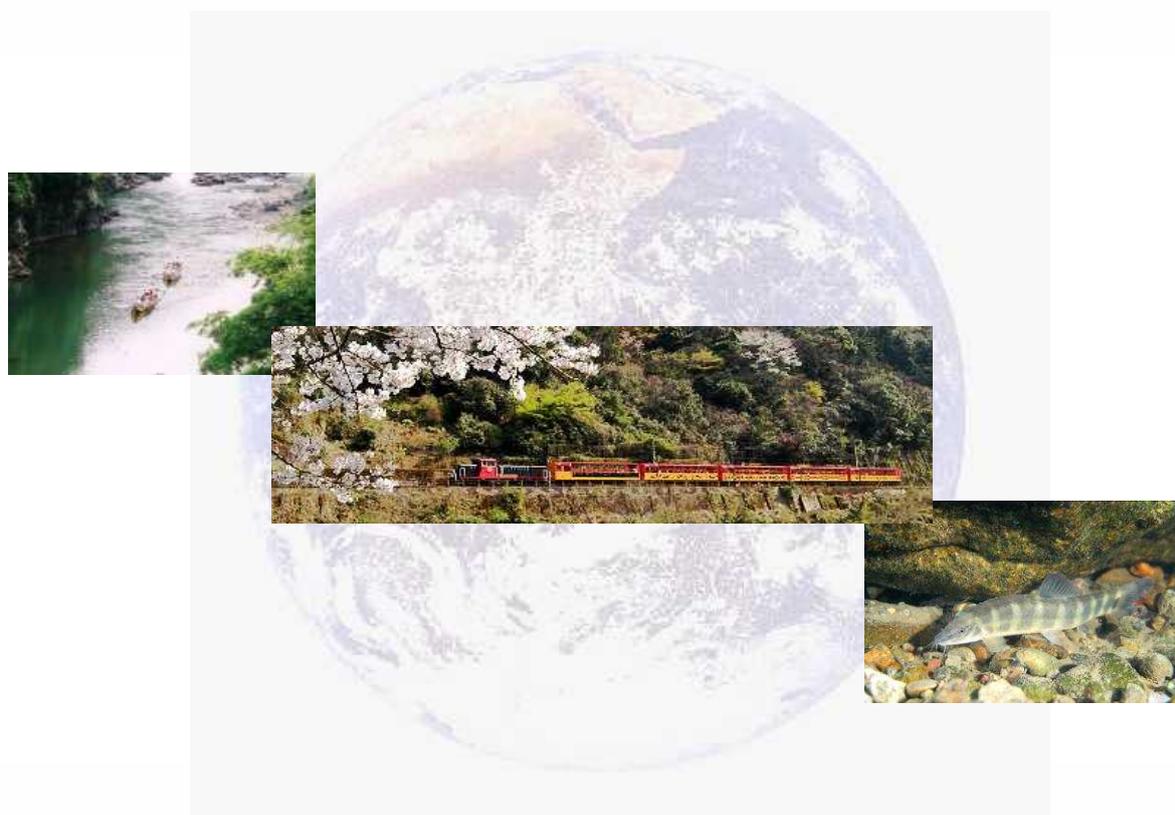


亀岡市地球温暖化対策地域推進計画 概要版



平成21年1月

京都府亀岡市

1. 計画策定の趣旨

「地球温暖化」とは、主として人類の社会経済活動に伴って発生する二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスが、大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表及び大気の温度が追加的に上昇する現象をいいます。

産業の発展による人類の活動が活発化し、過去100年間に地球の平均気温は0.74℃上昇しました。このままていくと、地球の平均気温は2100年には1.1～6.4℃上昇し、海面水位が18～59cm 上昇すると予測されています（IPCC地球温暖化第四次レポート）。



国内外の地球温暖化対策の取組に呼応して、足下から行動する地方公共団体の役割が非常に重要となっています。本計画は、亀岡市域の特性に応じて、市民、事業者及び行政が取り組むべき地球温暖化対策の計画を定めるものです。

2. 計画の期間、対象及び基準・目標年度

【計画の期間】：2009（平成21）年度から2018（平成30）年度までの10年間

【目標年度等】 基準年度：1990 年度 現況年度：2004 年度 目標年度：2018年度

【対象物質】：対象ガスは以下の6ガス。二酸化炭素の対象部門は以下の5部門。



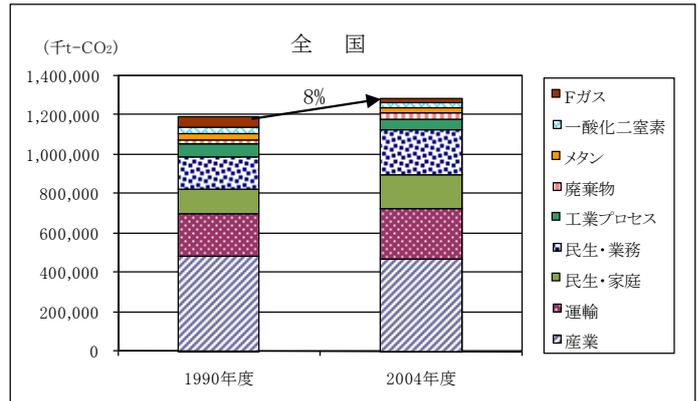
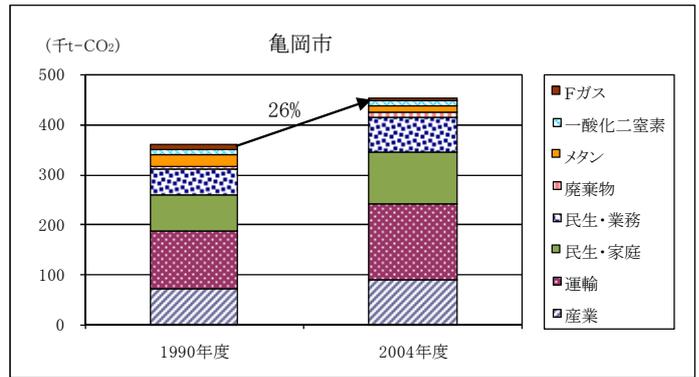
温室効果ガスの種類		排出の原因	
二酸化炭素 (CO ₂)		石油や石炭などの化石燃料の燃焼、廃棄物の焼却等に伴って排出されます。産業、運輸、家庭、オフィス等さまざまなところから排出されます。	
	産業部門	農林水産業、鉱業、建設業、製造業	
	運輸部門	自動車（トラック、バス、タクシー、マイカー）、鉄道	
	民生家庭部門	一般家庭	
	民生業務部門	事務所・ビル、デパート・スーパー、卸小売、飲食店、学校、ホテル・旅館、病院等	
	廃棄物部門	ごみ、産業廃棄物	
メタン (CH ₄)		廃棄物の焼却処理、下水汚泥の消化処理、牛などの家畜ふん尿、自動車排出ガス、水田などから排出されます。	
一酸化二窒素 (N ₂ O)		ごみや汚泥の焼却処理、各種燃焼設備、自動車排出ガス、家畜のふん尿、窒素肥料の施用などから排出されます。	
F ガ ス	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	カーエアコンや冷蔵庫の冷媒などから排出されます。	
	パーフルオロカーボン (PFC)	半導体の製造工程や電子部品の精密洗浄時に排出されます。	
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	主に電力絶縁ガスとして電源設備などから排出されます。	

3. 排出量の現況と課題

亀岡市の温室効果ガスの1990年度排出量は359.2千t-CO₂、2004年度排出量は452.8千t-CO₂で、26%増加しています。特に廃棄物の伸びが約2倍と大きく、次いで民生・家庭が40%増、民生・業務が35%増、運輸が31%増、産業が28%増と、全国と比べても高い伸びを示しています。また、メタン、一酸化二窒素、Fガスといった二酸化炭素以外の物質の排出量は減少しています。

一方、全国排出量をみると、産業は3%減少したものの、運輸（20%増）、民生・家庭（31%増）、民生・業務（39%増）、廃棄物（60%増）などと総じて増加していますが、その他ガスの大幅な減少もあって、温室効果ガス全体では8%の増加となっています。

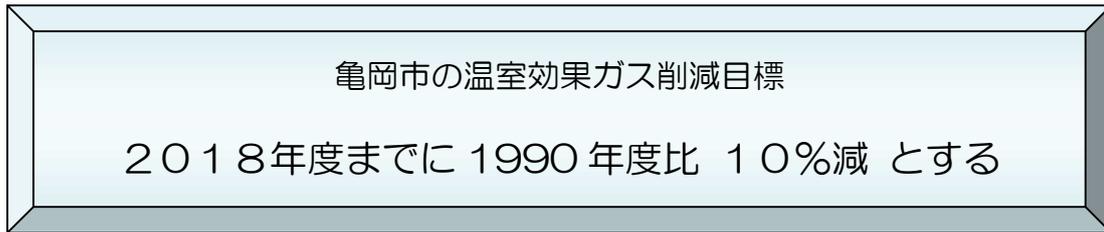
このため、亀岡市においては、下表のとおり排出量が多く伸びの高い運輸部門と民生・家庭の対策が特に重要です。



温室効果ガスの種類	部門	排出量：千 t-CO ₂		伸び (倍)	主要な増減要因
		1990年度	2004年度		
二酸化炭素 (CO ₂)	二酸化炭素計	315.8	423.5	1.34	・排出量の多い運輸の伸びが反映
	産業部門	70.1	89.8	1.28	・製造品出荷額の増加 (1.24 倍) ・製品に付加する過剰な機能や価値
	運輸部門	115.9	152.1	1.31	・自動車保有台数の増加 (1.42 倍) ・低燃費車の普及
	民生家庭部門	73.7	102.9	1.40	・世帯数 (1.34 倍) の増加 ・家電製品の普及 ・過度の冷暖房等エネルギーの消費
	民生業務部門	50.6	68.1	1.35	・第3次産業就業者数の増加 (1.33 倍) ・営業時間の延長、OA機器の普及 ・過度の冷暖房等エネルギーの消費
	廃棄物部門	5.5	10.6	1.93	・世帯数 (1.34 倍) の増加 ・容器包装商品の増加
メタン (CH ₄)		23.0	13.3	0.58	・農家人口の減少 (0.65 倍)
一酸化二窒素 (N ₂ O)		10.9	9.7	0.89	・農家人口の減少 (0.65 倍) ・自動車の増加 (1.24 倍)
Fガス (HFC) (PFC) (SF ₆)		9.5	6.3	0.66	・溶剤としての使用量の減少 ・電気設備のメンテナンス時の回収
合計		359.2	452.8	1.26	・二酸化炭素は増加 (1.34 倍) したが その他のガスは減少した (0.68 倍)

4. 削減目標

排出量の現状及び推移を踏まえ、亀岡市の削減目標は、温室効果ガス全体で2018年度（目標年度）までに1990年度（基準年度）比10%減（森林の吸収源効果等を含む）とします。

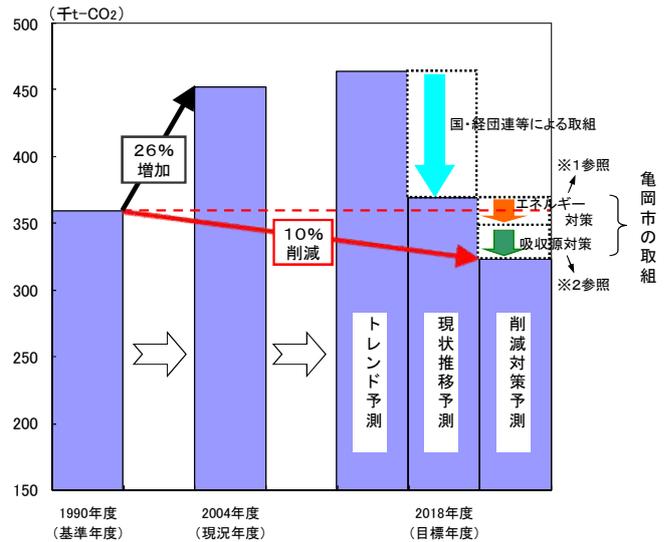


統計資料による近年の人口や社会経済を考慮した上で、地球温暖化防止対策を全く講じなかった場合、2018年度には2004年度から約3%増加すると考えられます（トレンド予測）。

そこから、国の法令による削減義務や経団連の環境自主行動目標等による削減量を差し引いたものを現状推移予測とします。

さらに、そこから亀岡市における取組（エネルギー対策+吸収源対策）の削減効果を差し引いたものを削減対策予測とします。

その結果、1990年度比10%の削減が可能となりました。



【削減モデル】

（※1） エネルギー対策による削減効果 1990年度比6.4%

削減目標を達成するために、市民・事業者等がエコドライブ等の自動車における取組、家庭やオフィス等における省エネ行動などの基本的な取組を積極的に実践することが大切です。以下はその一例です。

自動車使用における取組

- アイドリングストップ
- エコドライブ
 - ・ 不要物を載せない
 - ・ 急発進、急加速をしない
 - ・ タイヤ空気圧の適正化
- 自動車使用の自粛など

削減量：8,844t-CO₂
1990年度総排出量の2.4%

家庭における取組

- 冷暖房温度の適正化
- 家電製品をつけっぱなしにしない
- 給湯温度を低くする
- シャワーの使用時間の短縮
- 電源スイッチをオフにする
- 自然の風や光で温度と照明を調節

削減量：1,757t-CO₂
1990年度総排出量の0.5%

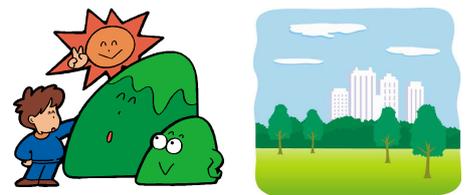
オフィス等における取組

- OA機器の主電源を切る
- 冷暖房温度の適正化
- 照明をこまめに切る
- エレベータの利用を控える
- 長い時間使わない電気製品のコンセントを抜く

削減量：1,071t-CO₂
1990年度総排出量の0.3%

（※2） 吸収源対策による削減効果 1990年度比6.6%

市民・事業者・行政が互いに連携し、森林の保全・整備や森林経営基盤の充実、新たな森林文化の創造、市内産木材の利用推進、緑化の推進等に取り組むことで二酸化炭素を吸収・固定し、地球温暖化を防止していくことも重要です。



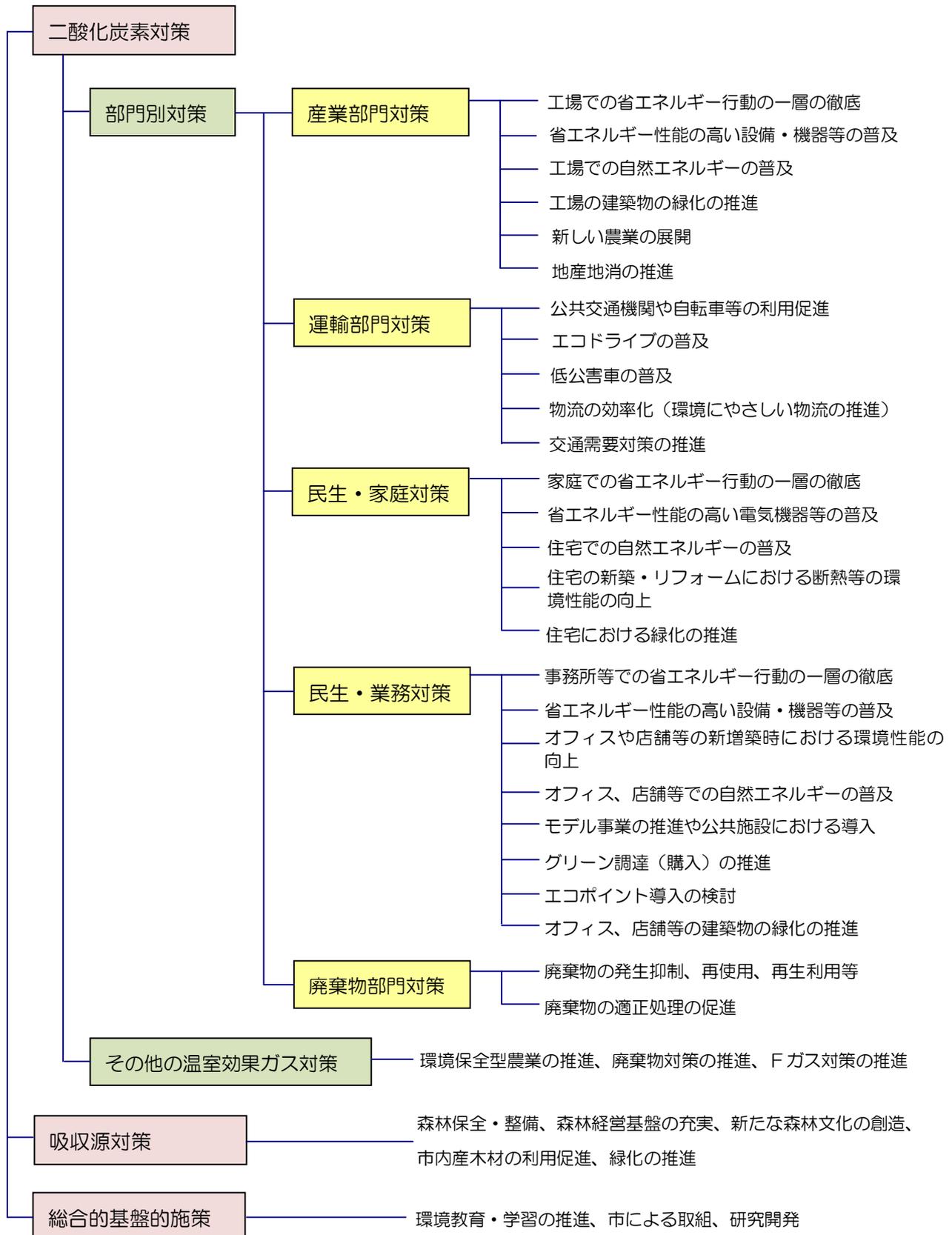
【ステップアップ行動】

また、亀岡市として上記の基本的な取組以外に地産地消や緑のカーテン、エコ観光などのステップアップ行動を推進し、削減目標の達成を目指していくこととします。地産地消を例にとると、亀岡市で消費する生鮮食品を外国から輸入せず近畿圏内で賄うと、海上輸送にかかるエネルギー（CO₂換算で3,609 t-CO₂）を使わなくて済みます。

5. 温室効果ガス削減対策

【行政の取組】

亀岡市の排出特性、排出量の将来予測、削減目標等を踏まえた施策体系は以下のとおりです。対策の中心は二酸化炭素対策ですが、二酸化炭素の吸収源対策も重要です。また、地球温暖化対策は長期的な観点に立った対策も重要なことから、これらの施策を底辺から支える環境教育等の総合的基盤的施策についても推進していきます。



【市民の取組】

【電気】

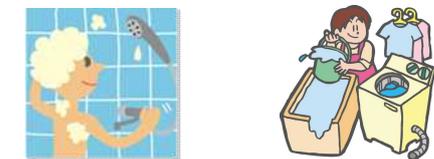
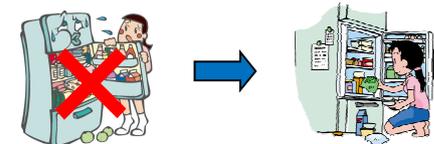
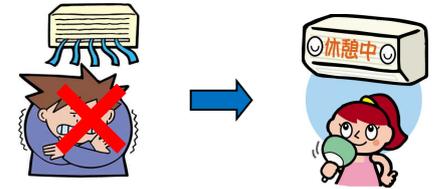
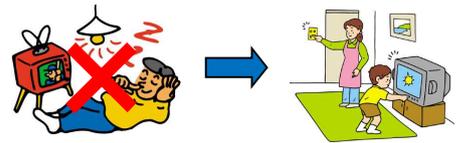
- ・電化製品などのスイッチはこまめに切りましょう。
- ・冷房は 28℃以上、暖房は 20℃以下に設定しましょう。
- ・電気カーペットは部屋の広さや用途にあったものを選び、温度設定をこまめに調節しましょう。
- ・温水洗浄便座は温度をこまめに調節しましょう。
- ・エアコンや掃除機のフィルターのこまめな掃除をしましょう。
- ・亀岡市などが実施するライトダウンキャンペーンに参加しましょう。
- ・自然の風や光で温度と照明を調節しましょう。
- ・白熱灯を省エネ型蛍光灯に切り替えましょう。
- ・下ごしらえには電子レンジを活用しましょう。
- ・冷蔵庫には物を詰めすぎず適量にしましょう。

【ガス・水】

- ・風呂は続けて入るようにし追い炊きしないようにしましょう。
- ・シャワーはお湯を流しっぱなしにしないようにしましょう。
- ・風呂の残り湯は洗濯などに利用しましょう。
- ・ストーブ等の温度調節、使用時間をこまめにチェックしましょう。
- ・ガス器具等はこまめに手入れしましょう。

【その他】

- ・亀岡版家庭 ISO（市のホームページを参照）、家庭向け省エネ診断を導入しましょう。
- ・夏はクールビズ、冬はウォームビズで過ごしましょう。
- ・緑のカーテン等住宅における緑化を進めましょう。
- ・夏の暑い日には玄関先などに打ち水をしましょう。



家庭生活におけるさまざまな場面、例えばリビング、キッチン、浴室・洗面所等で取り組める具体的な省エネルギー行動のメニューと行動目標は以下のとおりです。1世帯当たりの削減量は約121kg-CO₂で、取り組み実践率を50%とすると、亀岡市全体では1,757 t-CO₂（1990年度総排出量の0.5%）となります。

なお、1世帯当たり削減量約121kg-CO₂は、2004年度の民生家庭部門の1世帯当たり排出量の約3.8%に相当します。

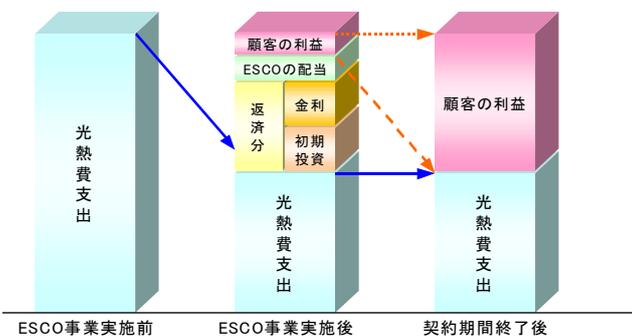
場面	行動項目	行動目標	年間節約額	年間削減量 (kg-CO ₂)
リビング	暖房は20℃、冷房は28℃を目安に温度設定する。	エアコンの冷房温度を 1℃高く する	1,833 円	35.08
		エアコンの暖房温度を 1℃低く する		
	家電機器は不必要なつけっぱなしをしないように気を付ける。	テレビの視聴時間を 1時間短く する	898 円	17.19
キッチン	洗いものをする時は、給湯器は温度設定をできるだけ低くする。	給湯器の温度設定を 1℃低く する	656 円	9.15
浴室・洗面所	シャワーはお湯を流しっぱなしにしないように気を付ける。	シャワーの使用時間を 1分短く する	1,377 円	19.22
その他	電気製品は、使わない時はコンセントからプラグを抜く。	電源スイッチをオフにする	2,134 円	40.84
合 計		-	6,898 円	121.48

【事業者の取組】

オフィス等の業務系事業所での取組としては、OA機器、空調、照明、設備等における省エネ行動があります。1事業所当たりの削減量は約892kg-CO₂で、取り組み実践率を50%とすると、亀岡市全体では1,071 t-CO₂（1990年度総排出量の0.3%）となります。

なお、1事業所当たりの削減量約892kg-CO₂は2004年度の民生業務部門の1事業所当たり排出量の約3.5%に相当します。

【ESCO事業者への報酬例（民間資本活用方式）】



- ◆環境マネジメントシステム（KES等）を導入しましょう。
 - ◆省エネ診断、ESCO診断を導入しましょう。
 - ◆コージェネレーションや燃料電池を導入しましょう。
 - ◆デマンドコントローラー※等による省エネルギー化。
 - ◆フードマイレージ（輸入農産物の環境負荷）、ウッドマイレージ（輸入木材の環境負荷）導入による地産地消を進めましょう。
 - ◆グリーン購入を進めましょう。
 - ◆オフィス、店舗等の建築物の緑化を進めましょう。
- ※自動または手動で、空調などの付加設備を一時的に送風または停止することにより、最大電力の超過による基本料金の増加を抑制する装置

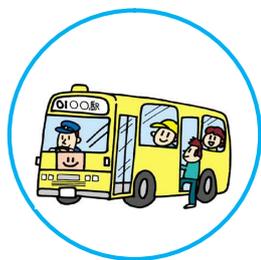
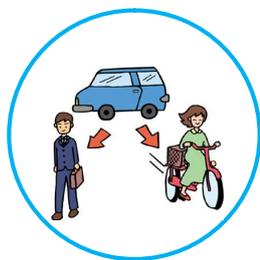
【自動車使用における取組】

近距離に出かけるときは、徒歩や自転車を利用しましょう。

外出時はマイカー使用を控え、できるだけ公共交通機関を利用しましょう。

アイドリングストップ等エコドライブに努めましょう。

タイヤの空気圧など自動車の整備・点検はこまめに行いましょう。



自動車における取組としては、アイドリングストップ、エコドライブ（不必要な荷物の不積載、急発進急加速の自粛、タイヤ空気圧の適正化）、自動車使用の自粛などがあります。年間削減量は、アイドリングストップが1,503 t-CO₂、エコドライブが2,489 t-CO₂、自動車使用の自粛が2,821 t-CO₂などで、合わせて8,844 t-CO₂（1990年度総排出量の2.4%）となります。

場面	行動項目	行動目標	年間節約額	年間削減量 (kg-CO ₂)
車の使用	無駄な荷物を積んだまま運転しないように気をつける。	不必要な荷物を載せて走らない	173円	3.48
	経済速度を心がけ、急発進、急加速をしないように気をつける。	急発進、急加速を1日4回ずつやめる	2,576円	52.01
	タイヤの空気圧は適正に保つように心がける。	タイヤの空気圧を適正に保つ	1,725円	34.83
合計		-	4,474円	90.32

地球温暖化防止に向け、私たちの生活様式を見直しましょう。家庭でできる取組10項目のうち、できるものから始めてみてください。できた項目にはチェックを入れて、満点を目指しましょう。

家庭でできる地球温暖化防止の取組 10 項目

チェック	取組内容	節減量/世帯/年	
		(kg-CO ₂)	(円)
<input type="checkbox"/>	1 冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する カーテンを利用して太陽光の入射を調整したり、クールビズやウォームビズを取り入れることで、冷暖房機に頼らないで過ごせます。	35	1,833
<input type="checkbox"/>	2 テレビ番組を選び、1日1時間テレビ利用を減らす 見たい番組だけを選んでみる習慣をつけましょう。	17	898
<input type="checkbox"/>	3 給湯器の温度設定を1℃低くする その日の気温に合わせて給湯器の温度を調節し、高くしすぎないようにしましょう。	9	656
<input type="checkbox"/>	4 シャワーを1日1分家族全員が減らす 身体を洗っているあいだ、お湯を流しっぱなしにしないようにしましょう。	19	1,377
<input type="checkbox"/>	5 電源スイッチをオフにする 長時間使わない時は、電源を切るか、コンセントを抜きましょう。	41	2,134
<input type="checkbox"/>	6 1日5分のアイドリングストップを行なう 駐車や長時間停車する時は、車のエンジンを切りましょう。大気汚染物質の排出削減にも寄与します。	38	1,869
<input type="checkbox"/>	7 unnecessary 荷物を載せて走らない ふだん使わないゴルフバッグなどを積んだまま走らないようにしましょう。	3	173
<input type="checkbox"/>	8 急発進、急加速を1日4回ずつやめる 燃費のわるい急発進や急加速は事故防止にもなります。できるだけしないようにしましょう。	52	2,576
<input type="checkbox"/>	9 タイヤの空気圧を適正に保つ タイヤの空気圧が不適正なだけでも燃費がわるくなります。空気圧を常に適正に保つようにしましょう。	35	1,725
<input type="checkbox"/>	10 自動車の使用を自粛する 通勤や買い物の際に、10回に1度はバスや鉄道、自転車を利用しましょう。健康増進にもなります。	48	2,378
合 計		297	15,619

資料：省エネルギーセンター、全国地球温暖化防止活動推進センターより

亀岡市地球温暖化対策地域推進計画 概要版

亀岡市環境市民部環境政策課



〒621-8501 京都府亀岡市安町野々神8番地

TEL 0771-22-3131(代) FAX 0771-22-3809

市のホームページのアドレス <http://www.city.kameoka.kyoto.jp/>

※計画本編は亀岡市役所情報コーナーおよびホームページでご覧いただけます。