量化推進国民会議で定められたものです。</p>
<p>低排出ガス車認定</p> 	<p>自動車の排出ガス低減レベルを示すマークです。環境省が定める指針に合わせて国土交通省が運営している制度です。</p> <p>平成12年は排出ガス基準に対応した低排出ガス車の認定を受けた自動車に貼付するステッカー</p> <p>平成17年は排出ガス基準に対応した低排出ガス車の認定を受けた自動車に貼付するステッカー</p>

(5) 建築・土木工事における環境配慮の推進

市の発注する公共工事は計画及び実施段階において、環境配慮型の施設や設備の導入に努めるとともに、環境負荷の少ない工法の採用や建設廃棄物の削減、建設廃棄物の再利用に向けた取組を進めることが必要です。

1) 市施設等の建設に際しての環境配慮

ア. 行動目標

・計画段階から省エネルギー・省資源対策を考慮した施設の建設や、設備の導入を目指す。

国や都における各種の指針等を参考に、新エネルギーの導入や省エネルギー、水資源の有効利用を目指した施設・設備の導入を進め、これらの新エネルギーを使用することにより、単位エネルギーあたりの温室効果ガス発生量を削減します。

2) 公共工事の実施に際しての環境配慮

ア. 行動目標

・公共工事の実施に際し「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年11月）に基づき、廃棄物の再資源化をより一層進めるとともに、多摩市グリーン購入推進方針に基づき再生資材の利用、建設廃棄物のリサイクルを促進する。

公共工事の実施に当たっては環境負荷の少ない工法や資材の調達を行うとともに、建設廃棄物や建設発生土の削減、再利用、再生建材の利用を進めることにより、環境への負荷の低減、省資源、埋立土の採取に伴う環境破壊の防止、最終処分場の不足への対応が可能となります。このため環境負荷の少ない工法の採用、建設廃棄物の発生抑制、再利用率の向上等について、業界の指導を行うとともに、発注者として工事施工者に要請します。

◎ 建設発生残土についても再資源化が本格的に進められています。

国土交通省の建設リサイクル2002（平成14年5月）では、次のような目標値が定められています。

対象品目		平成17年度	<参考>平成22年度
再資源化率	a)アスファルト・コンクリート塊	98%以上(98%)	98%以上
	b)コンクリート塊	96%以上(96%)	96%以上
	c)建設発生木材	60% (38%)	65%
再資源化・縮減率	d)建設発生木材	90% (83%)	95%
	e)建設汚泥	60% (41%)	75%
	f)建設混合廃棄物	平成12年度排出量に対して25%削減	平成12年度排出量に対して25%削減
	g)建設廃棄物全体	88% (85%)	91%
有効利用率	h)建設発生土	75% (60%)	90%

()内は、平成12年度の実績値

(6) 二酸化炭素吸収源対策の推進

森林による二酸化炭素の吸収源による温室効果ガスの削減効果の算定は、本計画の対象外ですが、温室効果ガス排出量の削減に資するとの観点から永続的な緑の確保と緑の適切な管理を進めます。

ア. 行動目標

- ・多摩市環境基本計画の「みどりの保全創出」、「公園緑地の確保」等に関する施策を積極的に進めるとともに、その適切な管理を進める。

(7) 環境意識の普及啓発

地球温暖化対策実行計画の確実な実施や職員等の環境保全活動への積極的な参加等に資する研修や情報提供等を進めます。

ア. 行動目標

- ・環境に関する研修を積極的に実施する。
- ・環境保全活動への職員の参加を奨励する。

環境保全活動を進めるに当たっては、職員の世界意識の向上や知識の向上が欠かせません。また、環境問題が行政のあらゆる分野に関連し、市民・事業者等とのパートナーシップが重要であることを考えると、全ての職員に対し環境に関する様々な情報を伝えることが必要です。

また、職員が環境保全活動に参加しやすい体制や条件の整備が重要です。

イ. 目標達成に向けた具体的な取組

(ア)職員への情報提供・ボランティア活動促進

- ・職員の世界保全に関する意識啓発を目的に、環境に関する研修や講演会等を実施する。
- ・職員への環境に係わる情報の提供を進める。
- ・職員が地域の環境保全活動へ参加しやすい条件を整備する。

(イ)委託・請負業者に対する働きかけ

- ・委託・請負業者に対し環境に関する研修や講演会の実施、環境に関する情報の提供等を行う。

9. 計画の推進と点検・評価

多摩市地球温暖化対策実行計画の推進管理は、多摩市環境マネジメントシステム推進マニュアル（以下、推進マニュアルという）による他、以下の定めにより行う。

（1）推進組織

1) 多摩市地球温暖化対策実行計画推進員の設置

各課に、多摩市地球温暖化対策実行計画推進員（以下、推進員という）を置く。
推進員には、各課の庶務担当係長をもって充てる。

2) 推進員の役割

推進員は、各課の取組の総合調整、実施、点検・評価、報告を行う。

- ① 職員等に対する計画の周知と実施に向けた助言・指導
- ② 各課における計画の実施とそのための条件整備
- ③ 実施状況の定期的な把握・点検と点検結果の環境活動推進責任者への報告

（2）取組結果の点検・評価の手順

推進員は、定期的に課内の取組状況を把握・点検し、その結果を「別記報告様式」に記入し、担当課長（環境活動推進責任者）に報告する。

各課課長は、推進員から提出された報告書を、推進マニュアルの定めるところにより定期的に取りまとめ、担当部長（環境活動責任者）に報告する。

以上の他、計画の推進管理の手順は、推進マニュアルの「13. 点検・評価及び是正措置」等の定めるところによる。

（3）計画の見直し

計画の見直しは、推進マニュアル「13. 点検・評価及び是正措置」等の定めるところによる。

10. 報告書様式

報告様式 一覧	
別記報告様式 1	環境配慮の取組点検票
別記報告様式 2	施設でのエネルギー使用量等の状況報告書
別記報告様式 3	庁用車の使用状況報告書

「別記報告様式1 環境配慮の取組点検票」

※取組状況の評価方法

5点：よく実施している	実施率80%以上
4点：まあまあ実施している	実施率60%以上
3点：普通	実施率40%以上
2点：あまり実施していない	実施率20%以上
1点：実施していない	実施率0%以上

期間：平成 年 月～平成 年 月

取組項目	項目別平均点
(1) 省エネルギー対策の推進	
a) 電気・ガス等燃料使用量の削減	
1) エレベーターに乗らないように努める。	
2) 不必要な場所（使用後の会議室、休憩室、トイレ、廊下等）の消灯を徹底する。	
3) 使用していないOA機器（パソコン、コピー機、プリンター等）や電気製品（テレビ、ビデオ等）の主電源オフを徹底する。	
4) ブラインドやカーテンをこまめに調節し、冷暖房によるエネルギーの節約に努める。	
5) 冷暖房時には、決められた温度を守る。（冷房28℃、暖房20℃）（体感温度の個人差は服装等により調節する。）	
6) 残業時間の短縮やノー残業デーの定時退庁を徹底する。	
7) 始業前、昼休み、残業時は部分消灯や全消灯を徹底する。また、冷暖房運転終了時には冷暖房機（ファンコイル等）の電源を切る。	
8) 30分以上席を離れるときは、パソコンの電源を切る。また、帰るときは電源アダプターのコンセントを抜くことを徹底する。	
9) 電気ポットやその他保温機能が付いた機器は使用しない。	
b) 自動車使用に伴う環境負荷の削減	
1) 自動車を使用する時には、不要なアイドリングはしない。	
2) 自動車を使用する時には、急加速・急発進はしない。	
3) 自動車を使用する時には、業務上可能な限り、相乗りを行う。	
4) 毎週水曜日のノーカーデーに協力する。	
(1) 小 計 (1) 平均点	
(2) 省資源対策の推進	
a) 上水使用量の削減	
1) 日常的に節水するように努める。	
b) 紙類等の使用量の削減	
1) 文書、資料の共有化やプロジェクター等を活用した会議資料の簡素化、総合事務管理システムの利用など、紙使用量の抑制を図る。	
2) ミスコピー紙や片面コピー紙をプリンター紙として使用する。（ストック場所へ出すときは、紙の向きやホチキスを外すなどに注意する。）	
(2) 小 計 (2) 平均点	
(3) ごみの減量と資源の有効利用	
1) 水筒やハシの持参等により、使い捨て商品・容器（飲料、紙コップ等）の購入・使用を抑制する。	

	2) 買い物の際には、レジ袋を受け取らないように努める。	
	3) 購入したもののごみは、購入先へ返すように努める。	
	4) 再生材以外から製造された製品等を使用する場合は、極力、再利用またはリサイクルルートが確立しているものを使用する。	
(3)	小 計	(3) 平均点
	合 計	
	平 均	

「別記報告様式2 施設でのエネルギー使用量等の状況報告書」

部長	課長	推進責任者

担当所管	部		課		係	
推進責任者					内線	
記入日						

対象範囲：

期間：平成 年 月～平成 年 月

項目		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
エネルギー	電気	kWh														
	灯油	L														
	軽油	L														
	LPG	m ³														
	都市ガス	m ³														
廃棄物	可燃ごみ	kg														
	不燃ごみ（ペット含む）	kg														
	資源	新聞	kg													
		コピー等再生	kg													
		雑誌・他	kg													
		段ボール	kg													
		パンフレット	kg													
		缶	kg													
		ビン	kg													
粗大ごみ	kg															
水の使用	上水使用量	m ³														
紙の使用	B4 再生中質紙使用量	枚														
	A4 再生中質紙使用量	枚														

「別記報告様式3 庁用車の使用状況報告書」

担当部長	担当課長	総務契約課

担当所管	部	課	係
担当者			内線
記入日			

対象範囲：

期間：平成 年 月～平成 年 月

		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
ガソリン車	普通・小型乗用 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	軽乗用 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	普通貨物 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	小型貨物 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	軽貨物 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	特殊用途 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
ディーゼル車	普通・小型乗用 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	普通貨物 (台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	小型貨物 (台)	走行距離(km)														
燃料使用量(L)																
特殊用途 (台)	走行距離(km)															
	燃料使用量(L)															
その他	(台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														
	(台)	走行距離(km)														
		燃料使用量(L)														

参考資料

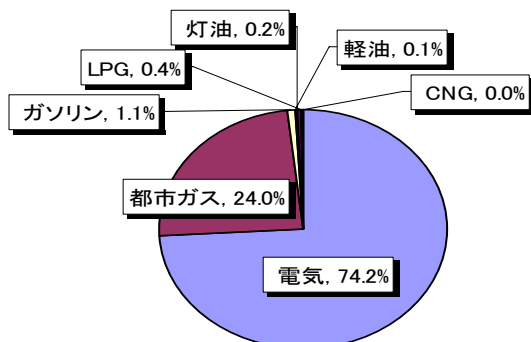
地球温暖化に関する取組の現状

多摩市役所で排出された多摩市地球温暖化対策実行計画の対象エネルギー及び、その二酸化炭素排出量は以下のとおりです。

対象エネルギーごとの二酸化炭素排出量割合

エネルギー別	年度		多摩市役所で の使用量	係数	二酸化炭素量 (Kg-CO ₂)	構成割合 (%)
	上：H16	下：H17				
電気 (kwh)	H16		24,191,528	0.378 kg-CO ₂ /kwh	9,144,399	74.2
	H17		23,425,424		8,854,810	72.9
都市ガス (m ³)	H16		1,510,038	1.96 kg-CO ₂ /m ³	2,959,674	24.0
	H17		1,572,641		3,082,376	25.4
ガソリン (L)	H16		57,235	2.32 kg-CO ₂ /L	132,785	1.1
	H17		57,288		132,908	1.1
軽油 (L)	H16		2,201	2.62 kg-CO ₂ /L	5,767	0.1
	H17		1,541		4,037	0.0
灯油 (L)	H16		7,920	2.49 kg-CO ₂ /L	19,721	0.2
	H17		8,674		21,598	0.2
LPG (kg)	H16		17,446	3.0 kg-CO ₂ /kg	52,338	0.4
	H17		17,548		52,644	0.4
CNG (m ³)	H16		1,131	1.96 Kg-CO ₂ /m ³	2,217	0.0
	H17		1,726		3,383	0.0
合 計	H16				12,316,901	100
	H17				12,151,756	100

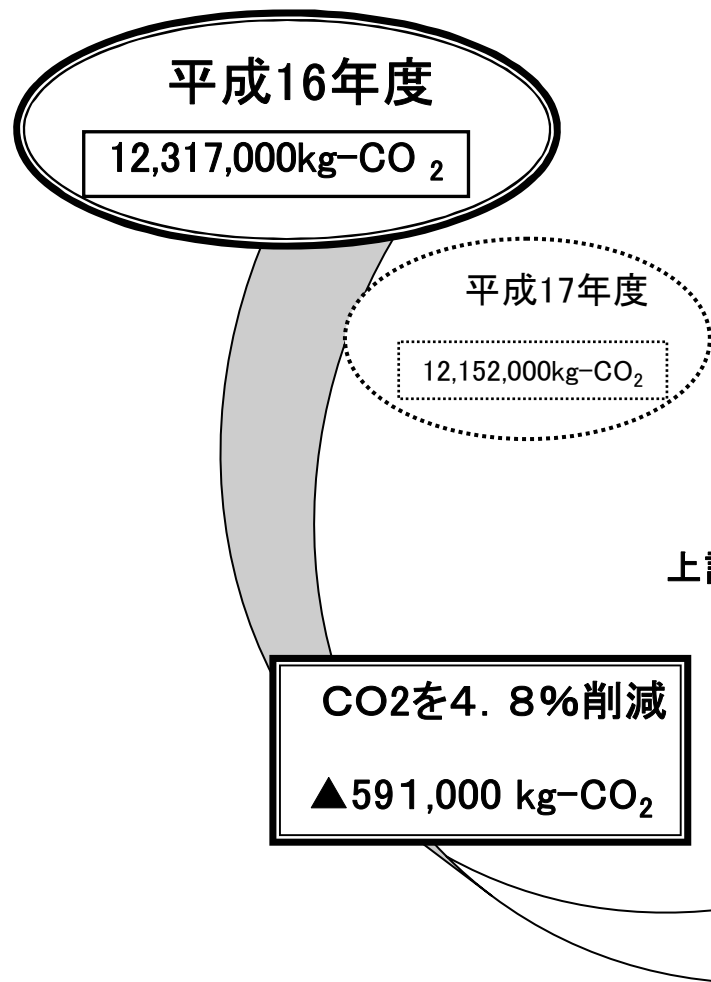
平成16年度二酸化炭素排出量割合



多摩市役所省エネ推進プラン

計画期間：H19～H22

＜対象取組分野＞
省エネルギー対策の推進



削減内容

A 省エネへの取組	▲ 2.4%	(▲ 295,500 kg-CO ₂) 【△1.1% △ 130,000 kg-CO ₂ 】
B 自然エネルギーの利用	▲ 0.8%	(▲ 98,500 kg-CO ₂)
C 省エネルギー機器への更新	▲ 0.8%	(▲ 98,500 kg-CO ₂)
D その他による削減	▲ 0.8%	(▲ 98,500 kg-CO ₂)

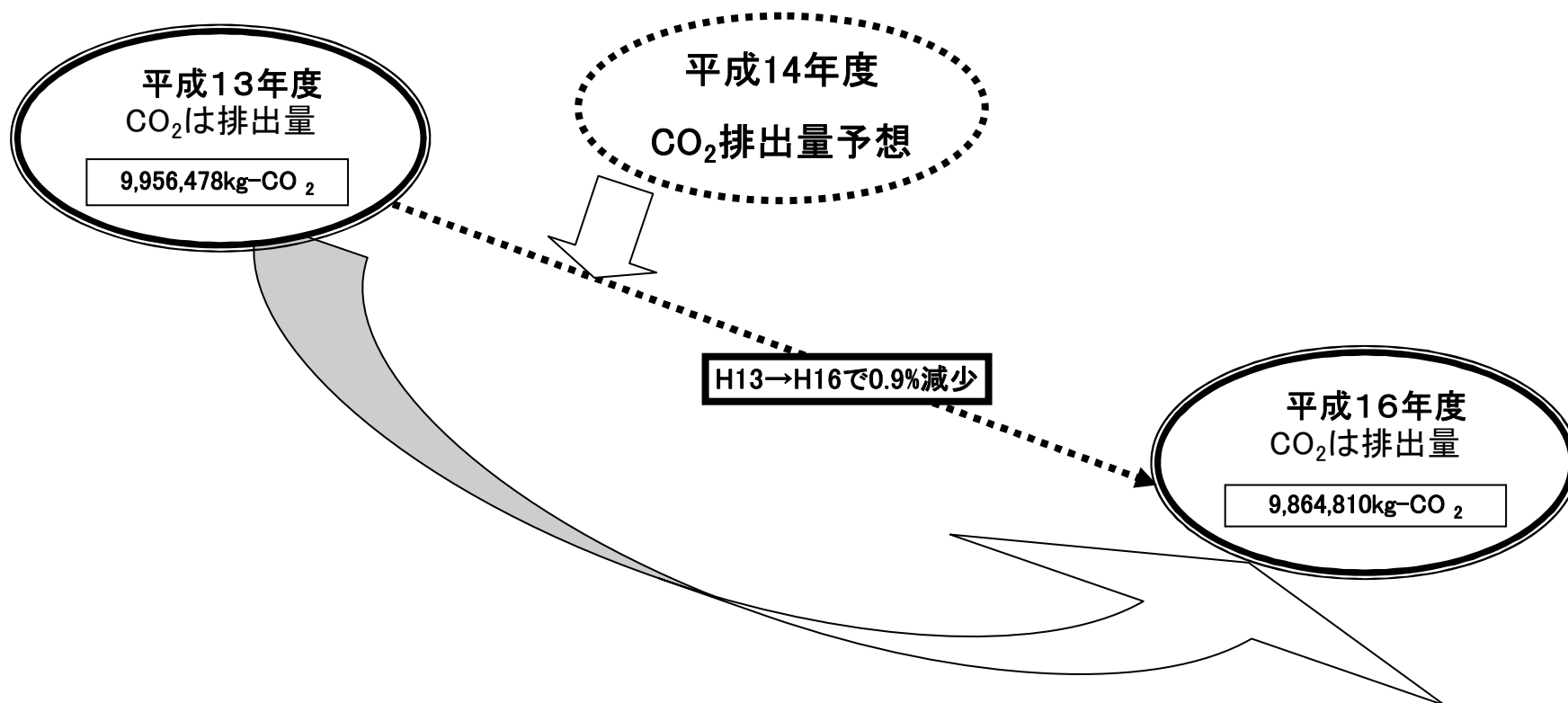
※ 【 】内は平成17年度からの削減を示す

上記の取組により右のとおり削減します ▲ 4.8% (▲ 591,000 kg-CO₂)
【△3.5% △ 426,000 kg-CO₂】

基準年度の設定について

多摩市環境基本計画(1次改定版)では、多摩市全体のCO₂削減を平成14年度から平成22年度までに4.8%削減することを目標にしています。

多摩市省エネ推進プランでは平成16年度から平成22年度までに4.8%削減を目標にしています。これは、平成14年度の資料がないため、平成13年度に調査した施設を平成16年度の調査結果から拾い上げ比較した結果、平成13年度よりも平成16年度のCO₂が減少しているため、その中間年である平成14年度よりも平成16年度を基準年とした方がより厳しい設定となると判断したものです。



A 省エネへの取組

省エネへの取組ではCO₂の2.4%削減分(295,500kg-CO₂)を負担します。

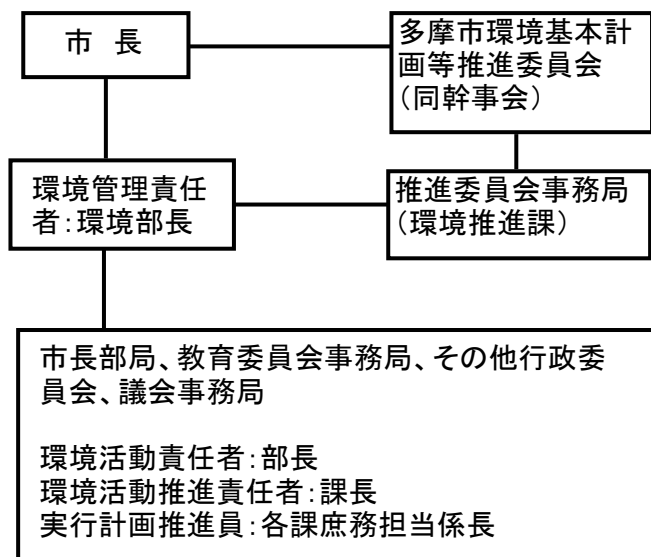
施設運営において、これまで実施してきたエネルギー消費設備・機器等の運用面を中心とした省エネ活動を継続すると共に、確実に実施するため、環境基本計画の推進体制を使用したチェック機構を確立する。

1 取り組み項目例

- 空調エネルギーを適正に使う。
 - ◎ 室内の冷暖温度の設定は、冷房時28℃、暖房20℃を目途に各施設ごとの状況を考慮し適切な調整に努める。
 - ◎ ブラインドやカーテンをこまめに調節し、冷暖房によるエネルギーの節約に努める。
 - ◎ 空調は必要最小限のゾーン、時間帯とする。
- 照明を合理的に使う。
 - ◎ 照明点灯箇所の削減及び照明時間の短縮に努める。
 - ◎ 始業前、昼休み、残業時は、部分消灯や全消灯を徹底する。
 - ◎ 廊下、ロビー等共用部分の照明については、部分点灯とし、業務に支障のない範囲で消灯する。
- パソコンの省電力設定や不使用時の電源のオフを徹底する。
- 不必要な電気機器のコンセントを抜く。
- 自動車を使用する時には、エコドライブなど効率的な使用を進める。
- エレベーターの使用は必要最小限にとどめる。
- ノー残業デーの定時退庁を徹底する。

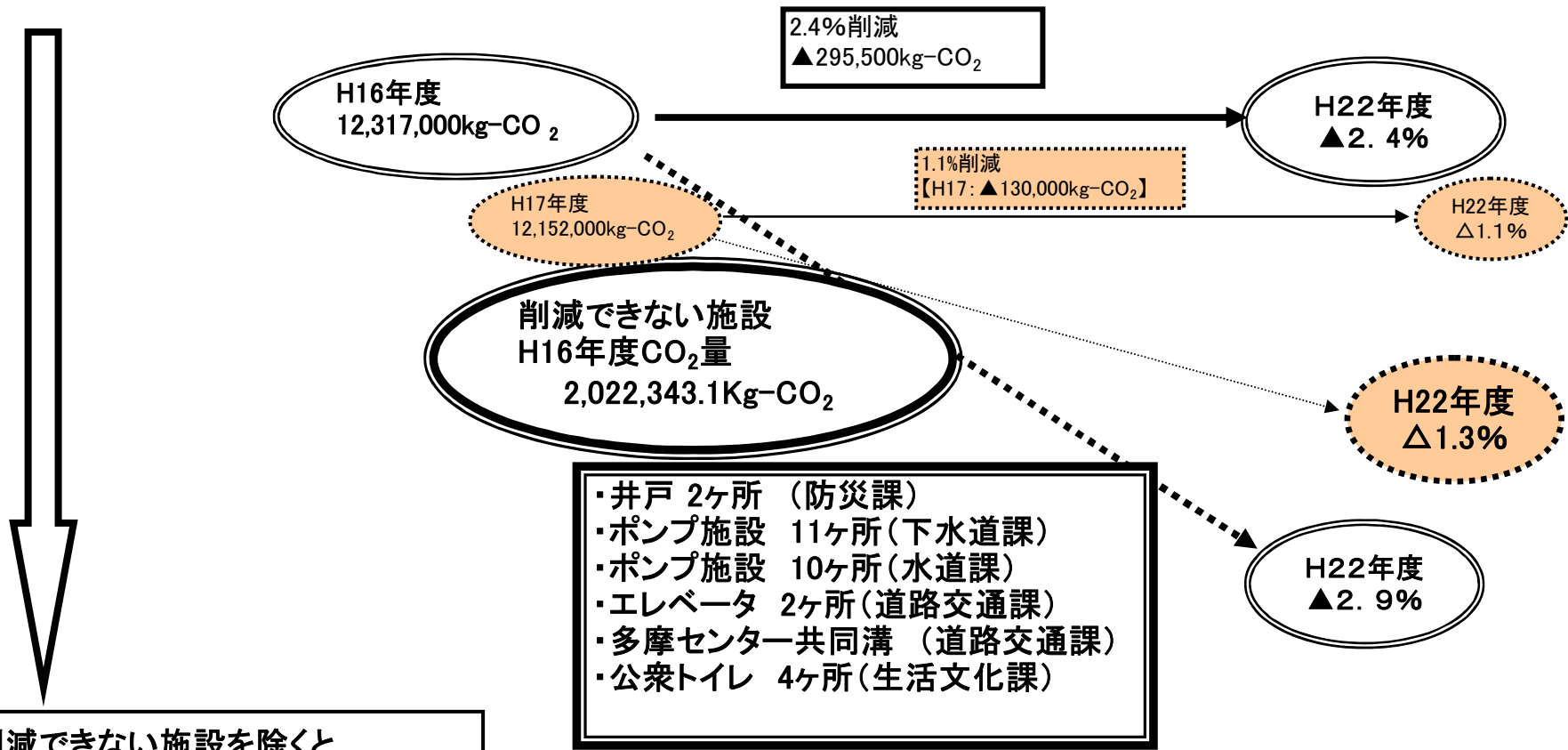
2 推進体制

取り組み項目の推進には右の推進体制を使用し、各項目を確実に実施するため、チェックシート等を使用し、毎日のチェックや係や課ごとの啓発を行う。



省エネへの取組による削減に向けての基本的な考え方

A 省エネへの取組による削減 ▲2.4%



削減できない施設を除くと
A 省エネへの取組による削減 ▲2.9%

計算式

H16	295,000	÷	(12,317,000 - 2,022,000)	×	100	=	2.9%
H17	130,000	÷	(12,152,000 - 2,022,000)	×	100	=	1.3%

B 自然エネルギーの利用

自然エネルギーの利用ではCO₂の0.8%削減分(98,500kg-CO₂)を負担する。

自然エネルギーには太陽光発電や風力発電、バイオマス等があるが、現実的には太陽光発電が有力と考える。

また、これらの自然エネルギーの利用施設は市民や児童・生徒の啓発用見学施設として活用する。

1. 取り組み項目(例)

施設改修等に当たっては、太陽光発電等の自然エネルギー利用を積極的に導入する。

設置規模	二酸化炭素削減量	パネル面積
A(90kw) × 1ヶ所	年間発電量 84,448 (kwh)	755㎡
	係数 × 0.378 (kg-CO ₂ /kwh) CO ₂ 削減量 ▲ 31,921.3 (kg-CO ₂)	
小計	▲ 31,921.3 (kg-CO ₂)	
B(80kw) × 1ヶ所	年間発電量 80,989 (kwh)	470㎡
	係数 × 0.378 (kg-CO ₂ /kwh) CO ₂ 削減量 ▲ 30,613.8 (kg-CO ₂)	
小計	▲ 30,613.8 (kg-CO ₂)	
C(3kw) × 30ヶ所	年間発電量 3,037 (kwh)	540㎡
	係数 × 0.378 (kg-CO ₂ /kwh) CO ₂ 削減量 ▲ 1,148.0 (kg-CO ₂) × 30ヶ所 = ▲ 34,440.0 (kg-CO ₂)	
小計	▲ 34,440.0 (kg-CO ₂)	
合計	▲ 96,975.1 (kg-CO ₂)	

C 省エネルギー機器への更新

省エネルギー機器への更新ではCO₂の0.8%削減分(98,500kg-CO₂)を負担する。

1. 取り組み項目(例)

- (1) 小型自動車等を軽自動車へ変更。

小型自動車を軽自動車に変更すると、1台当たり489kg-CO₂の削減になる。
 $【626.2(L)-626.2(L) \times 6.5(km/L) \div 9.8(km/L)】 \times 2.32kg-CO_2/L = 489.2kg-CO_2$

よって、62台中35台を軽自動車に変更すると
17,122kg-CO₂ の削減になる。
 $489.2kg-CO_2 \times 35台 = 17,122kg-CO_2$

平成17年度既存車の結果

	台数 (台)	走行距離 (km)	ガソリン使用量 (L)	1台当たり		
				走行距離(km)	ガソリン使用量(L)	燃費(km/L)
小型車	62	250,790	38,827	4,045	626.2	6.5
軽自動車	33	121,813	12,486	3,691	378.4	9.8

- (2) 道路照明灯・公園照明灯などを省エネ機器へ転換

100Wの水銀灯を省エネ型48Wの蛍光灯に変えた場合（10時間/1日点灯の場合）
 10灯当たり19.6kg-CO₂の削減になる。
 $(1-0.48)kwh \times 10灯 \times 0.378kg-CO_2/kwh = 19.6kg-CO_2$

よって、1000本を変更すると
1,960kg-CO₂ の削減になる。

- (3) 本庁舎の照明をインバータータイプに更新

このことにより、年間の省電力量は48,903kwhとなる。
 $48,903kwh \times 0.378Kg-CO_2/kwh = 18,485kg-CO_2$

よって、**18,485kg-CO₂** の削減になる。

- (4) 市民総合体育館の水銀灯を高反射型に更新

このことにより、年間の省電力量は102,576kwhとなる。
 $102,576kwh \times 0.378kg-CO_2/kwh = 38,774kg-CO_2$

よって、**38,774kg-CO₂** の削減になる。

(5) パルテノン多摩の変圧器をアモルファス型に更新

このことにより、年間の省電力量は36,920kwhとなる。
 $36,920\text{kwh} \times 0.378\text{kg-CO}_2/\text{kwh} = 13,956\text{kg-CO}_2$

よって、**13,956kg-CO₂** の削減になる。

(6) パルテノン多摩の誘導灯を高輝度型に更新

このことにより、年間の省電力量は20,354kwhとなる。
 $20,354\text{kwh} \times 0.378\text{kg-CO}_2/\text{kwh} = 7,694\text{kg-CO}_2$

よって、**7,694kg-CO₂** の削減になる。

(1)～(6)の合計で **▲97,991kg-CO₂** 削減される。

(7) その他

その他、エアコン・冷蔵庫などの家電製品やOA機器等、多摩市グリーン購入推進方針に基づく機器の導入。

D その他による削減

施設廃止による削減ではCO₂の0.8%削減分(98,500kg-CO₂)を負担する。

1 取り組み項目(例)

- 給食センター廃止に伴うCO₂削減見込み
削減量 59,500Kg-CO₂
永山第1・第2給食センターを統合することにより、効率的な運営が可能となりエネルギー使用量を削減できる。
(永山第1給食センターCO₂排出量の1/4を削減可能と仮定)
- 公共施設再配置計画の具体化に伴う削減

<参考>

1) 代表的施設のCO₂排出量

単位:kg-CO₂

	施設名	16年度	全施設CO ₂ 排出量 に対する割合	(参考) 平成17年度
	全施設CO ₂ 排出量	12,316,900.7		
1	街路灯	1,474,765.1	12.0%	1,499,104.9
2	温水プール	1,084,530.2	8.8%	1,000,352.9
3	パルテノン多摩	1,016,072.8	8.2%	900,839.5
4	本庁舎	618,535.2	5.0%	600,572.9
5	総合福祉センター	530,795.1	4.3%	496,370.4
6	永山公民館	519,141.1	4.2%	526,551.8
7	総合体育館	390,650.6	3.2%	379,940.3
8	関戸公民館	348,019.5	2.8%	443,185.4
9	エコプラザ多摩	311,744.0	2.5%	313,539.8
10	図書館(本館)・やまぼとホール	292,245.6	2.4%	264,415.5
11	南野学校給食センター	258,871.5	2.1%	270,449.0
12	永山第二学校給食センター	247,856.2	2.0%	240,241.5
13	永山第一学校給食センター	245,374.3	2.0%	238,047.5
14	聖ヶ丘コミュニティーセンター	212,846.5	1.7%	222,252.8
15	健康センター	207,110.5	1.7%	217,755.1
	合計		63.0%	

2) その他施設のCO₂排出量

単位:kg-CO₂

施設名	16年度	備考
学校(1校当たり)	62,251.4	1,929,793.8kg-CO ₂ /31校
コミュニティーセンター	135,410.2	812,461.2kg-CO ₂ /6施設
複合施設(学校跡地) 1施設当たり	55,471.3	221,885.4kg-CO ₂ /4施設