

様式1 温室効果ガスの排出量

区分			基準年の排出量	2005年度排出量	中期的な BaU排出量	中期の目標排出量 及び削減量	2020年の目標排出 量及び削減量	長期的な BaU排出量	長期の目標排出量 及び削減量
			① 1990年	② 2005年	③ 2030年	④ 2030年	⑤ 2020年	⑥ 2050年	⑦ 2050年
地域の排出総量の推移(計) (1)+(2)+(3)+(4)	a 排出量	t-CO2	8,230,000	8,150,000	9,177,000	4,365,341	5,448,446	9,777,000	2,825,032
	b 増減率(基準年比)	%		▲ 1.0	11.5	▲ 47.0	▲ 33.8	18.8	▲ 65.7
	c-1 基準年からの増減量			▲ 80,000	947,000	▲ 3,864,659	▲ 2,781,555	1,547,000	▲ 5,404,968
	c-2 取組による増減量	t-CO2				▲ 4,811,659	▲ 3,428,554		▲ 6,951,968
(1) エネルギー起源CO2の部門別排出量	イ) 産業部門	a 排出量	2,080,000	1,370,000		1,822,250	1,947,200		1,689,950
		b 増減率		▲ 34.1		▲ 12.4	▲ 6.4		▲ 18.8
		c 増減量		▲ 710,000		▲ 257,750	▲ 132,800		▲ 390,050
	ロ) 業務・その他部門	a 排出量	1,680,000	2,120,000		1,238,841	1,452,496		622,132
		b 増減率		26.2		▲ 26.3	▲ 13.5		▲ 63.0
		c 増減量		440,000		▲ 441,159	▲ 227,505		▲ 1,057,868
	ハ) 家庭部門	a 排出量	1,740,000	2,210,000		1,091,200	1,313,400		742,400
		b 増減率		27.0		▲ 37.3	▲ 24.5		▲ 57.3
		c 増減量		470,000		▲ 648,800	▲ 426,600		▲ 997,600
	ニ) 運輸部門	a 排出量	2,010,000	1,860,000		851,100	1,201,600		551,900
		b 増減率		▲ 7.5		▲ 57.7	▲ 40.2		▲ 72.5
		c 増減量		▲ 150,000		▲ 1,158,900	▲ 808,400		▲ 1,458,100
ホ) エネルギー転換部門	a 排出量	1,000	2,000		▲ 960,850	▲ 802,450		▲ 1,078,750	
	b 増減率		100.0		▲ 96,185.0	▲ 80,345.0		▲ 107,975.0	
	c 増減量		1,000		▲ 961,850	▲ 803,450		▲ 1,079,750	
(2) 非エネルギー起源CO2, CH4, N2O	a 排出量	399,000	392,000		294,000	294,000		294,000	
	b 増減率		▲ 1.8		▲ 26.3	▲ 26.3		▲ 26.3	
	c 増減量		▲ 7,000		▲ 105,000	▲ 105,000		▲ 105,000	
(3) 代替フロン等3ガス	a 排出量	332,000	189,000		161,000	161,000		161,000	
	b 増減率		▲ 43.1		▲ 51.5	▲ 51.5		▲ 51.5	
	c 増減量		▲ 143,000		▲ 171,000	▲ 171,000		▲ 171,000	
			基準年の吸収量	現状の吸収量	中期の吸収目標量		長期の吸収目標量		
(4) 森林吸収量	a 吸収量	t-CO2	106,800	106,800		120,200	106,800		145,600
	b 増減率	%		0.0		▲ 12.5	0.0		▲ 36.3
	c 増減量	t-CO2		0		13,400	0		25,400

※提案書では排出総量以外を目標としている団体も、総排出量を把握している場合は記入すること。

※④列c-1行には(①列a行) - (④列a行)の値を、④列c-2行には(③列a行) - (④列a行)の値を記入すること。⑦列についても同様。

様式3 削減見込みの推計

取組方針↓	区分	5年間の取組による削減見込み①				中期的な削減見込み②				2020年の削減見込み③				長期的な削減見込み④				資料番号	
		(t-CO ₂)				(t-CO ₂)				(t-CO ₂)				(t-CO ₂)					
		2013年		2030年		2020年		2050年		2013年		2030年		2020年		2050年			
2-1-1-① 歩くまち・京都	小計	537,600		1,158,900		808,400		1,458,100		537,600		1,158,900		808,400		1,458,100			
	内訳	運輸部門	537,600		1,158,900		808,400		1,458,100										
	取組内容	(1) a	モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進																1
		b	歩いて楽しいまちなか戦略																2
		c	パーク&ライドの拡大等																3
		d	公共交通機関の利便性向上と新たなネットワーク化																4
		e	環境にやさしく利便性の高い交通システムの検討		472,400		704,500		553,900		811,100								5
		f	観光施策と一体となった公共交通の利用促進																6
		g	エコ通勤の拡大に向けた取組																7
		(2) a	自転車利用環境の整備の推進																8
		b	都市型レンタサイクル事業の実施																9
	(3) a	エコカーへの転換に対する支援と電気自動車の普及拡大の検討		23,600		320,900		185,800		456,700								10	
	b	エコドライブの推進		41,600		133,500		68,700		190,300								11	
	(z)	外的要因による削減																	
2-2-① 景観と低炭素が調和したまちづくり	小計	152,252		397,159		247,555		1,007,368		152,252		397,159		247,555		1,007,368			
	内訳	民生・家庭部門	14,700		98,500		49,200		200,500		26,102		173,809		86,905		656,618		
		民生・業務部門	26,102		173,809		86,905		656,618		4,650		4,650		4,650				
		産業部門（建設時CO ₂ 削減）	4,650		4,650		4,650		4,650		106,800		106,800		145,600				
		森林吸収	106,800		120,200		106,800		145,600										
	取組内容	(1) a	良好な景観と低炭素を旨とした基準(CASBEE京都)の策定と認証制度の創設		40,500		270,200		135,100		543,800								12
		b	低炭素への転換を支援するアドバイザー制度の創設		300		2,100		1,000		4,300								13
		c	「低炭素景観ハイブリッド型住宅(平成の京町家)」の開発とモデル実施		3,300		3,300		3,300		3,300								14
		(2) a	市内産木材の利用を促進する「京の山柁人工房」「みやこ柁木」事業の推進				(2)-(2)-dの内数												15
		b	公共施設の木造化の率先的推進		1,340		1,340		1,340		1,340								16
		c	間伐材のガードレール等への活用		10		10		10		10								17
		d	市内の森林整備の促進		106,800		120,200		106,800		145,600								18
		(3)	研究開発型企業の集積を目指す南部開発地域での低炭素型モデル地区の形成		-		-		-		-								19
		(4) a	「平成の坪庭づくり」の推進		2		9		5		18								20
	b	「道路の森づくり」の推進		-		-		-		-								21	
	(5)	「新景観政策」による低炭素型まちづくり		-		-		-		309,000								22	
	(6)	京町家等の「保全・再生・創造」に向けた取組		-		-		-		-								23	
	(z)	外的要因による削減																	
2-3-① 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換	小計	158,100		550,300		377,400		797,100		158,100		550,300		377,400		797,100			
	内訳	民生・家庭部門	158,100		550,300		377,400		797,100										
	取組内容	(1) a	京エコロジーセンターにおける地域活動リーダーの養成																24
		b	地域住民とのパートナーシップで進める「エコ町内会」づくり																25
		c	省エネ相談所の拡大																26
		d	環境家計簿の普及拡大																27
		e	エコポイント制度の導入・カーボンオフセットの仕組みの構築		158,100		550,300		377,400		797,100								28
		f	市民と事業者とのパートナーシップで進める「2R型エコタウン構築事業」の展開																29
		g	「DO YOU KYOTO?デー」を契機とした環境行動の促進																30
		h	「大学のまち・京都」ならではの学生イベントの展開		-		-		-		-								31
		i	地元メディアとの連携		-		-		-		-								32
		(2) a	学校における環境教育の推進		-		-		-		-								33
		b	幼稚園、保育園、児童館での取組		-		-		-		-								34
		c	事業者、環境NPO等との連携による「子どもエコライフチャレンジ推進事業」の拡充				(3-(1)-aの内数)												35
	d	京エコロジーセンターを活用した環境教育の推進		-		-		-		-								36	
	(z)	外的要因による削減																	

様式3 削減見込みの推計

区分			5年間の取組による削減見込み①	中期的な削減見込み②	2020年の削減見込み③	長期的な削減見込み④	資料番号
			(t-CO ₂)	(t-CO ₂)	(t-CO ₂)	(t-CO ₂)	
取組方針↓			2013年	2030年	2020年	2050年	
2-4-① イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展	取組内容↓	小計	126,100	525,100	273,400	791,300	
		内訳					
		産業部門	60,300	257,750	132,800	390,050	
		民生・業務部門	65,800	267,350	140,600	401,250	
	(1) a	「京都環境ナノクラスター」の構築	-	-	-	-	37
		b 長持ちで環境に優しい伝統産業製品の普及促進	-	-	-	-	38
		c 電気自動車の普及促進と「Kyoto-Car」の研究開発	-	-	-	-	39
	(2) a	「特定事業者制度」に基づく大規模事業所からの排出削減	109,000	436,000	218,000	654,000	40
		b 中小企業にも取り組みやすい環境マネジメントシステム「KES」の普及拡大等中小企業に対する支援（「KES」認証取得の拡大）	11,000	68,000	42,500	102,000	41
		中小企業にも取り組みやすい環境マネジメントシステム「KES」の普及拡大等中小企業に対する支援（省エネ設備の導入支援）	600	11,500	5,100	24,100	42
		c 事業者とのパートナーシップに基づく施策の推進		(1-(1)-aの内数)			43
		d 企業の環境貢献活動との連携	-	-	-	-	44
	(3) a	市内の森林整備の促進					45
		b 旬の京都産農作物の利用促進に向けた支援					46
	(4) a	率先実行計画の推進					47
	b 公共施設での省エネ化の推進	5,500	9,600	7,800	11,200	48	
(z)	外的要因による削減						
2-5-① 再生可能エネルギー資源の徹底的活用	取組内容	小計	89,900	282,400	238,100	400,300	
		内訳					
		廃棄物部門	13,000	105,000	105,000	105,000	
		エネルギー転換部門	76,900	177,400	133,100	295,300	
	(1) a	産学公連携による生ごみ、間伐材等のエネルギーへの活用の研究開発と普及	5,800	73,000	73,000	73,000	49
		b 生ごみの分別収集による新たなエネルギー生成モデルの構築					50
		c 使用済みてんぷら油のバイオディーゼル燃料化の推進					51
		d ごみ減量・ごみ発電の推進（ごみ減量）	13,000	105,000	105,000	105,000	52
		ごみ減量・ごみ発電の推進（ごみ発電）	68,000	45,000	45,000	45,000	53
	(2) a	太陽光発電、太陽熱利用の導入促進	3,100	59,400	15,100	177,300	54
(z)	外的要因による削減						
2-6-① 京都市民環境ファンドの創設	取組内容	小計					
		内訳					
	a	京都市民環境ファンドの創設	-	-	-	-	55
b	森林整備や都市緑化等の促進に向けた森林環境税創設の検討	-	-	-	-	56	
c	京都カーボンオフセット事業の展開	-	-	-	-	57	
(z)	外的要因による削減						
2-7-① 電気排出係数の変化等	取組内容	小計	665,700	1,897,800	1,483,700	2,497,800	
		内訳					
		エネルギー転換部門	665,700	779,800	665,700	779,800	
		代替フロン等3ガス	0	171,000	171,000	171,000	
		既存の取組による削減効果		947,000	647,000	1,547,000	
	(1)	既存の取組等による削減効果	-	947,000	647,000	1,547,000	58
(z)	外的要因による削減（電力排出係数の変化）	665,700	779,800	665,700	779,800	59	
	外的要因による削減（代替フロン等3ガスの削減対策）	0	171,000	171,000	171,000	60	
総計	内訳	産業部門	60,300	257,750	132,800	390,050	
		運輸部門	537,600	1,158,900	808,400	1,458,100	
		民生・家庭部門	172,800	648,800	426,600	997,600	
		民生・業務部門	91,902	441,159	227,505	1,057,868	
		廃棄物部門	13,000	105,000	105,000	105,000	
		エネルギー転換部門	747,250	1,908,850	1,450,450	2,626,750	
		森林吸収	106,800	120,200	106,800	145,600	
		代替フロン等3ガス	0	171,000	171,000	171,000	
		うち外的要因による削減計④	665,700	1,897,800	1,483,700	2,497,800	

※エネルギー転換部門には、太陽光発電、バイオマス燃料分、既存の取組等による削減分、電気排出係数改善等による削減分を計上している。

様式1の④列、(計)c行	A	様式1の⑤列、(計)c行	B	様式1の⑦列、(計)c行	C
	4,811,659		3,428,555		6,951,968

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	1, 7		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 a モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進 g エコ通勤の拡大に向けた取組		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	472,400	704,500 2020年(553,900)	811,100
⑤取組内容の詳細			
<p>1 市民がつくる日本初の歩行者優先のまちづくりの「歩行者優先憲章」(Pedestrian Charter) (仮称)の制定</p> <p>人が主役の環境に優しいまちづくりを京都市民の総意で取り組むため、「歩くまち・京都」総合交通戦略策定審議会での論議やパブリックコメントの実施などを通して、「歩くまち・京都」の理念と、その実現に向けての規範及び優先順位を明確にした憲章を制定し、自動車利用から徒歩や自転車、公共交通を優先する交通行動への市民意識改革を促していく。</p> <p>2 モビリティ・マネジメント(MM)施策の推進による公共交通機関等の利用促進</p> <p>世界の同規模の大都市の中で最少となる「自動車分担率」20%以下(平成12年:28%)を目指して、自動車利用から徒歩、公共交通機関及び自転車利用への転換を促すため、MM施策の推進による啓発・情報提供を実施する。</p> <p>(1) MMに視点をおいた市民意識調査の結果を踏まえ、各行政区のまちづくり拠点である区役所を核として、京都の特性である市政協力委員や自治会等の各種団体と連携しながら、市内の行政区別の公共交通に係る課題や需要を把握し、市民生活でのエコ通勤、エコジョブソングの定着を図る。</p> <p>ア 区民を対象に、「市民しんぶん(区版)」への交通政策に係る特集記事や折込チラシなど、市の広報媒体を活用した情報提供を全区で行うとともに、各区の市政協力委員連絡協議会等各種団体を通じて啓発を行う。</p> <p>イ 市域内への通勤・通学者等周辺地域住民の地域を含めた京都都市圏向けの対策としては、新聞やラジオ放送等のメディアを利用し、交通政策に係る広報や啓発、転換の動機付けとなる情報提供を行う。</p> <p>(2) 本市への転入者に対し、転入手続時に地域公共交通マップの配布など公共交通機関利用が定着するための啓発・情報提供を行う。</p> <p>(3) 新成人を対象として、アンケートの配布・回収による自動車利用の実態把握や、公共交通機関利用の動機付け冊子の配布による啓発と意識付けを毎年行う。</p> <p>(4) すべての学校で独自に策定している「環境宣言」において、日常生活での徒歩、自転車・公共交通の利用の実践を位置付けていくとともに、小学校3・4年生の「地域学習」、5年生の「環境学習」に係る副読本の活用をはじめ学校教育活動全体を通じて、その意義を指導していく。また、平成20年6月にG8サミット外相会合に合わせて開催した「京都ジョブ環境サミット」で子どもたち自らが採択した「KYOTO行動アピール」の具体化として徒歩の励行、自転車・公共交通の優先利用を進めていく。</p> <p>(5) 市内にあるすべての官公署約200箇所とともに、従業員数100人以上の事業所約700箇所に対し、経済団体等を通じて、自動車通勤から公共交通機関、自転車、徒歩等を利用したエコ通勤への転換を進める。</p> <p>(6) 市内最大の排出事業者である京都市役所の職員の通勤手段を、自動車から徒歩や自転車、公共交通機関を利用する「エコ通勤」に転換する。また、京都市地球温暖化対策条例に基づく「特定事業者」(大規模にエネルギーを使用する事業者等(前年度のエネルギー消費量が1,500k1(原油換算)以上であった事業者等))への拡大に向けた取組を検討する。(エコ通勤の拡大)</p>			

⑥スケジュール		モビリティ・マネジメント施策の推進 による総合的な交通政策の展開	
21年度		<ul style="list-style-type: none"> ・『『歩くまち・京都』総合交通戦略』策定 ・「歩行者優先憲章」制定 	<ul style="list-style-type: none"> ○歩くまち・京都の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・歩いて楽しいまちなか戦略 ・パークアンドライドの実施、ロードプライシングの検討 ○鉄道・バス・自転車の利用促進 <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関等の利便性向上と新たなネットワーク化 ・自転車利用環境の整備
22年度			
23年度		<ul style="list-style-type: none"> ・MMの実施(毎年実施) ・エコ通勤の拡大に向けた取組 	
24年度		<ul style="list-style-type: none"> ・自動車分担率 20%以下(←28%) 	
25年度			
26年度以降		<ul style="list-style-type: none"> ・『『歩くまち・京都』総合交通戦略』に基づく施策推進 	

⑦見込みの前提

- ・総合的な交通政策により自動車から公共交通機関等への転換に伴うCO₂削減量を見込む。

【現状の自動車利用状況】
自動車交通量：646,040台，移動距離：22.7km，運行日数：365日(平成17年度道路交通センサス)

【施策実施による公共交通機関等への転換率】

- ・制定時から2013年まで 毎年5%※転換。
- ・2020年から2030年まで 5年ごとに5%転換
- ・2030年から2040年まで 5年ごとに3%転換
- ・2040年から2050年まで 5年ごとに1%転換

⇒2013年：22.6%，2020年：26.5%，2030年：33.7%，2050年：38.8%

【※MMの一般的な効果】
実施効果＝参加率×参加した人の変化率＝25%×19%＝5%
参加率：「モビリティ・マネジメントの手引き(土木学会)」におけるTFP回収率
参加した人の変化率：国内31事例から算出した平均値

【上記自動車利用におけるCO₂排出量】

- 自動車燃費：3.88MJ/km(平成19年度交通関係エネルギー要覧：平成17年度値)
- 補正係数(道路交通センサスから求めた自動車起因の全市CO₂排出量と燃料消費量等から求めた自動車起因の全市CO₂排出量との補正)：1.50

$$22.7\text{km} \times 365\text{日} \times 3.88\text{MJ/km} \times 0.0671\text{kg-CO}_2/\text{MJ} \times 1.50 = 3,235.67\text{ kg-CO}_2/\text{台}$$

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

<5年間の取組による成果(2008年→2013年)>

- ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040\text{台} \times 3,235.67\text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424\text{ t-CO}_2$

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040\text{台} \times 3,235.67\text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947\text{ t-CO}_2$

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040\text{台} \times 3,235.67\text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454\text{ t-CO}_2$

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040\text{台} \times 3,235.67\text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063\text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	2		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 b 歩いて楽しいまちなか戦略		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>1 「歩いて楽しいまち」の実現</p> <p>多くの買い物客や観光客が訪れる市内有数の「賑わいの空間」であるとともに、京町家に代表される伝統的な町並みや職住が共存する「歴史ある空間」でもある、歴史的都心地区（四条通、河原町通、御池通、烏丸通に囲まれた地区）において、交通渋滞、自転車駐輪問題などの交通問題を解消するため、四条通の歩道拡幅、自動車交通の抑制、公共交通機関の利用促進をはじめとした、「歩行者と公共交通優先」で、「環境にやさしい」、「歩いて楽しいまち」の実現を目指す。</p> <p>2 歴史的都心地区における自動車交通の抑制と歩行者環境の確保</p> <p>歴史的都心地区において、自動車交通の抑制、歩行者環境の確保のため、四条通での歩道拡幅による快適な歩行空間の確保とマイカーから公共交通への転換を図るための公共交通優先の取組を内容とするトランジットモール化に係る検討を進める。</p> <p>3 歴史的都心地区における交通改善の取組</p> <p>四条通の歩道拡幅、公共交通機関の利用促進をはじめとした、歴史的都心地区における交通改善に係る取組を推進することによって、これまで歴史的都心地区に自動車を訪れていた人に公共交通機関の利用を促していく。</p>			
⑥スケジュール			
		四条通等の整備	トランジット・モール化の検討
21年度			<ul style="list-style-type: none"> ・地元商店街、自治会、交通事業者、警察等、関係者との協議 ・輸配送手段の検討 ・公共交通利用のインセンティブの検討 等
22年度	●	歩道拡幅に向けた詳細設計	
23年度			
24年度	●	歩道拡幅に係る工事	
25年度	●	歩道拡幅(車道4車線→2車線)	
26年度以降	●	トランジット・モール化	

⑦見込みの前提

○1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策の推進による総合的な交通政策の展開」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○「歩いて楽しいまちなか戦略」による削減見込み量を個別に算定していないが、「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」による削減見込み量を参考のため記載する。

<5年間の取組による成果(2008年→2013年)>

- ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424 \text{ t-CO}_2$

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947 \text{ t-CO}_2$

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454 \text{ t-CO}_2$

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063 \text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	3		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 c パークアンドライドの拡大等		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>1 観光地交通対策</p> <p>本市では、観光地交通対策の一環として、平成14年度から秋の観光シーズンにパークアンドライドを実施し、観光地への自動車の流入抑制を図るとともに、公共交通の利用促進に取り組んでいる。</p> <p>(1) 平成16年度からは、近隣自治体や駐車場事業者と連携して、市外におけるパークアンドライドを実施し、市内への自動車の流入抑制を図っている。(平成19年度実績：4,075台/5日間)</p> <p>(2) 平成20年度は、6月に開催されたG8サミット外相会合に伴いウィークデーにパークアンドライドを実施するとともに、観光シーズンに合わせ、11月1ヶ月間パークアンドライドを実施する。</p> <p>(3) マイカー通勤から徒歩、公共交通、自転車による通勤への転換を図るため、通年型のパークアンドライドを実施する。</p> <p>2 パークアンドライドの拡大と利用者へのPR</p> <p>今後は、公共交通優先の「歩いて楽しいまち」の実現と環境への負荷の更なる軽減に向けて、恒常的なパークアンドライド施設の設置や実施箇所、実施期間の拡大とパンフレット配布等による利用者へのPRに積極的に取り組む。</p> <p>(実施地域・実施期間の想定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2013年：実施日：365日，1日当たり利用可能台数：2,200台 ・2030年：実施日：365日，1日当たり利用可能台数：3,750台 <p>3 ロードプライシングの検討</p> <p>自動車総量の抑制が期待されるロードプライシングについて、ETCの利用など具体化に向けた調査、検討を進める。</p>			
⑥スケジュール			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">パークアンドライド (P & R)</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ロードプライシング</div>
21年度		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間・地域の拡大 ・利用拡大に向けたPR ・通年実施に向けた関係機関との協議 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・エリア流入量調査 ・導入エリアの検討 ・導入方法の検討 ・料金の徴収方法の検討 </div>
22年度			
23年度			
24年度		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・通年実施 </div>	
25年度		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・大型P & Rの整備 </div>	
26年度以降		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の拡大 (3,750台) </div>	

⑦見込みの前提

○1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○「パーク&ライドの拡大等」による削減見込み量を個別に算定していないが、「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」による削減見込み量を参考のため記載する。

< 5年間の取組による成果(2008年→2013年) >

- ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果(2020年) >

- ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果(2030年) >

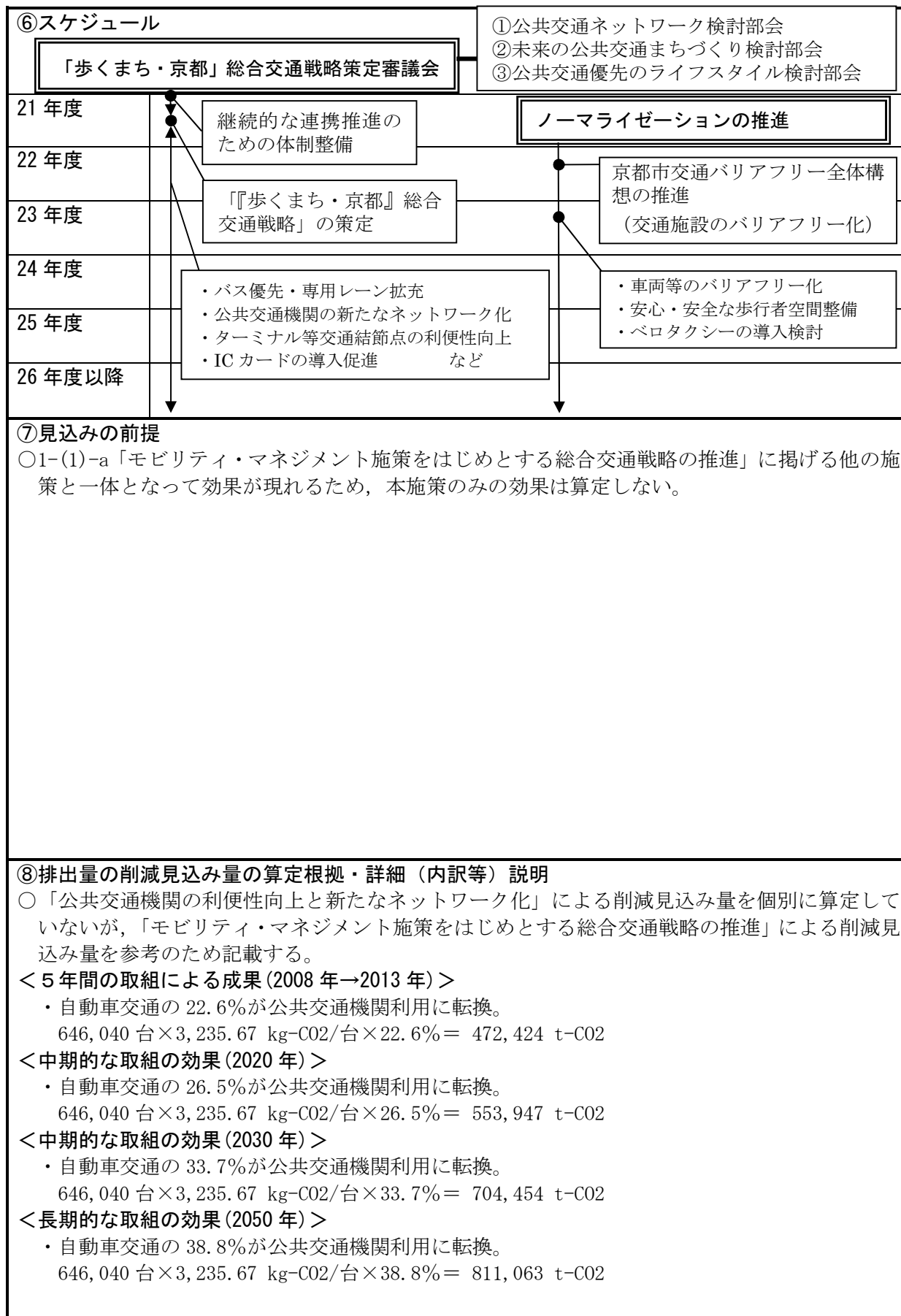
- ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454 \text{ t-CO}_2$

< 長期的な取組の効果(2050年) >

- ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063 \text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	4-1		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 d 公共交通機関の利便性向上と新たなネットワーク化		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>1 公共交通機関の利便性向上と新たなネットワーク化の検討</p> <p>(1) 京都市では、現在、公共交通優先の「歩いて楽しいまち」の実現を目指した『歩くまち・京都』総合交通戦略を策定するために、審議会や検討部会を設置して、積極的な議論を展開しているところである。この審議会等は、学識経験者や経済界、有識者や市内で営業するすべての鉄道、バスの事業者で構成しており、公共交通機関の利便性向上や新たなネットワーク化等について検討を行い、更には継続的な連携推進のための体制整備を目指す。</p> <p>【検討内容】</p> <p>ア バスの利便性向上施策 [系統・ダイヤ再編]</p> <p>イ バスの走行環境改善施策 [走行空間やバス停環境]</p> <p>ウ 鉄道の利便性向上施策</p> <p>エ 鉄道・バスの連携施策</p> <p>オ 効果的な情報提供・その他</p> <p>(2) 具体的な取組内容としては、「覚えやすく」、「使いやすい」バスダイヤの改善やバス優先・専用レーン拡充と実効性確保方策によるバスの利便性向上、ICカードの導入の促進による複数の交通事業者間の相互利用、利用者の視点に立った情報提供や案内システムの検討など、直ちに導入できるものから段階的に実施する。</p> <p>2 ノーマライゼーションの推進による公共交通機関の利便性向上</p> <p>(1) 「京都市交通バリアフリー全体構想」に基づき、交通施設や道路、車両等のバリアフリー化を図り、高齢者や障害者等の移動の円滑化を促進する。</p> <p>(2) 高齢者や障害者をはじめ、誰もが安心・安全に移動できるよう歩行者空間の整備を行うとともに、ベロタクシーの運行拡大など環境に優しい移動手段の普及を検討するなど、ノーマライゼーションを推進し、公共交通機関の利便性向上を図る。</p>			



様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	4-2		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 d 公共交通機関の利便性向上と新たなネットワーク化		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>1 バス専用レーン拡充と実効性確保方策の検討</p> <p>(1) 市バスの定時性を確保し、お客様の利便性向上と利用促進につなげるためには、バス専用レーン拡充と実効性確保方策が必要になる。</p> <p>(2) 現在、年2回開催される「京都市と京都府警察における交通政策連絡会」において、京都府警察に対してバス専用レーンの機能確保のための協力を要請しており、毎月第3金曜日には、京都府警察による違法駐車取締りと連携して、「走行環境改善・バス専用レーン啓発キャンペーン」を実施している。また、バス専用レーンの周知徹底のため啓発チラシを作成し、京都府警察本部及び各所轄警察署並びに運転免許試験場、自動車教習所等で配布している。</p> <p>(3) 平成20年度中に府市行政協働パネル（個別パネル）を立ち上げ、府市の担当部局が温暖化対策として、公共交通の定時性確保について協議する。</p> <p>(4) 今後、さらに実効性を確保するために、市内中心部における機能確保のための取組を重点的に行う。</p> <p>2 公共交通優先システムの導入推進</p> <p>(1) 現在、PTPS（公共車両優先システム）は、京都府警察との連携により、北大路バスターミナルから西大路通を経て九条車庫前間の総距離11.5キロに設置されており、市バス運行の定時性確保に効果が得られている。</p> <p>(2) PTPS導入推進について、「京都市と京都府警察における交通政策連絡会」で継続して協議を行っており、平成20年6月5日に開催された「京都府知事と京都市長の懇談会」では、京都市側からPTPSの適用拡大を要望した。</p> <p>(3) 今後も、京都府警察に対して、まずは北大路バスターミナル～百万遍間の3.6キロへ拡大し、最終的には北大路バスターミナル～西大路通～九条通～東大路通～北大路バスターミナルの京都市街地の外周を取り巻く幹線道路全体への設置を要望していくとともに、交通局自らもPTPS拡大時には関係系統を走行するバスにPTPS車載機を搭載し、定時性確保による公共交通機関の利用促進につなげていく。</p> <p>3 環境定期券制度</p> <p>市バスの通勤定期券をお持ちの本人と同伴される同居の家族が市バスに乗車される場合、土曜・日曜・祝日等に限り1乗車が100円(小児50円)となる「環境定期券制度」を平成11年4月から実施し、マイカーにかわり市バスの利用を促進することで、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出抑制を進めている。</p>			

⑥スケジュール		バス専用レーン拡充と 実効性確保方策の検討	公共交通優先システム の導入推進
21年度		府市行政協働パネル（個別パネル）を立ち上げ、公共交通の走行環境改善について協議する（平成20年度）	
22年度			
23年度			
24年度		取組の推進	取組の推進
25年度			
26年度以降			
⑦見込みの前提 ○1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。			
⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明 ○「公共交通機関の利便性向上と新たなネットワーク化」による削減見込み量を個別に算定していないが、「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」による削減見込み量を参考のため記載する。 <5年間の取組による成果(2008年→2013年)> ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2020年)> ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2030年)> ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454 \text{ t-CO}_2$ <長期的な取組の効果(2050年)> ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063 \text{ t-CO}_2$			

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	4-3, 43		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 d 公共交通機関の利便性向上と新たなネットワーク化		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>○公共交通機関の利用促進とタイアップした合同会社きょうと情報カードシステム (KICS-LLC) の取組を支援する。</p> <p>【合同会社きょうと情報カードシステム (KICS-LLC) とは】 合同会社きょうと情報カードシステム (KICS-LLC) (以下、「KICS」という。) は、平成18年4月までは四条繁栄会商店街振興組合が代表幹事を務める任意組織であったが、平成18年5月に法人化し、各加盟店街等の事務処理の簡易化など地域の中小商店を支援する事業を展開してきた。さらに平成18年度、平成19年度に公共交通利用促進事業「レール&ショッピング」を実施した。(現在参加団体 45団体、参加加盟店数 約1,300店、資本金 10,050千円、京都市1,000千円出資)</p> <p>【取組内容】 マイカー利用から鉄道交通への転換を促す事業を展開し、地球温暖化防止・CO2削減を図るエコ推進事業。交通系ICカードで鉄道を利用し、KICS加盟店において提携クレジットカードを使用して買い物をした場合に、当日鉄道運賃相当分の一部又は全部に相当するポイントを利用者に還元するもの。(還元原資はKICSが負担) 実施主体：KICS、京都市、JR西日本、阪急電鉄、京阪電車、スルッとKANSAI 実施期間：平成19年10月1日から12月30日まで 平成20年10月1日から11月30日まで</p> <p>* 当該事業は、平成19年度に独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の補助金を受け、モデル事業として実施。平成23年度まで継続予定。なお、京都市営地下鉄とは平成20年4月16日からは継続して実施。</p>			
⑥スケジュール			
公共交通機関の利用促進とタイアップした合同会社きょうと情報カードシステム (KICS-LLC) の取組の支援			
21年度	「レール&ショッピング in 京都」の実施 ・交通系ICカードで鉄道を利用し、KICS加盟店において提携クレジットカードを使用して買い物をした場合に、当日鉄道運賃相当分の一部又は全部に相当するポイントを利用者に還元 ①JR西日本、阪急電車、京阪電車、京都市営地下鉄と実施予定 (期間調整中) ②京都市営地下鉄とは通年実施予定 (平成19年からNEDO助成によりモデル事業として継続予定)		
22年度			
23年度			
24年度			
25年度	モデル事業の成果を踏まえ展開を検討		
26年度以降			

⑦見込みの前提

【公共交通機関の利用促進とタイアップした商店街の取組の推進】

○マイカーからの乗り換えに伴う使用エネルギー削減効果について

- ・ 1人が1km移動する際の使用エネルギーのうち、自家用自動車から鉄道利用に乘換えることで削減できる改善分は、統計データから2,168 kJ/人・kmと算定される。

- ・ 自家用自動車のエネルギー消費量；2,635 kJ/人・km

- ・ 鉄道利用のエネルギー消費量；467 kJ/人・km=2,168 kJ/人・km

(交通関係エネルギー要覧平成18年度版国土交通省総合政策局情報管理部監修)

- ・ 参加者一人一日あたりの平均移動距離41.4 km/日

- ・ 1箇月当たり平均乗り換え人数 547人

- ・ 1箇月間のエネルギー使用抑制効果(原油換算) 1.09 kL/月

○換算係数

- ・ 原油換算 kL の熱量：38,721 MJ

- ・ ガソリンの消費に伴うCO₂排出量：0.0671kg-CO₂/MJ

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

○取組の効果は公共交通機関の利用促進であり、削減効果は1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」において計上するが、この事業による直接の削減効果を試算すると以下のとおりである。

<取組による年間のCO₂排出削減効果>

(1箇月間のエネルギー使用抑制効果) × 12箇月(年間) × (換算係数)

= 1.09 kL/月 × 38,721 MJ × 12箇月 × 0.0671 kg-CO₂/MJ ÷ 1000 kg/t ≒ 34 t

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	5			
②取組方針	1 歩くまち・京都			
③取組内容	(1) 自動車中心から公共交通への転換 e 環境にやさしく利便性の高い交通システムの検討			
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	2013年	2030年	2050年	
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年(-)	1-(1)-aにおいて計上	
⑤取組内容の詳細				
<p>1 LRT等新しい公共交通システムの導入</p> <p>LRT (Light Rail Transit) やIBT (Intelligent Bus Transit, 高機能バスシステム) など、環境にやさしく利便性の高い交通システムについて実現に向けた検討を進めるとともに、当面は、高度集積地区での高機能で利便性の高い公共交通の導入を目指す。</p> <p>(1) 平成15年度から開始したLRT等の新しい公共交通システムの導入の検討については、平成19年1月に実施した今出川通における実験バス(仮想LRT)による交通社会実験をもとに、自動車総量抑制策や駐車対策、実現化方策の検討を行うとともに、全市的な観点に立ったLRTの有効性について更なる検討を行っている。</p> <p>(2) 南部地域開発の核であるらくなん進都(高度集積地区)と既存ターミナル(京都駅等)を結ぶ高頻度で定時性が高い高規格バスの導入に向けた検討を行う。</p> <p>2 京都駅と直結し、らくなん進都(高度集積地区)内を縦貫する高頻度で定時性が高いバスルートの新設</p> <p>京都市南部の開発地区であるらくなん進都(高度集積地区)は、世界に通用する技術力を有するとともに、環境に配慮した先導的な取組を進める企業が立地し、今後もその集積を図っていく地区である。しかしながら、公共交通機関が不十分なため、マイカー通勤が比較的多く見受けられることから、交通利便性を飛躍的に向上させる地区のシンボルともなるような高水準の公共交通システムを実現させ、企業従業員の通勤手段をマイカーから公共交通機関に転換することで、CO2排出量の削減を図る。具体的には、京都駅と直結し、地区内を縦貫する高頻度で定時性が高い高規格バス(環境にやさしく特徴的なデザインのバス車両)の導入に向けた検討を行う。こうした取組を通じ、経済活動と環境活動が両立した取組を進めている環境モデル都市の先導地区として、市全体としての低炭素型まちづくりをリードしていく。</p>				
⑥スケジュール				
	LRT等新しい公共交通システム		らくなん進都(高度集積地区)内縦貫バスルート	
21年度	<ul style="list-style-type: none"> 運営主体の検討 運行計画の検討(ルート、車両等) 事業スキームの検討 		<ul style="list-style-type: none"> 具体的な運行計画(ルート、ダイヤ、車両等についての検討) 	
22年度			<ul style="list-style-type: none"> 検討内容を踏まえた運行主体の確定等 	
23年度	<ul style="list-style-type: none"> 事業スキームの検討 詳細設計の策定 具体的な運行計画(ルート、ダイヤ、車両等の確定) 		<ul style="list-style-type: none"> 運行開始 	
24年度				
25年度				
26年度以降				

⑦見込みの前提

- 1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

- 「環境にやさしく利便性の高い交通システムの検討」による削減見込み量を個別に算定していないが、「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」による削減見込み量を参考のため記載する。

< 5年間の取組による成果(2008年→2013年) >

- ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果(2020年) >

- ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果(2030年) >

- ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454 \text{ t-CO}_2$

< 長期的な取組の効果(2050年) >

- ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063 \text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	6		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(1)自動車中心から公共交通への転換 f 観光施策と一体となった公共交通利用促進の推進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>1 公共交通機関を利用した京都への観光客誘致の推進</p> <p>京都市をはじめ、鉄道、バス、タクシーの交通事業者等により「公共交通機関でおこしやす・京都市協議会」を組織し、春秋の観光シーズンに、近畿地方及び中部地方等の主要駅においてポスターの掲出やリーフレットの配布を行うとともに、駅頭において絵葉書とアンケート葉書入りのリーフレットを配布するなど、公共交通機関を利用した観光客誘致のためのキャンペーン活動を展開している。</p> <p>(キャンペーン開催場所(平成19年度実績)) JR・阪急三ノ宮駅、JR・山陽明石駅、JR姫路駅、近鉄奈良駅、京阪京橋駅、阪急梅田駅、JR尾張一宮駅、JR金山駅、京福嵐山駅、JR名古屋駅 以上12駅</p> <p>2 ぐるり界わい・観光案内標識のネットワーク化</p> <p>(1)公共交通機関の駅やバス停を拠点とし、観光地への方向や距離を示した観光案内標識の新設や、既設の観光案内標識との連携により、それらのネットワーク化を進め、歩く観光客の視点に立った分かりやすい案内を行う。</p> <p>(2)平成20年度から平成22年度までの3年間で市内の11行政区すべてで実施する。</p> <p>3 観光客への公共交通利用の促進</p> <p>(1)京都観光は公共交通機関利用が環境にやさしく、お得でもあると観光客が認識するように、市内の観光地を巡るバス(洛バス)などの観光に便利な公共交通機関の情報提供を行う。</p> <p>(2)旅行会社が旅行プランや案内チラシ等の作成に際して、公共交通機関の利便性を観光客に周知するよう、行政として旅行会社に働きかけを行う。</p> <p>(3)14箇所の世界文化遺産をはじめとする市内の観光地を巡る高機能バスの導入など、交通事業者と連携した公共交通の利便性向上策を講じる。</p> <p>4 東山区来訪者向けホームページの開設による「脱・クルマ観光」の推進</p> <p>東山区への来訪者向けホームページを開設し、「歩いて楽しむ東山」の魅力を効果的に情報発信することにより、公共交通機関を積極的に利用した環境にやさしい「脱・クルマ観光」を推進し、観光地ならではの東山区が抱える課題解決を図りつつ、地域を挙げた観光振興を推進する。(平成20年6月ホームページ開設)</p>			

⑥スケジュール		公共交通利用による観光客誘致 観光客への公共交通利用の促進	観光案内標識のネットワーク化	ホームページによる情報提供
21年度		<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関でおこしやす・京都市協議会総会開催 各地でキャンペーンを展開 洛バス等の情報提供 旅行会社への働きかけ 	歩く観光客の視点に立ったわかりやすい案内を各年3～4行政区で実施（H22までに全行政区で実施）	<ul style="list-style-type: none"> 来訪者向けホームページを開設し、「歩いて楽しむ東山」の魅力を情報発信 発信情報の充実（多言語による発信など）
22年度				
23年度				
24年度				
25年度		<ul style="list-style-type: none"> 高機能バスの導入検討 運行開始 		
26年度以降				
⑦見込みの前提 ○1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。				
⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明 ○「観光施策と一体となった公共交通利用促進の推進」による削減見込み量を個別に算定していないが、「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」による削減見込み量を参考のため記載する。 <5年間の取組による成果(2008年→2013年)> ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2020年)> ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2030年)> ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454 \text{ t-CO}_2$ <長期的な取組の効果(2050年)> ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063 \text{ t-CO}_2$				

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	8, 9				
②取組方針	1 歩くまち・京都				
③取組内容	(2) 自転車の利用者に対する取組 a 自転車利用環境の整備の推進 b 都市型レンタサイクル事業の実施				
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果		
	a	b	c		
	2013年	2030年	2050年		
	1-(1)-aにおいて計上	1-(1)-aにおいて計上 2020年()	1-(1)-aにおいて計上		
⑤取組内容の詳細					
<p>○平成12年3月に策定した「京都市自転車総合計画」に基づき、自転車等駐車場の整備をはじめとする自転車利用環境の整備と、放置防止啓発や自転車撤去により、自転車利用マナー・ルールの確立に取り組む。</p> <p>○とりわけ都心部において自転車等駐車場の収容台数不足が認識されるため、平成18年10月に策定した「都心部放置自転車等対策アクションプログラム」に基づき、都心部における放置自転車問題の抜本的な解決を図るための取組を進める。</p> <p>○自動車利用者からの転換に向け、市内に整備を進めた自転車等駐車場などを活用した、各種関係者が運営する都市型レンタサイクル事業について検討する。</p> <p>○なお、現行の総合計画は、平成22年3月をもって推進期間が終了するため、現在、改定に向けた取組を進めており、平成21年度に京都市自転車等駐車対策協議会において御審議いただいたうえで、改定版を策定する。平成22年度以降については、改定総合計画に基づき、自転車施策を推進していく。</p> <p>(都心部放置自転車等対策アクションプログラム) 都心部における放置自転車問題の抜本的な解決のため、駐輪スペースの確保と駐輪マナーの向上を柱とした5つのアクションを平成18年度から平成22年度まで集中的に取り組むプログラムである。</p> <p>アクション1 公共自転車等駐車場の整備 アクション2 自転車駐車場付置義務の見直し アクション3 民間自転車等駐車場整備助成金制度の創設 アクション4 地域との協働による啓発・監視活動 アクション5 放置自転車撤去の強化</p>					
⑥スケジュール					
	自転車総合計画	公共自転車等駐車場の整備	付置義務条例	駐輪場整備助成金制度	啓発・監視 放置自転車撤去
21年度	自転車総合計画の改定	3箇所整備(H21)	検討協議会答申	検討協議会答申	啓発・監視活動
22年度		2箇所整備(H22)			放置自転車撤去
23年度	改定自転車総合計画に基づく施策	整備の継続(H23-)	改正条例施行	助成金制度創設	
24年度					
25年度					
26年度以降					

⑦見込みの前提

○1-(1)-a「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○「自転車利用環境の整備の推進」による削減見込み量を個別に算定していないが、「モビリティ・マネジメント施策をはじめとする総合交通戦略の推進」による削減見込み量を参考のため記載する。

< 5年間の取組による成果(2008年→2013年) >

- ・自動車交通の22.6%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 22.6\% = 472,424 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果(2020年) >

- ・自動車交通の26.5%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 26.5\% = 553,947 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果(2030年) >

- ・自動車交通の33.7%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 33.7\% = 704,454 \text{ t-CO}_2$

< 長期的な取組の効果(2050年) >

- ・自動車交通の38.8%が公共交通機関利用に転換。
 $646,040 \text{ 台} \times 3,235.67 \text{ kg-CO}_2/\text{台} \times 38.8\% = 811,063 \text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	10		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(3)自動車の利用者に対する取組 a エコカーへの転換に対する支援と電気自動車の普及拡大の検討		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	23,600	320,900 2020年(185,800)	456,700
⑤取組内容の詳細			
<p>【エコカーへの転換促進】</p> <p>○市民・事業者に対して、自動車の利用に際しては、「エコカー」(低排出ガス、低燃費車)の利用とエコドライブが推進されるよう普及・啓発を行うとともに、事業者がエコカーを購入する際に、補助等の支援を行い、より環境性能の高い車両への買換えを促進する。</p> <p>○エコカー購入支援に係る具体的な施策としては、中小事業者の低公害車導入を促進するため、(社)京都府トラック協会を通じ、中小運送事業者の低公害車(主にCNG車)導入費用の一部を補助し、原油高による中小運送事業者への更なる制度充実を図る。また、電気自動車やCNG車を対象として、環境保全資金融資も運用している。</p> <p>○これまで、狭義の低公害車の普及については、資金面、実用面で非常に困難な状況があったが、燃費基準が乗用車続いて貨物車、更に重量車に設定されるとともに、乗用車については平成22年度燃費基準+20%達成のものが販売されるなど、低燃費化が進んでおり、今後もこの傾向が続くと思われる。本市では、狭義の低公害車だけでなく、低燃費車を含めてその普及を図るため、自動車販売店でも情報提供だけでなく、エコドライブ推進事業所やエコドライブの普及啓発を通じた情報提供を行っており、これらの取組を今後更に強化していく。</p> <p>【新規導入公用車の100%エコカー化】</p> <p>○公用車の購入に際し、更なる低公害化、低燃費化を促進するため、政令指定都市で初めての燃費の数値基準を設定するなどにより、全ての公用車に「エコカー」(低排出ガス、低燃費車)の導入を図るとともに、併せて燃費削減のため、車両の小型化を図る。</p> <p>【次世代自動車の普及拡大】</p> <p>○さらに、「Cool Earth—エネルギー革新技術計画」の一つに掲げられた電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)等次世代自動車の本格普及については、公用車への率先導入と公用車カーシェアリングシステムの導入を行うとともに、民間における普及に向け、充電設備の整備、事業者向けの導入融資拡充、府市協調での導入補助や税の軽減を行うなど、自動車メーカー、電力会社、京都府等と連携して、その普及拡大に向けて取り組む。</p>			
⑥スケジュール			
	エコカーへの転換促進、次世代自動車の普及拡大		新規導入公用車の100%エコカー化
21年度	電気自動車の公用車への率先導入と公用車カーシェアリングシステムの導入、充電設備の整備		公用車選定制度の所要額制定、本格運用(平成20年7月～)
22年度	低公害車の導入に向けた普及啓発	(社)京都府トラック協会を通じ、中小運送事業者の低公害車(主にCNG車)導入費用の一部を補助	平成22年度には、現状から概ね10%程度のCO2削減
23年度			
24年度	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車を中心とした導入促進啓発	平成20年度8台低公害車導入補助予定 平成21年度8台低公害車導入補助予定	すべての公用車がエコカーに入れ替わる10年後(平成30年度)には概ね30%のCO2削減
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【エコカーへの転換促進】

○予測年(2013,2020,2030,2050年)におけるエコカー導入等による効果を見込んだCO₂排出量を以下の考え方により算定し、現状(2005年)のCO₂排出量から差し引くことで削減量を求めたうえで、その削減量からMM施策による削減効果を除いた量をエコカー導入による削減効果とした。

- (1) 京都市の自動車保有台数は1997年をピークに横ばい傾向を示しており、今後もこの傾向が続くとして自動車保有台数は2005年の値で固定した。
- (2) 燃費については「交通関係エネルギー要覧」等から過去の燃費改善率を求めたうえで、同じ傾向で燃費改善が進むとし、将来のトレンド平均燃費を設定した。
- (3) エコカーについては、燃費が予測年の燃費より25%改善したものと定義し、「低炭素社会づくり行動計画」に掲げられた目標を踏まえ、その購入率は2020年を50%とし、この間は新たな技術開発により後年度に行くほど上昇すると想定されることから二次曲線(0.0029×(経過年)²)を辿るものとし、それ以降は、MM施策による転換率(2030年までは5年ごとに5%、2040年までは5年ごとに3%、2050年までは5年ごとに1%上昇)と同程度に普及が進む(2050年における購入率は68%)ものとした。
- (4) 車齢(販売年からの経過年数)を考慮して、予測年の登録台数に占めるエコカー導入率を求め、残存する車との加重平均により、エコカー導入時の平均燃費を推計した。
- (5) 2005年における1台当たりの走行距離は全国統計をもとに次のとおり設定し、MM施策の推進による公共交通機関への転換に対応するため、MM転換率の1/2の割合で予測年における走行距離は減少することとした。

旅客	走行距離	貨物	走行距離
普通車	10,000km	普通車	32,000km
小型車	10,000km	小型車	15,000km
軽自動車	7,000km	軽自動車	8,000km

- (6) (保有台数)×(1台当たり走行距離)÷(エコカー導入時の平均燃費)により、車種ごとに燃料消費量を求め、排出係数を乗じて、エコカー導入時のCO₂排出量を算出した。

【新規導入公用車の100%エコカー化】

○車種及び燃料(軽油, ガソリン)ごとに現状の燃費, 改正後の燃費の差分と公用車更新台数から算出した。(算出される削減量は、エコカーへの転換促進の削減量の内数である。)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・エコカーへの転換促進の効果: 23,600 t

2005年排出量	1,963,587	MM施策による削減量	472,400
エコカー導入時排出量	1,467,592	エコカー導入削減効果	23,595

- ・新規導入公用車の100%エコカー化の効果: 2,100 t (上記転換促進効果の内数)

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・エコカーへの転換促進の効果: 185,800 t

2005年排出量	1,963,587	MM施策による削減量	553,900
エコカー導入時排出量	1,223,897	エコカー導入削減効果	185,790

- ・新規導入公用車の100%エコカー化の効果: 3,000 t (上記転換促進効果の内数)

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・エコカーへの転換促進の効果: 320,900 t

2005年排出量	1,963,587	MM施策による削減量	704,500
エコカー導入時排出量	938,212	エコカー導入削減効果	320,875

- ・新規導入公用車の100%エコカー化の効果: 7,000 t (上記転換促進効果の内数)

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・エコカーへの転換促進の効果: 456,700 t

2005年排出量	1,963,587	MM施策による削減量	811,100
エコカー導入時排出量	695,818	エコカー導入改善効果	456,669

- ・新規導入公用車の100%エコカー化の効果: 13,000 t (上記転換促進効果の内数)

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	11		
②取組方針	1 歩くまち・京都		
③取組内容	(3)自動車の利用者に対する取組 b エコドライブ推進者の拡大		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	41,600	133,500 2020年(68,700)	190,300
⑤取組内容の詳細			
<p>運輸部門における地球温暖化対策においては、公共交通機関や自転車の利用を推進するなど自動車に過度に依存しないまちづくりの推進が第一であるが、自動車を利用する場合にあっては、環境に配慮した自動車を使用するとともに、ドライバーの一人一人が身近に取り組むことができ、燃費が1～2割改善する「エコドライブ」の普及・拡大が必要である。</p> <p>従前から取組を進めてきた運輸事業者に加え、自動車からのCO₂排出量の7割を占める一般ドライバーに対してエコドライブの普及拡大を図るため、関係団体・行政機関の参画によるエコドライブ推進の組織づくりとエコドライブの市民・事業者への拡大を集中的に図る「エコドライブ大作戦」を平成20年度から3年間実施するとともに、その成果を踏まえて更なる展開を図る。</p> <p>(エコドライブ大作戦の主な事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブ推進月間(11月)に、集中的なエコドライブの実践と啓発イベントの開催を行い、市民への周知を図る「エコドライブ大行動」を実施する。 ・エコドライブの実践を宣言する「京エコドライバーズ」の登録者数を拡大する。 ・事業所単位で、エコドライブの実践と普及の実施を宣言する「エコドライブ推進事業所」を拡大する。 ・地域や事業所の求め等に応じて、エコドライブの実施を講習する「エコドライブ宣伝隊」を派遣する。 ・加減速の状況や瞬間燃費等を表示する「エコドライブ支援装置」を貸与する。 ・さらに、これらの取組をフォローアップするため、 <ol style="list-style-type: none"> ① 市民、事業者に対して、アンケート調査を実施し、その効果把握に努める。 ② 特に、エコドライブ推進事業所については、実践に伴うガソリン節約量(CO₂削減量)の毎年の記録を登録する登録証を発行する。 <p>○フォローアップ指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京エコドライバーズ登録者数(人) 7,300(H20年8月末) 60,000(H22年度) ・エコドライブ推進事業所(事業所数)(H20年10月登録開始) 1,000(H22年度) ・エコドライブ推進者(人) 719(H20年3月末) 1,200(H22年度) <p>(運送事業者等を中心に、事業所内でエコドライブの実践、普及の役割を担う人として、京都市が認定した人(エコドライブ講習会への参加等、エコドライブの知識、技能を持った人))</p>			

⑥スケジュール		エコドライブの普及	京エコドライブ登録者数：7,300人(H20.8末) エコドライブ推進事業所(H20年10月登録開始) エコドライブ推進者：719人(H20.3末)
21年度	「エコドライブ大作戦」の実施		
22年度			
23年度	平成22年度までの成果を踏まえ、さらなる展開を図る。		京エコドライブ登録者数：60,000人(H22見込み) エコドライブ推進事業所数：1,000(H22見込み) エコドライブ推進者：1,200人(H22見込み)
24年度			
25年度			
26年度以降			中長期的には5年間当たり6万人(台)程度のエコドライブ取組者数増加を見込む。

⑦見込みの前提

【エコドライブの実践による燃費改善効果】

- 上記の取組を推進することにより、市民及び事業者のエコドライブ実践者が増加し、エコドライブにより燃費が改善することでCO₂が削減することを見込む。
- エコドライブ実践者は、「京エコドライブ登録者数」とする。

区 分		年間走行距離	2013年	2020年	2030年	2050年
市 民		10,000	54,000	96,000	240,000	400,000
推 進 事業所	運輸事業者	70,000	9,347	14,380	20,000	20,000
	一般事業者	20,000	1,500	2,667	6,000	9,333

- 算定に用いた原単位について

- ・エコドライブの実践による効果を13.6%とした。(京都市における実績)
- ・運転する自動車の種類を特定できないため、すべてガソリン車、燃費を10km/lとした。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・エコドライブの実践による燃費改善：41,600 t

	市 民	運輸事業者	一般事業者
ガソリン削減量(kl)	7,344	9,356	1,224
CO ₂ 削減量(t-CO ₂)	17,038	21,707	2,840

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・エコドライブの実践による燃費改善：68,700 t

	市 民	運輸事業者	一般事業者
ガソリン削減量(kl)	13,056	14,394	2,176
CO ₂ 削減量(t-CO ₂)	30,290	33,395	5,048

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・エコドライブの実践による燃費改善：133,500 t

	市 民	運輸事業者	一般事業者
ガソリン削減量(kl)	32,640	20,020	4,896
CO ₂ 削減量(t-CO ₂)	75,725	46,446	11,359

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・エコドライブの実践による燃費改善：190,300 t

	市 民	運輸事業者	一般事業者
ガソリン削減量(kl)	54,400	20,020	7,616
CO ₂ 削減量(t-CO ₂)	126,208	46,446	17,669

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	1 2		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(1)景観との調和を目指した低炭素建築物の普及 a 良好な景観と低炭素を目指した基準 (CASBEE 京都) の策定と認証制度の創設		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	40,500	270,200 2020年(135,000)	543,800
⑤取組内容の詳細			
<p>・「低炭素景観建築物認証制度」を創設し、一定基準の地球温暖化対策を講じた建築物に対して、認定マークを交付し、市民の環境への意識を高揚させ、低炭素社会のまちづくりを牽引する。</p> <p>・基準については、CASBEE に新たな評価軸【京都】を加え、CASBEE 京都として、温暖化対策効果の検証を行う。</p> <p>(CASBEE 京都の概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・景観的配慮への評価……………50年先を見据えた勾配屋根、庇、格子、自然素材を活用した外壁等の評価 ・省エネ対策への評価軸……………自然の通風、日射の抑制と活用等、自然環境との共生の評価 ・建築物の長寿命化に対する評価軸……………建築物の安心安全(適法化、適切な維持管理)、バリアフリー化を基にした評価 ・温暖化対策に貢献する評価軸……………新景観デザイン基準外にある技術の評価(特例認定制度) ・CO2直接削減の評価軸……………地域産木材を利用し、輸送にかかるCO2削減値の評価 <p>【取組の普及の見込みと効果】</p> <p>①京都市独自の認証制度の効果</p> <p>(住宅系)行政、不動産業界、建築業界及び金融業界の協働により、CASBEE 京都を核とする「低炭素景観建築物認証制度」実効性を高め、普及を図ることによりCO2の抑制に努める。具体的な取組として、(1)不動産業界との協議により、認定マークの交付による建築物の差別化を不動産情報広告等に表示することを検討し、環境に配慮をした良好な建築物としての認知度の拡大を図る(普及・啓発・PR)。(2)金融業界との協議により、住宅市場をバックアップするために認証取得物件への優遇措置の検討を行い、認証建築物の普及を図る(市場活性)。(3)建築業界との協議により、業者のイメージアップに活用することを目的に認定マークを交付した建築物の推進を図る(普及・啓発・PR)。</p> <p>(事業系)景観の特例認定制度により事業系建築物の温暖化対策が向上し、省エネ効果として熱消費が低減する。加えて、新技術の開発が活性化する。</p> <p>(その他)地域産木材の地産地消の促進「豊かな森林資源の活用」により、CO2の吸収、輸送にかかるCO2の抑制が見込まれる。</p> <p>②省エネ法の実効性の向上</p> <p>・上記の取組により本市の認証制度の普及が図られることで、改正省エネ法が届出の対象する建物よりも規模の小さい建物に対しても低炭素への取組が進み、改正省エネ法の目的が実現され、CO2削減の実効性が高まる。</p> <p>③「(仮称)京都市建築物安心安全実施計画」(平成20年度策定予定)の実践</p> <p>・建築物の適法化、適正な維持管理を誘導し、建築物の長寿命化を図ることで、建替えサイクルが長くなり、建設時のCO2削減が見込まれる。</p>			
⑥スケジュール			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">建築物の基準の策定 (CASBEE 京都)</div> <div style="margin-left: 200px; border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">京都市建築物安心安全実施計画の策定</div>		
21年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">基準の作成 (『木の文化を大切にす るまち・京都』市民会議)での検討)</div>		
22年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">制度設計</div>		
23年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">事業者向け、市民向 け講習会の実施に よる認知度の向上</div>		
24年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">CASBEE 京都の実施</div> <div style="margin-left: 200px; border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">省エネ法改正の 普及啓発</div>		
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【建築物の基準の策定】

(家庭系 CO2 排出量 (冷暖房エネルギー))

- ・冷暖房エネルギーCO2 排出量 0.676t/世帯
- ・断熱効率の改善効果：冷暖房エネルギー45%改善 (S55 基準→H11 基準 (次世代省エネ基準))
(国土交通白書より)
- ・住宅更新戸数：年間 15,000 戸 (戸建 5,000 戸, 共同 10,000 戸) 本市実績より
- ・CASBEE 京都の評価による断熱効率改善効果：冷暖房エネルギー改善効果 5%向上

(業務系 CO2 排出量 (全エネルギー))

- ・業務部門エネルギー消費量：207 万 t
- ・業務施設の着工件数：30~40 万 m² ・既存建築物床面積：2,290 万 m²
→年間建物更新率 (30 万 m²~40 万 m²) ÷ 2,290 万 m² = 1.3~1.7% ≒ 1.5%
- ・省エネルギー効果：総エネルギー25%改善 (S55 基準→H11 基準 (次世代省エネ基準))
(国土交通白書より)
- ・CASBEE 京都の評価によるエネルギー効率改善効果：冷暖房エネルギー改善効果 3%向上

(木材生産量)

- ・27,900 m³ (H18)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細 (内訳等) 説明

【建築物の基準の策定】

- ・建築物の省エネ化による効果を算定する。

< 5 年間の取組による効果 (2008 年→2013 年) >

(家庭系)

- ・住宅更新における断熱効率改善に係る効果 (1 年分)
= 15,000 × (0.676 × 45%) ≒ 4,563 t-CO2
- ・CASBEE 京都による割増効果 (1 年分)
15,000 戸のうち、戸建 5,000 戸の 10%、共同 10,000 戸の 60%が実施 (当初)
= (5,000 × 10% + 10,000 × 70%) × (0.676 × 5%) ≒ 254 t-CO2
2030 年以降、戸建住宅の 50%、共同住宅の 100%が実施。削減量の見込み：
= (2,500 + 10,000) × 1 年 × (0.676 × 5%) ≒ 423 t-CO2

(業務系)

- ・建築物更新における効果 (1 年分)
= 207 万 t × 1.5% × (1 - (1 - 25%)) ≒ 7,762 t-CO2
- ・CASBEE 京都による割増効果 (全建築物へ適用) (1 年分)
= 207 万 t × 1.5% × (1 - (1 - 3%)) ≒ 931 t-CO2

(合計)

- ・2011 年度からの実施を見込むことから 3 年分の効果とする。
(4,563 + 254 + 7,762 + 931) × 3 = 13,510 × 3 = 40,530 ≒ 40,500 t (家庭部門：14,400 t / 業務部門：26,100 t)

< 中期的な取組の効果 (2020 年) >

- ・2011 年度からの実施を見込み、10 年分の効果とする。
→ 13,510 × 10 ≒ 135,100 t (家庭部門：48,200 t / 業務部門：86,900 t)

< 中期的な取組の効果 (2030 年) >

- ・2011 年度からの実施を見込み、20 年分の効果とする。
→ 13,510 × 20 ≒ 270,200 t (家庭部門：96,400 t / 業務部門：173,800 t)

< 長期的な取組の効果 (2050 年) >

- ・2030 年以降については、義務化等により住宅における取組数の増加を図る (戸建住宅の半数、共同住宅の全数が実施することを想定。) ことよって、CASBEE 京都による割増効果について、(2,500 + 10,000) × (0.676 × 5%) ≒ 423 t-CO2 を見込み、年間の削減効果として 13,679 t とする。
→ 13,510 × 20 + 13,679 × 20 = 543,800 t (家庭部門：196,200 t / 業務部門：347,600 t)

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	13		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(1) 景観との調和を目指した低炭素建築物の普及 b 低炭素への転換を支援するアドバイザー制度の創設		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	300	2,100 2020年(1,000)	4,300
⑤取組内容の詳細			
<p>住宅の改修の際に、環境に係る性能を向上させるための助言を行う「省エネ住まいアドバイザー」の育成と認定を行う。</p> <p>現在、住宅の環境に係る性能については、総合的に相談できる場所も人材もないため、(財)建築環境・省エネルギー機構等と連携し、まず、相談に対応できる人材の育成を行う。次に、既存の住宅に係る相談事業である「すまいよろず相談」のメニューに「省エネ住宅相談」を設け、育成した人材を相談員とし、具体的な事案の対応や事例の集積を通じて、相談員のレベルアップを図る。</p> <p>その後、相談員経験者を対象に講習会を行い、修了者を「省エネ住まいアドバイザー」として認証する。</p> <p>※ 環境に係る性能</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 断熱性(冷暖房に使用するエネルギーを削減) ○ 通風性が調整可能(空調に係るエネルギーを削減) ○ 調湿素材等の活用(エネルギーを使わずに空気環境を調整可能) ○ 再生に要するエネルギーが少ない素材の活用(ライフサイクルコストを削減) <p>※ ロンドンの制度と本市制度案の違い</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特別の検査は行わず、CASBEE、住宅性能評価等での対応 ○ 利用者負担は、派遣回数単位で低額(0円~2千円) <p>参考: ロンドン「緑のコンシェルジュ・サービス」</p> <p>手順: 申込み→専門家派遣→検査→改善計画を立案・アドバイス</p> <p>利用者負担: サービス料(検査費含む) 4万円(年間)</p>			
⑥スケジュール			
21年度	制度設計・協力各課との調整, 協力者依頼		
22年度	「すまいよろず相談」における「省エネ住宅相談」の実施	講習会の実施とアドバイザーの認証	「すまいスクール」等による市民向け啓発と専門家向けスクールによる事業者向け啓発
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【各年における設定戸数（取組による住宅改修の増加数・累計）】

- 2013年時点 900戸増
- 2020年時点 3,200戸増
- 2030年時点 6,800戸増
- 2050年時点 14,000戸増

【原単位】

- 住宅における冷暖房エネルギー使用量に伴うCO₂排出量 0.676t-CO₂/世帯（本市）
- 冷暖房エネルギー改善効率 45%（住宅の省エネ基準：S55→H11）

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

【省エネ改修の効果】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

[住宅における冷暖房エネルギー使用量に伴うCO₂排出量] × [冷暖房エネルギー改善効率] × [取組戸数]
 $0.676\text{t-CO}_2/\text{世帯} \times 45\% \times 900\text{戸} = 273.78\text{t} \approx 300\text{t}$

<中期的な取組の効果(2020年)>

$0.676\text{t-CO}_2/\text{世帯} \times 45\% \times 3,200\text{戸} = 973.44\text{t} \approx 1,000\text{t}$

<中期的な取組の効果(2030年)>

$0.676\text{t-CO}_2/\text{世帯} \times 45\% \times 6,800\text{戸} = 2,068.56\text{t} \approx 2,100\text{t}$

<長期的な取組の効果(2050年)>

$0.676\text{t-CO}_2/\text{世帯} \times 45\% \times 14,000\text{戸} = 4,258.8\text{t} \approx 4,300\text{t}$

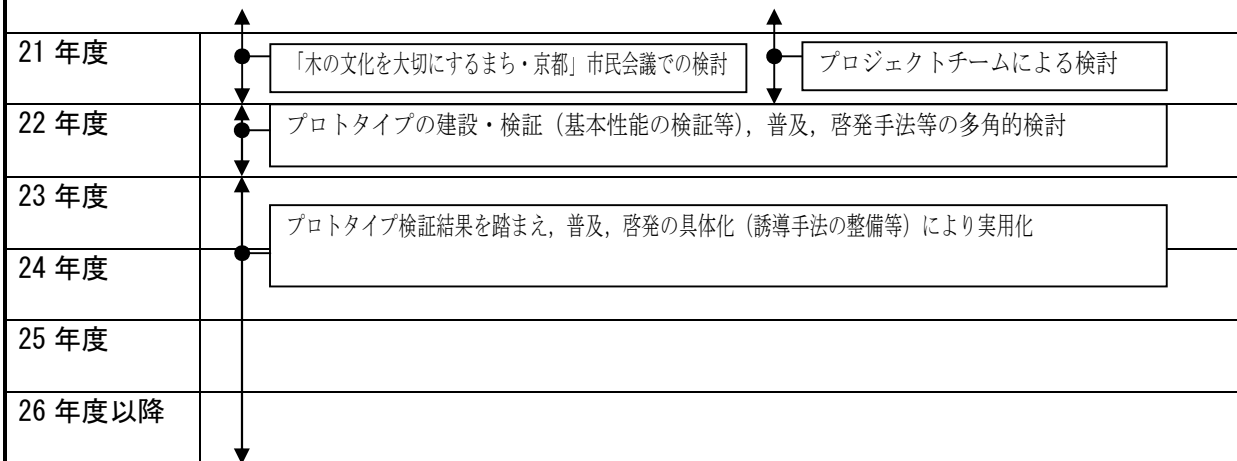
様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	14		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(1) 景観との調和を目指した低炭素建築物の普及 c 「低炭素景観ハイブリッド型住宅（平成の京町家）」の開発とモデル実施		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	3,300	3,300 2020年(3,300)	3,300
⑤取組内容の詳細	<p>京町家の知恵と最先端の技術の融合により低炭素化を実現し、かつ京都の景観に調和した景観・低炭素ハイブリッド型住宅（「平成の京町家」）を事業者との連携により建設し、普及促進に向けた取組を進める。</p> <p>【取組内容】 京都の伝統的な建築様式と生活文化を伝える京町家は、「木の文化」に育まれてきたものであり、歴史都市・京都の基盤を構成し、優れた景観を構成する重要な要素であると同時に、暮らしの知恵による環境にやさしい低炭素型社会に寄与する建物である。 京都の優れた景観を守り育てる政策として既存の京町家の保全を図るとともに、この「木の文化」に育まれてきた京町家の伝統的な建築様式、文化、知恵を取り入れ、現代の最新技術との融合を図る「低炭素景観ハイブリッド型住宅（平成の京町家）」を普及させることにより品格のある京のまちづくりを目指す。</p> <p>「低炭素景観ハイブリッド型住宅（平成の京町家）」のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長寿命 → 既存の京町家は既に50年～100年は建て替えることなく使われている実績を踏まえて、200年建替不要（木造住宅の伝統構法の考え方（構造部材の取替え、仕上げ材のメンテナンスの容易さなど）の導入など） ・環境共生 → 温室効果ガスの排出を極力抑えた冷暖房・冷温水の確保、市内産木材の活用など ・自然共生 → 庭の自然や通りの賑わいを体感できる開放的な開口部の確保など（優れた冷暖房システムにより開口部を開け放つことができる構造、ペアガラスの活用による高气密・高断熱の構造など） ・文化継承 → 自然や家族とふれあいを楽しむ新しいライフスタイルに適合した間取やしつらえとし、それらに相応しい外観意匠とするなど（間取りの例：交流空間や離れの空間など） <p>「低炭素景観ハイブリッド型住宅（平成の京町家）」の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『「木の文化を大切にすまち・京都」市民会議』に、プロジェクトチームを設け、専門家等による検討を平成20、21年度に進める。 ・平成21、22年度には、景観や環境に対する効果の検証、「平成の京町家」のプロトタイプ建設・検証（基本性能の検証等）、普及、啓発手法等の多角的検討を行う。 ・平成23年度には、「平成の京町家」のプロトタイプ検証結果を踏まえ、普及、啓発の具体化（誘導手法の整備等）により実用化を図る。 <p>【温室効果ガス削減効果】</p> <p>○低炭素景観ハイブリッド型住宅「平成の京町家」についての温室効果ガス削減効果については、以下の3つの効果がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①省エネ効果による冷暖房エネルギー使用抑制による温室効果ガス削減効果 ②木材利用を推進することによる効果 <ul style="list-style-type: none"> ・木材利用による炭素蓄積の促進（森林整備の促進） ・木造化による建築材料の製造時及び建築時のエネルギー使用の抑制 ③長寿命化による建築抑制効果 <p>○一方で、この低炭素景観ハイブリッド型住宅「平成の京町家」は、「2-(1)-a 良好な景観と低炭素を目指した基準（CASBE京都）の策定と認証制度の創設」の基準をクリアするモデル住宅であり、①の省エネ効果については、2-(1)-a で計上した削減量の内数となる。</p> <p>○②木材利用を推進することによる効果については、炭素蓄積の促進（森林整備の促進）や建設時CO2排出量</p>		

の抑制につながるが、炭素蓄積の促進については「2-(2)-d 市内の森林整備の促進」において計上した吸収量の内数である。

- ③長寿命化による建築抑制効果については、効果が表れる時期が長期になり、不確定要素が多いため算定は今後の課題である。
- そこで、木造化による建築材料の製造時及び建築時のエネルギー利用の抑制について算定する。

⑥スケジュール



⑦見込みの前提

<木造化による材料製造時及び建設時のCO2排出量削減量（1㎡あたり）>

○非木造(RC造等)に替えて木造にすることで、温室効果ガスを削減することが可能である。建物を建てる時の材料製造時及び建設時のCO2排出量は、CASBEEによると次のようになる。

○RC造の場合：[材料製造時：0.7 t-CO₂/㎡] + [建設時：0.5 t-CO₂/㎡] = 1.2 t-CO₂/㎡

○木造の場合：[材料製造時：0.2 t-CO₂/㎡] + [建設時：0.3 t-CO₂/㎡] = 0.5 t-CO₂/㎡

○以上から、これまでに主に非木造で建ててきた建築物を木造化することで、建築物床面積1㎡当たり0.7 t-CO₂を削減できると考えられる。

<対象となる建築物件数>

○本市における平成18年度における非木造の戸建住宅の件数は559件である。

○「平成の京町家」モデル住宅により、戸建住宅の8%が、非木造から木造に転換するとする。

→非木造の戸建住宅559件×8%≒45件

<1物件当たり延べ床面積>

○平成18年度における住宅の1戸当たり延べ床面積は、476,192㎡÷4,471戸=106.5㎡/戸

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○年間で45件の住宅が、非木造から木造に転換されるとき建物を建てる時の材料製造時及び建設時のCO2排出量の削減効果は：

$$\cdot 45 \text{ 件} \times 106.5 \text{ m}^2/\text{戸} \times 0.7 \text{ t}/\text{m}^2 = 3,354 \text{ t}$$

から、年間約3,300 tの削減効果がある。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	15		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(2) 市内産木材を活用した率優先的推進 a 市内産木材の利用を促進する「京の山杣人工房」「みやこ杣木」事業の推進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	2-(2)-dにおいて計上	2-(2)-dにおいて計上 2020年()	2-(2)-dにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>「木の地産地消」を進めることは、林業振興の観点だけでなく、木材への炭素の蓄積や輸送面のエネルギー使用の抑制などCO2排出削減をはじめとする環境の観点から非常に重要な取組である。</p> <p>市内産木材の需要拡大を図り「木の地産地消」を進めるために、「京の山杣人(そまびと)工房」事業により、京都市内に11箇所設置したモデル工房を窓口として消費者による市内産木材の利用を促進する。また、木材の品質・性能や市内産木材を使用する環境的意義を明確に表示する「みやこ杣木(そまぎ)」の認証制度を創設するとともに、市内産木材を活用したリフォームを推進するために、市内産木材の費用を助成(全額補助・上限あり)する取組を展開する。</p> <p>中・長期的には、市内産木材の需要拡大を図ることで、消費者の地産地消に対する意識を高め、また、京町家の再生や公共建築への市内産木材活用を積極的に推進していく。</p> <p>■「みやこ杣木」の認証制度について</p> <p>◆表示の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ○地産表示：京都市の地域産材を「みやこ杣木(そまぎ)」と名付け、認証マークを貼付する。 ○品質及び性能表示：材面区分、含水率、強度等級区分を表示する。 <ul style="list-style-type: none"> ・基本的にJAS規格を準用するが、京都市独自の基準も採用している。(たとえば、材面区分では、JAS規格に準じる「無節」「上小節」「小節」「並」のほか京都市独自の基準「京一等」がある。) ○環境貢献度に関する表示：材積に応じた炭素貯蔵量を表示する。(1m³あたり0.22t-C) <p>◆供給の流れ：表示制度の推進機関である京都市域産材供給協会(※)の登録を受けた生産事業者(製材工場や磨丸太加工業者など)が、京都市の地域産材にマーク等を表示して出荷する。</p> <p>※京都市において、木材生産の団体としては素材生産を行う「京都市森林組合」(右京区京北地域を除く地域)、「京北森林組合」(右京区京北地域)と、床柱等に用いられる「磨丸太」を生産する「京都北山丸太生産協同組合」(右京区京北地域を除く地域)、「京北銘木生産協同組合」(右京区京北地域)により構成。</p> <p>※京都市内における平成18年度生産量(素材：27,100m³、磨丸太：44,200本)</p>			
⑥スケジュール			
21年度			「みやこ杣木」商標登録手続き(H20) 普及啓発用リーフレット、ラベル作成
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			
		<ul style="list-style-type: none"> ・リフォームにおける市内産材利用助成の実施 ・利用助成拡大の検討(規模の拡大の検討) ・利用範囲の拡大：リフォーム用途以外への活用検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・各行政区のモデル工房等における市内産材の利用の推進に係る普及啓発

⑦見込みの前提

【市内産木材の利用促進】

<木材利用による炭素蓄積の促進>

○森林は空気中の二酸化炭素を吸収して炭素を蓄積し、伐採後も使用されている間は炭素を固定し続ける効果がある。ただし、二酸化炭素吸収と炭素固定については、森林吸収において算定しており、重複するためここでは計上しない。

(参考) 木材製品の材積に応じた炭素貯蔵量

0.22炭素トン/m³

(木材に含まれる炭素重量はそれぞれ樹種の比重によって異なるが、樹種構成の割合などを踏まえて林野庁等が用いている数値)

<木材の輸送に係るエネルギー使用の抑制>

○地域で生産された木材を地域で使うことは、二酸化炭素の吸収と炭素固定の効果のほか、輸送の面からもエネルギー使用の抑制などにより環境負荷が少ないうえ、地域の森林保全や林業の活性化につながることになる。この輸送エネルギー使用の抑制効果については、現在算定手法について検討中である。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

<木材利用による炭素蓄積の促進>

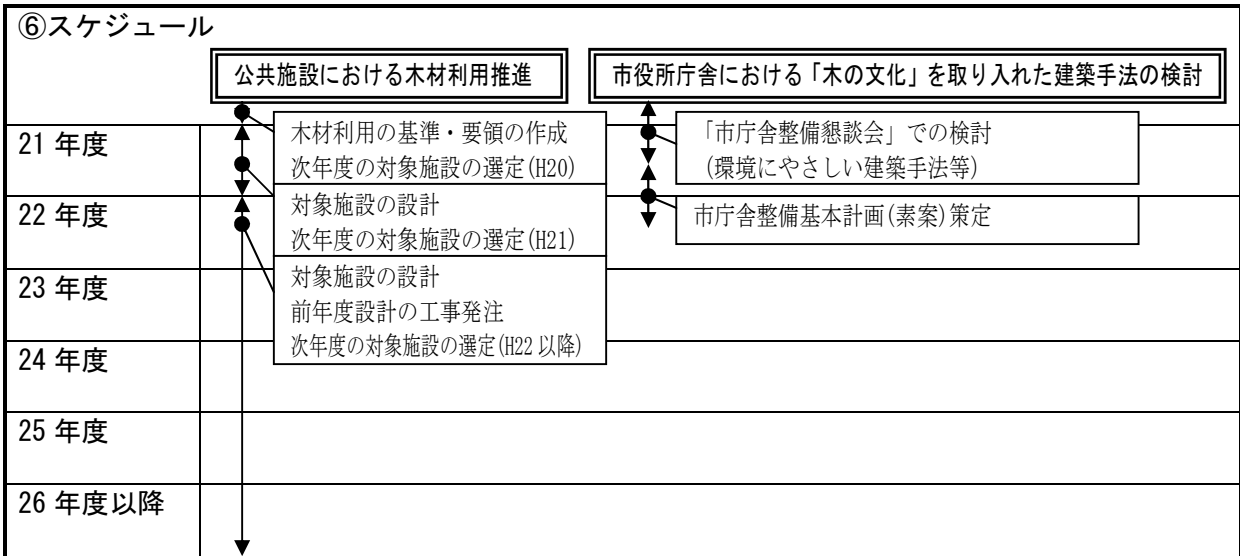
○二酸化炭素吸収と炭素固定については、森林吸収において算定しており、重複するためここでは計上しない。

<木材の輸送に係るエネルギー使用の抑制>

○この輸送エネルギー使用の抑制効果については、現在算定手法について検討中である。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	16		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(2)市内産木材を活用した率優先的推進 b 公共施設の木造化の率優先的推進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	1,340	1,340 2020年(1,340)	1,340
⑤取組内容の詳細			
<p>1 公共施設における木材利用の促進</p> <p>公共施設における木材利用の促進については、木の持つ良さや地球温暖化対策、地場林業振興の観点から、次の2つの取組（(1)建物の内外装材に木材を積極的に利用する、(2)建物の主要構造部を木造とする（木造化））がある。</p> <p>【取組内容】</p> <p>(1)内外装材における木材の利用</p> <p>公共施設の内外装材における木材の利用については、主に壁、床部分に積極的に利用してきたが、今後は更に地場林業振興の観点から市内産木材を積極的に内外装材に用いることとする。（市内産木材について、本市では、平成19年10月に「みやこ杉木（そまぎ）認証制度」を創設し、これまで課題となっていた(ア)品質の確保、(イ)コストの低廉化、(ウ)供給体制の整備について一定の整備が図れたため、既に、小中学校、児童館等で利用している。）</p> <p>(2)主要構造部の木造化</p> <p>公共施設の木造化については、中・小規模（2階建かつ1,000㎡以下）の公共施設の新築、増築又は改築の際には、原則として、木造化するものとする。なお、木造化が困難な場合は、その理由を明確にするとともに、木造と他工法との混構造について検討することとする。</p> <p>【主要構造部の木造化の計画とその効果】</p> <p>（平成20年度）京都市木材利用基準、要領の作成、平成21年度対象施設の選定 （平成21年度）対象施設の設計、平成22年度以降の対象施設の選定 （平成22年度以降）前年度設計の工事発注、次年度工事発注の設計、次年度以降の対象施設の選定 ○平成22年度（2010年度）は、中・小規模（2階建かつ1,000㎡以下）の公共施設の新築等の想定床面積の50%を木造とし、毎年10%増を目指し、最終80%を目標とする。</p> <p>2 市役所庁舎整備における「木の文化」を取り入れた建築手法の検討</p> <p>現在の京都市役所庁舎は、耐震性の不足をはじめ、施設や設備の老朽化、狭あい化、執務室の分散化等多くの課題を抱えている。</p> <p>このようなことから、有識者等から構成する「市庁舎整備懇談会」を設置し、今後の市庁舎整備のあり方等について検討を行っており、その中で「環境に配慮した建築手法（新庁舎を建築する場合における「木の文化」を取り入れた環境にやさしい建築手法等）」について検討する。</p>			



⑦見込みの前提

【公共施設における木材利用の促進】

<木造化によるCO2削減量>

- 木造化によるCO2削減量については、
 - ①森林整備の促進（木材利用による炭素蓄積の促進）
 - ②木材輸送に係るエネルギー使用の抑制
 - ③建築材料の製造時及び建設時のエネルギー使用の抑制
 がある。

・この中で、「①森林整備の促進」は個票「2-(2)-d市内の森林整備の促進」において計上しており、「②木材輸送にかかるエネルギー使用の抑制」については、この輸送エネルギー使用の抑制効果に係る算定手法について、現在検討中であり、ここでは算定しない。

・「③建築材料の製造時及び建設時のエネルギー使用の抑制」については、非木造(RC造)に替えて木造にすることで、温室効果ガスを削減することが可能である。建物を建てる時の材料製造時及び建設時のCO2排出量は、CASBEEによると次のようになる。

○RC造の場合：[材料製造時：0.7t-CO2/m²] + [建設時：0.5t-CO2/m²] = 1.2t-CO2/m²

○木造の場合：[材料製造時：0.2t-CO2/m²] + [建設時：0.3t-CO2/m²] = 0.5t-CO2/m²

・以上から、これまでに主にRC造で建ててきた建築物を木造化することで、建築物床面積1m²当たり0.7t-CO2を削減できると考えられる。

<新築等の想定床面積>

○直近3箇年の2階以下かつ1,000m²以下の床面積の平均が4,000m²であり、今後は新築等が減少すると想定して、その6割の2,400m²を年間の想定床面積とする。

<木造化の実施率>

○平成22年度(2010年度)は、中・小規模(2階建かつ1,000m²以下)の新築等の想定床面積の50%を木造とし、最終80%を目標とし、毎年10%増を目指す。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

	想定床面積	木造化率	CO2削減量	
2010	2,400 m ²	× 50%	0.7t-CO2/m ²	≒ 840t-CO2
2011	2,400 m ²	× 60%	0.7t-CO2/m ²	≒ 1,010t-CO2
2012	2,400 m ²	× 70%	0.7t-CO2/m ²	≒ 1,180t-CO2
2013	2,400 m ²	× 80%	0.7t-CO2/m ²	≒ 1,340t-CO2
2020	2,400 m ²	× 80%	0.7t-CO2/m ²	≒ 1,340t-CO2
2030	2,400 m ²	× 80%	0.7t-CO2/m ²	≒ 1,340t-CO2
2050	2,400 m ²	× 80%	0.7t-CO2/m ²	≒ 1,340t-CO2

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	17		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(2) 市内産木材を活用した率直的推進 c 間伐材のガードレール等への活用		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	10.5	10.5 2020年(10.5)	10.5
⑤取組内容の詳細			
<p>1 間伐材のガードレール利用等の有効活用</p> <p>ガードレール・防護柵等の道路附属物に間伐材を活用することにより、良好な都市(道路)景観の形成を図るとともに、間伐作業による健全な森林整備を促進させ、低炭素型社会の形成に寄与しようとするものである。</p> <p>間伐材製品の適用場所については、安全が確保され、道路機能が低下しないことを条件とし、また、間伐材製品が高額であることを考慮して、当面は都市景観形成の観点から世界文化遺産周辺や観光地等のイメージアップが期待できるルートにおいて整備することとする。</p> <p>その後、耐久性や維持管理コストなど製品自体に問題がない場合には、老朽化などによる更新(取替え)時期に間伐材製品に取替えていくことを検討する。</p> <p>【取組の展開】</p> <p>平成20年度 観光地等においてイメージアップが期待できるルートの選定 防護柵等のデザインなどを検討</p> <p>平成21～23年度 試行的な間伐材製防護柵の整備、製品の耐久性や維持管理コストの検証 平成21年度は、二条城周辺の横断防止柵を間伐材製品に取替え 3年間で約900m(年間300m程度)の間伐材製防護柵を設置(予定)</p> <p>平成24年度以降 間伐材製防護柵等の維持管理上の問題点や製品の問題点などの検証(新しい間伐材製品が開発された場合には、その新製品の導入などを検討)し、耐久性や維持管理コストなど特段の問題がない場合には、良好な景観が図れる場所において、老朽化等の更新時期にある防護柵等を間伐材製品で順次整備</p>			
⑥スケジュール			
21年度			
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【市内産木材の利用促進】

<間伐の促進（森林施業の実施）による吸収源確保>

- 間伐が実施された森林と間伐しなかった森林を同じ林齢で比較した場合、間伐した森林では林内に残って成長を続けた樹木と間伐された樹木を合計した森林バイオマス（樹木の幹・枝・葉の乾燥重量）が間伐しなかった森林における樹木の森林バイオマスよりも多い傾向があったと報告されている。
- 樹木は、吸収したCO₂などから光合成により炭水化物をつくり、この炭水化物から幹、根、枝葉をつくり樹体を大きくしていく（樹体が大きいほど、過去に吸収したCO₂の量は多くなる）。したがって、樹体の炭素量を調べれば、樹木が過去に吸収（固定）したCO₂の量が換算できる。
- また、京都議定書のルールにおいて、温室効果ガスの吸収源として認められる森林は、1990年以降に人為的活動（新規植林、再植林、森林経営）が行われた森林が対象とされているため、間伐作業が促進されれば吸収源として認められる森林の面積が拡大すると予想される。

<鉄材の使用抑制に伴う温室効果ガス排出抑制効果>

- 製鉄時には還元（鉄鉱石をコークスと混ぜて熱して酸素を除く）などにおいて、多量のCO₂が発生する。ガードレール・防護柵等を鉄製から間伐材製にすることで、製鉄に伴うエネルギーの抑制につながる。
- 日本鉄鋼連盟によると、2006年度の粗鋼生産量118百万tに対して、CO₂排出量は193.3百万t-CO₂であり、粗鋼生産量1t当たり1.64tのCO₂が排出されているという計算になる。
- 一方、ガードレールや横断防止柵等の単位整備延長（1m）あたりの重量は概ね以下のとおりである。
 - ・ガードレール 21.4 kg/m
 - ・横断防止柵 8.8 kg/m
 - ・転落防止柵 10.9 kg/m

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

<鉄材の使用抑制に伴う温室効果ガス排出抑制効果>

- 現在、実施を検討している間伐材製防護柵については、現在存在するものを取り換えるものであることから製鉄を抑制する効果はないが、新規に間伐材製ガードレールを300m分整備することによる効果は、
(粗鋼生産量1t当たりCO₂排出量) × (ガードレール等整備延長) × (単位整備延長あたり重量)
= 1.64t-CO₂ × 300m × 21.4 kg/m
= 10.5 t
となり、約10.5tである。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	18, 45		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(2)市内産木材を活用した率先的推進 d市内の森林整備の促進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	106,800	120,200 2020年(106,800)	145,600
⑤取組内容の詳細			
<p>森林所有者等の計画的な森林整備の推進や森林バイオマス活用の推進と共に、企業及び市民ボランティア等による支援活動（環境貢献活動を含む）を活用した森林整備の推進を図る。</p> <p>1 森林所有者等の計画的な森林整備の推進や森林バイオマス活用の推進 間伐等の森林整備の促進を図り、地球温暖化防止に必要なCO2吸収源となる森林の確保を行う。（現時点で森林吸収の対象となる育成林の面積は2012年時点で16,000haとなる見込みである。） （特定間伐等促進計画） 京都議定書の第一約束期間における森林吸収目標の達成に向け、平成24年度までの間における森林の間伐等を促進するため、本市において、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法に基づく特定間伐等促進計画を策定し、森林経営の対象となる育成林の確保を行う。（間伐実施面積は5年間の累計で1,650ha）</p> <p>2 企業及び市民ボランティアによる森林整備の支援 「合併記念の森」創設事業、京都伝統文化の森推進事業等による企業及び市民参画の森づくりを推進する。</p>			
⑥スケジュール			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 特定間伐等促進計画の策定(H20) 間伐の実施(15ha(うち森林バイオマス活用のための間伐15ha)) </div>		
21年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 間伐の実施(401ha(うち森林バイオマス活用のための間伐15ha)) </div>		
22年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 間伐の実施(401ha(うち森林バイオマス活用のための間伐15ha)) </div>		
23年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 間伐の実施(416ha(うち森林バイオマス活用のための間伐30ha)) </div>		
24年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 間伐の実施(417ha(うち森林バイオマス活用のための間伐30ha)) </div>		
25年度			
26年度以降			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 森林総合整備事業による育成林の確保 「合併記念の森」創設事業、京都伝統文化の森推進事業等の推進 </div>			

⑦見込みの前提

【市内の森林整備の促進】

○特定間伐等促進計画による追加的間伐の量

- ・平成 20 年度：15ha(うち森林バイオマス活用ための利用間伐 15ha)
 - ・平成 21 年度：401ha(うち森林バイオマス活用ための利用間伐 15ha)
 - ・平成 22 年度：401ha(うち森林バイオマス活用ための利用間伐 15ha)
 - ・平成 23 年度：416ha(うち森林バイオマス活用ための利用間伐 30ha)
 - ・平成 24 年度：417ha(うち森林バイオマス活用ための利用間伐 30ha)
- ・平成 20～24 年度の追加的間伐累積面積 1,650 ha

○現状で確保できる見通しの育成林面積：16,000ha

○現状で森林吸収の対象となる天然生林面積：13,100ha

○原単位等

- ・森林吸収の対象となる森林の二酸化炭素吸収量(蓄積変化法による)

育成林 $1.35\text{t-C/ha} \times (44/12) = 4.95\text{ t-CO}_2/\text{ha}$

天然生林 $0.42\text{t-C/ha} \times (44/12) = 1.54\text{ t-CO}_2/\text{ha}$

(林野庁試算使用の単位面積吸収量：育成林 1.35 t-C/ha ，天然生林 0.42t-C/ha を CO_2 吸収量に換算)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

【家庭における省エネ行動の普及及び省エネ機器の導入効果】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

○2013年の効果は、育成林 16,000 ha に加え、特定間伐等促進計画による追加的な間伐 1,650ha を実施し、育成林 17,650 ha，天然生林 13,100ha を森林吸収源として削減見込み量を試算

- ・育成林 $(16,000 + 1,650) \times 4.95 = 86,625\text{t-CO}_2$
- ・天然生林 $13,100 \times 1.54 = 20,174\text{t-CO}_2$
- ・合計 $= 86,625 + 20,174 = 106,799 \approx 106,800\text{ t-CO}_2$

<中期的な取組の効果(2020年)>

○2020年の効果は2013年と同じとする。(106,800 t)

<中期的な取組の効果(2030年)>

○2030年の効果は、育成林 17,650 ha に加え、追加的な間伐 1,350ha を実施し、育成林 19,000 ha，天然生林 17,000ha を森林吸収源として削減見込み量を試算

- ・育成林 $19,000 \times 4.95 = 94,050\text{t-CO}_2$
- ・天然生林 $17,000 \times 1.54 = 26,180\text{t-CO}_2$
- ・合計 $= 94,050 + 26,180 = 120,230 \approx 120,200\text{ t-CO}_2$

<長期的な取組の効果(2050年)>

○2050年の効果は、人工林を 100% 育成林，天然林 50% を森林吸収源となる天然生林として削減見込み量を試算

- ・育成林 $118,305\text{t-CO}_2$
- ・天然生林 $27,335\text{t-CO}_2$
- ・合計 $= 118,305 + 27,335 = 145,640 \approx 145,600\text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	19		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(3) 研究開発型企業の集積を目指す南部開発地域での低炭素型モデル地区の形成		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>【らくなん進都（高度集積地区）における低炭素型まちづくり】</p> <p>(1) 21世紀の京都の新たな活力を担う南部創造の先導地区であるらくなん進都（高度集積地区）において、新たなまちづくり推進プログラムに基づき、地域住民・企業・行政等が連携した低炭素型のまちづくりを推進していく。</p> <p>(具体的な取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 公共交通の利用促進 ・ 太陽光発電などの自然エネルギーの活用 ・ 地区内のイベントにおけるグリーン電力制度の導入 ・ 建物からの廃熱抑制や壁面緑化、駐車場緑化等によるヒートアイランド現象の緩和を図る取組の推進 <p>(2) らくなん進都（高度集積地区）内には、京セラをはじめとする環境先導的な技術を有し、環境に対する意識の高い企業が数多く立地している。</p> <p>(地区内に立地する企業の持つ環境先導的な技術の具体例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃瓦の再利用材を使用した舗装の持つ保水性・通気性を活かし、その上部に芝を貼る敷地内緑化 ・ 省エネ型建築物に係る先進的技術（プラスチック部材を組み合わせたユニットで様々な場所に設置可能な最新型の雨水貯留・浸透システム、リサイクル活性炭を利用した住宅用調湿材等） ・ 太陽光発電に係る先進的技術（様々な方向の光に対して発電可能な球状太陽電池、あらゆる環境の中で最大限の発電電力量を簡単・迅速に設計する太陽光発電最適化システム等） <p>上記のような地区内企業の持つノウハウ等を活かし、環境先導的な技術の普及などの低炭素型まちづくりの取組を推進するエリアマネジメント組織を立ち上げ、環境モデル都市の先導地区として、官民協働による低炭素型まちづくりをリードする。さらに、エリアマネジメント組織の活動で得られた知見・データを京都市全体で活用していく。</p>			

⑥スケジュール		らくなん進都（高度集積地区）における低炭素型まちづくり	
21年度		らくなん進都（高度集積地区）まちづくり推進プログラムの策定に向けた検討 低炭素型まちづくりにおけるエリアマネジメント組織の取組の検討	エリアマネジメント組織の立ち上げ
22年度			
23年度			
24年度		らくなん進都（高度集積地区）まちづくり推進プログラムにもとづく取組の展開	エリアマネジメント組織による活動の展開
25年度			
26年度以降			
⑦見込みの前提			
<p>○モデル地区における取組の効果は、他の個票における取組の内数であることから、ここでは計上を行わない。</p>			
⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明			

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	20																	
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり																	
③取組内容	(4) 市内中心部での緑の創造 a「平成の坪庭づくり」の推進																	
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果															
	a	b	c															
	2013年	2030年	2050年															
	2.3	9 2020年(4.5)	18															
⑤取組内容の詳細																		
<p>1 緑化の推進(京(みやこ)のまちなか緑化助成事業)</p> <p>「京都市緑の基本計画」に基づき、都市の緑の創造を図り、都市環境の改善に資することを目的として、これまでに「生け垣緑化助成制度」及び「建築物(屋上・壁面)緑化助成制度」を実施してきたところである。平成20年度からは、これらの緑化助成制度に加え、特に緑が少なく、緑化余地の少ない市街地中心部の緑化も併せて推進していくため、道路に面する敷地や駐車場の緑化を新たに助成の対象とし、「京のまちなか緑化助成事業」として事業を拡充して実施している。</p> <p>「京都市緑の基本計画」では、2025年を目標年次として市街化区域の緑被率を33%にしていくことを目標としている(平成17年度末現在25.8%)。しかし、市街地中心部、特に上京区、中京区、下京区等は緑被率が10%前後しかなく、緑化余地も少ないため、まとまった緑の創出はもとより、新たな緑の創出は困難であり、公共公益施設の緑化と併せて、民有地の緑化施策が非常に重要である。近年、特にヒートアイランドについて、ここ数年だけでも年平均気温の上昇や真夏日日数の増加などの現象が見られ、ヒートアイランド対策にも資する緑化が喫緊の課題となっており、本事業を中心に、着実に緑の創出を図っていく。</p> <p>【概要】</p> <p>緑化重点地区内の公衆用道路に面する建築物又は地上(敷地又は駐車場(一般市民の方が利用できる駐車場に限る))を有する者が、当該建築物の屋上や壁面、地上部に緑化施設を新設する場合に申請できる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>助成の種類</th> <th>助成金及びその限度額</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①屋上緑化</td> <td>10,000円/㎡(費用の1/2限度)</td> <td>助成金は30万円を限度</td> </tr> <tr> <td>②壁面緑化</td> <td>5,000円/㎡(費用の1/2限度)</td> <td>助成金は15万円を限度</td> </tr> <tr> <td>③地上緑化 (生け垣や樹木の植栽)</td> <td>5,000円/㎡(費用の1/2限度)</td> <td>助成金は15万円を限度</td> </tr> <tr> <td>④駐車場緑化 (駐車区画)</td> <td>10,000円/㎡(費用の1/2限度)</td> <td>助成金は30万円を限度</td> </tr> </tbody> </table>				助成の種類	助成金及びその限度額	備考	①屋上緑化	10,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は30万円を限度	②壁面緑化	5,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は15万円を限度	③地上緑化 (生け垣や樹木の植栽)	5,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は15万円を限度	④駐車場緑化 (駐車区画)	10,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は30万円を限度
助成の種類	助成金及びその限度額	備考																
①屋上緑化	10,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は30万円を限度																
②壁面緑化	5,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は15万円を限度																
③地上緑化 (生け垣や樹木の植栽)	5,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は15万円を限度																
④駐車場緑化 (駐車区画)	10,000円/㎡(費用の1/2限度)	助成金は30万円を限度																
⑥スケジュール																		
21年度	↑ 助成制度の実施 ↓																	
22年度																		
23年度																		
24年度																		
25年度																		
26年度以降																		

⑦見込みの前提

【緑化の推進】

- 緑化助成については、平成 20 年度以降は、生け垣や壁面緑化も含めて、全て面積換算で実績を表していく。それらを指標として、今後中長期的な温室効果ガス削減の見込み量の算定方法を検討していく。

- これまでの緑化実績を面積換算した場合（平成 19 年度末時点）
 - ・生け垣緑化面積 1,715m²=1,715 m²①
 - ・壁面緑化 15m²=15 m²②
 - ・屋上緑化 472 m²③ ①+②+③=2,202 m²（平成 11 年度以降、年間平均 244 m²）
- 平成 20 年度は緑化助成の予算がこれまでの倍額となったため、年間 500 m²の緑化が創出されるものと想定し、これが現状のまま経年的に推移するものとする。

- 屋上緑化については、330 m²の広さの屋上緑化により、冷暖房に掛かるエネルギー消費量の抑制を図ることによって CO₂ を 0.6 t/年削減した事例をもとに、その効果を 1.8kg-CO₂/m²・年と仮定する。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

【緑化の推進】

- CO₂ 排出抑制効果については、屋上緑化を対象として事例を基に推計する。
- 現状での助成実績を踏まえ、年間 500 m²のうち 50%分である 250 m²が屋上緑化であるとし、今後年間 250 m²ずつ増加していくものとする。
- ⑦見込みの前提から、年間の新たな CO₂ 削減効果については、
=250×1.8=450kg-CO₂ と算定される。これを基にすると、屋上緑化による効果は以下のとおりとなる。

- < 5 年間の取組による効果 (2008 年→2013 年) >
 - ・ 450kg-CO₂/年×5 年=2,250kg≒2.3 t

- < 中期的な取組の効果 (2020 年) >
 - ・ 450kg-CO₂/年×10 年=4,500kg=4.5 t

- < 中期的な取組の効果 (2030 年) >
 - ・ 450kg-CO₂/年×20 年=9,000kg=9 t

- < 長期的な取組の効果 (2050 年) >
 - ・ 450kg-CO₂/年×40 年=18,000kg=18 t

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	21																																		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり																																		
③取組内容	(4) 市内中心部での緑の創造 b「道路の森づくり」の推進																																		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果																																
	a	b	c																																
	2013年	2030年	2050年																																
	112	112 2020年(112)	112																																
⑤取組内容の詳細																																			
<p>1 中央分離帯での高木植栽</p> <p>本市で管理を行っている道路の中央分離帯で、現在低木の植栽のみになっている植樹帯のうち、植樹幅の広いものに高木を植栽して、道路の緑被率を高める。</p> <p>(植樹帯のある中央分離帯の延長及び高木の本数)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>植樹帯の形状</th> <th>延長(概数)</th> <th>高木の植栽本数(概数)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高木の植栽あり</td> <td>26.9km</td> <td>1,500本</td> </tr> <tr> <td>低木の植栽のみ</td> <td>45.6km</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>72.5km</td> <td>1,500本</td> </tr> </tbody> </table> <p>(計画路線)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>路線名</th> <th>区間</th> <th>概算延長</th> <th>植栽本数</th> <th>工事費(千円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>堀川通</td> <td>御池通～五条通</td> <td>1.6km</td> <td>110本</td> <td>27,500</td> </tr> <tr> <td>御池通</td> <td>天神川～西大路</td> <td>1.35km</td> <td>55本</td> <td>13,750</td> </tr> <tr> <td>川端通</td> <td>今出川通～冷泉通</td> <td>1.45km</td> <td>80本</td> <td>20,000</td> </tr> </tbody> </table>				植樹帯の形状	延長(概数)	高木の植栽本数(概数)	高木の植栽あり	26.9km	1,500本	低木の植栽のみ	45.6km	—	合計	72.5km	1,500本	路線名	区間	概算延長	植栽本数	工事費(千円)	堀川通	御池通～五条通	1.6km	110本	27,500	御池通	天神川～西大路	1.35km	55本	13,750	川端通	今出川通～冷泉通	1.45km	80本	20,000
植樹帯の形状	延長(概数)	高木の植栽本数(概数)																																	
高木の植栽あり	26.9km	1,500本																																	
低木の植栽のみ	45.6km	—																																	
合計	72.5km	1,500本																																	
路線名	区間	概算延長	植栽本数	工事費(千円)																															
堀川通	御池通～五条通	1.6km	110本	27,500																															
御池通	天神川～西大路	1.35km	55本	13,750																															
川端通	今出川通～冷泉通	1.45km	80本	20,000																															
⑥スケジュール																																			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">「道路の森」づくり(中央分離帯での高木植栽)</div>																																			
21年度																																			
22年度																																			
23年度																																			
24年度																																			
25年度																																			
26年度以降																																			

⑦見込みの前提

○新たに高木の植樹が可能な中央分離帯

路線名	植栽本数	
堀川通	110本	
御池通	55本	
川端通	80本	合計245本

○高木1本当たりのCO₂吸収量

- ・幹回り70cmのクスノキが1年間に吸収するCO₂の量：460 kg-CO₂
(環境省「こども葉っぱ判定士」事業による)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

- 中央分離帯へ高木植栽を245本行うことによるCO₂吸収量は、
 $=245 \text{本} \times 460 \text{kg-CO}_2/\text{年} \div 1000 \text{kg/t} = 112 \text{t}$
となり、年間112tのCO₂を吸収する。(ただし、この吸収量は炭素蓄積量と異なることから、京都議定書上の森林吸収量と比較することはできない。)

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	22		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(5)「新景観政策」による低炭素型まちづくり		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
		2020年()	309,000
⑤取組内容の詳細			
<p>京都市では、平成18年11月に「時を超え光り輝く京都の景観づくり審議会」からの最終答申を受け、50年後、100年後にも光り輝く京都、すなわち、京都の都市の魅力と活力あふれた歴史都市・京都の創生を目指して平成19年9月から「新景観政策」に取り組んでいる。</p> <p>建物の高さ規制：建築物の高さは、都市の景観や市街地の環境を形成する重要な要素であるという観点から、市街地のほぼ全域で高度地区の指定制度を活用した、地域の特性に合わせたきめ細かな高さの規定を定め、京都の優れた都市景観の保全・形成を図る。</p> <p>建物等のデザイン基準の見直し：建物等のデザイン（形や材料、色彩等）は、景観を形成する重要な要素であるという観点から市街地のほぼ全域に、風致地区や景観地区、建造物修景地区等を指定し、それぞれの地域の特性に合わせたデザイン基準を定め、京都の優れた都市景観の保全・形成を図る。</p> <p>眺望景観や借景の保全・創出：京都には歌にも詠まれた優れた眺めが多くある。良好な眺めや日本の文化としての借景は、京都のみならず日本の財産である。そこで、全国で初となる「眺望景観創生条例」によって、先人により守り引き継がれてきた38箇所の優れた眺望景観・借景の保全・創出を図る。</p> <p>屋外広告物対策の強化：都市の景観は、自然や建物だけではなく、あらゆる都市活動から生み出される。屋外広告物もその一つであり、市域の全域で屋外広告物に対する基準を定めるとともに、優良な屋外広告物に対する支援制度を設け、美しく品格のある都市景観の形成を図る。</p> <p>歴史的町並みの保全・再生：京都の伝統的な建築様式と生活文化を伝える京町家は、歴史都市・京都の景観の基盤を構成するものであり、伝統的な建造物の外観の修理、修景などに対する助成を行い、歴史的町並みの保全・再生を図る。</p>			
⑥スケジュール			
21年度	新景観政策に基づく取組		
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【新景観政策による効果見込み】

○高さ規制の強化に伴う建築物の建築規模の抑制(床面積の縮小)から、建築物の建設の際に排出するCO₂、建築物を維持管理していく上で排出されるCO₂の削減が見込まれる。

- ① 容積率 400% けんぺい率 60% 高さ規制 31m→15m 5階建が可能であり、300%が活用でき、100%が未活用
- ② 容積率 700% けんぺい率 60% 高さ規制 45m→31m 10階建が可能であり、600%が活用でき、100%が未活用
- ③ 容積率 600% けんぺい率 60% 高さ規制 31m→20m 7階建が可能であり、420%が活用でき、180%が未活用
- ④ 容積率 600% けんぺい率 60% 高さ規制 31m→25m 8階建が可能であり、480%が活用でき、120%が未活用
- ⑤ 容積率 500% けんぺい率 60% 高さ規制 31m→20m 7階建が可能であり、420%が活用でき、80%が未活用

○上記①～⑤の地区に該当する面積及び道路等を控除した建築可能な面積の割合は以下のとおりである。

・地区面積

- ① 地区面積 1,530,000 m²
- ② 地区面積 1,848,594 m²
- ③ 地区面積 717,630 m²
- ④ 地区面積 555,691 m²
- ⑤ 地区面積 50,834 m²

・建築可能な面積の割合 76% (全地区共通)

○本市に建築されている建築物の約70%が2050年までに建て替えの時期を迎える。

(固定資産調査資料から、昭和38年建設から平成8年建設までの建築床面積の床面積から算出)

○上記の状況から、未活用の床面積相当が排出する、生涯CO₂排出量が削減できる。

・なお、生涯CO₂排出量については、運用に係るCO₂排出量を対象とし、年間の延べ床面積当たりのCO₂排出量として、0.108t-CO₂/年・m² (CASBEE-新築における事務所建築物の運用時CO₂排出量設定値)を用いる。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

【運用(省エネ化)に係るCO₂排出量の削減効果】

- ① $1,530,000 \text{ m}^2 \times 100\% / 100\% \times 76\% \times 70\% \times 0.108 \text{ t-CO}_2 / \text{m}^2 \cdot \text{年} = 87,908 \text{ t-CO}_2 / \text{年}$
- ② $1,848,594 \text{ m}^2 \times 100\% / 100\% \times 76\% \times 70\% \times 0.108 \text{ t-CO}_2 / \text{m}^2 \cdot \text{年} = 106,213 \text{ t-CO}_2 / \text{年}$
- ③ $717,630 \text{ m}^2 \times 180\% / 100\% \times 76\% \times 70\% \times 0.108 \text{ t-CO}_2 / \text{m}^2 \cdot \text{年} = 74,218 \text{ t-CO}_2 / \text{年}$
- ④ $555,691 \text{ m}^2 \times 120\% / 100\% \times 76\% \times 70\% \times 0.108 \text{ t-CO}_2 / \text{m}^2 \cdot \text{年} = 38,313 \text{ t-CO}_2 / \text{年}$
- ⑤ $50,834 \text{ m}^2 \times 80\% / 100\% \times 76\% \times 70\% \times 0.108 \text{ t-CO}_2 / \text{m}^2 \cdot \text{年} = 2,337 \text{ t-CO}_2 / \text{年}$

計 308,989 t-CO₂/年 ≒ 309,000 t-CO₂/年

様式4 取組内容詳細個票

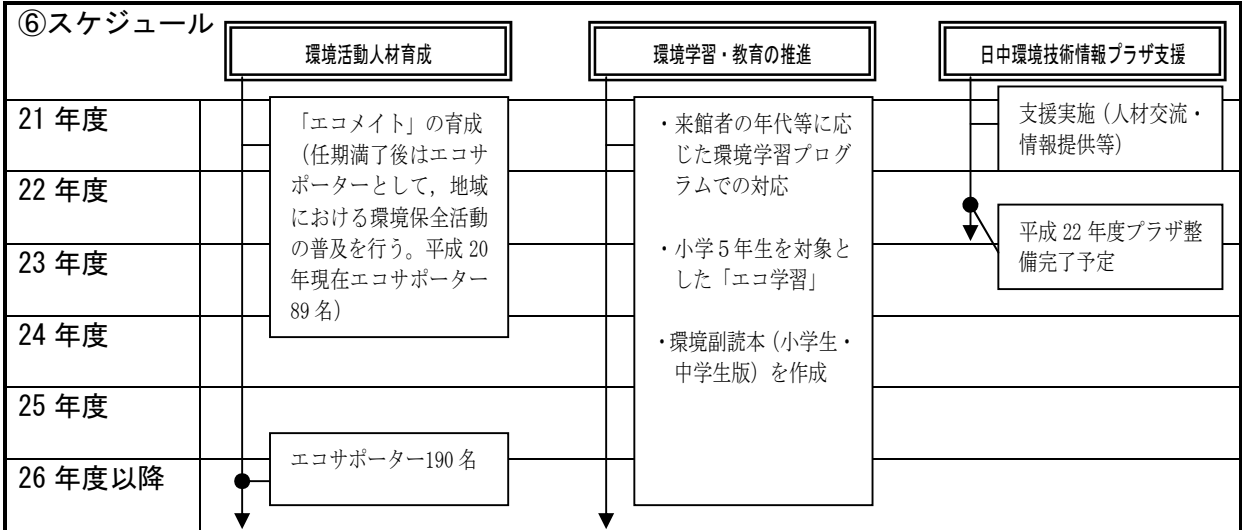
①資料番号	23		
②取組方針	2 景観と低炭素が調和したまちづくり		
③取組内容	(6) 京町家等の「保全・再生・創造」に向けた取組		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
		2020年 ()	
⑤取組内容の詳細			
<p>【取組】</p> <p>京都市ではこれまでに過去2度にわたり都心中心部での京町家の実態調査を実施してきた。</p> <p>(1) 平成10年度に行った調査では、都心4行政区(上京区、中京区、下京区及び東山区)で31,799軒の調査を行うとともに、アンケート調査により約7割の町家居住者に「住み続けたい」というニーズの存在が明らかとなり、京町家の再生を目指すために、「京町家再生プラン」を平成12年に策定した。</p> <p>(2) 平成15年度に行った調査では、職住共存地区を含む都心で5,992軒の調査を行い、平成9年時点から都心部における京町家の滅失率が13%であることが明らかとなった。また、京町家の跡地利用の実態も調査した結果、4割が京町家ではない住宅、4割が戸建住宅以外の用途への変貌を遂げていた。これらのことから京都市においては、京町家の保全・再生が課題であるとして「京町家まちづくりファンド」による「京町家改修助成モデル事業」、「京町家耐震診断士派遣事業」、「京町家等耐震改修助成事業」を創設した。</p> <p>しかしながら、年間に約2%の町家が今なお失われており、その保全・活用策が喫緊の課題となっている。そのため、京都市は実効ある施策立案に反映させるために、立命館大学、京町家の専門家などに加え多くの市民の協力を得て、全市域に残存するすべての町家を対象とした調査を平成20年度、21年度の2カ年にわたり実施することとした。</p> <p>調査結果の活用については、「地図情報システム(GIS)」を使い、町家の位置や類型、外観デザイン要素などを網羅した総合的な「町家データベース」として構築するとともに町家分布の全体像を把握することによる今後の施策立案のための基礎資料として幅広く活用する。</p> <p>【今後の取組予定】</p> <p>近年では、飲食店、NPOの活動拠点など様々な用途での活用事例や、一部民間事業者において町家の住宅としての再活用がビジネスモデルとして一定の成果を挙げつつあるなど、様々な町家の活用が図られている。</p> <p>このような、「活用したい方」、「住みたい方」と「町家を残していきたい所有者」の需要と供給を「マッチング」させる仕組みづくりの検討を進める。</p>			
⑥スケジュール			
21年度	↓ 町家の市域全数調査		
22年度	↓		
23年度	↓		
24年度	↓ データの分析		
25年度	↓ データベースの構築		
26年度以降	↓ 仕組みづくりの検討		

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	24 , 36		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 a 京(みやこ)エコロジーセンターにおける地域活動リーダーの養成 (2)中長期を展望した将来世代に対する環境教育の多面的・集中的推進 d 京エコロジーセンターや青少年科学センターを活用した環境教育の推進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	3-(1)-dにおいて計上	3-(1)-dにおいて計上 2020年()	3-(1)-dにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>「京(みやこ)エコロジーセンター」(京都市環境保全活動センター)は、COP3開催を記念して、身近なごみ問題から地球規模の環境問題まで幅広い視点に立った環境意識の定着を図るとともに、家庭、地域、職場、学校などあらゆる場所で環境にやさしい実践活動の輪を広げていくため、平成14年4月に開所した京都市における環境学習、環境保全活動の拠点である。</p> <p>(1)環境活動人材育成 京エコロジーセンターでは、市民ボランティアとして公募した「エコメイト」が館内案内や来館者との交流活動を行い、任期の3年を終了した後はエコサポーターとなり、エコメイトのサポートや地域における環境保全活動の普及を行っている。平成20年現在、エコメイトは80名(本年度登録者29名)、エコサポーターは89名であり、エコメイトの任期終了によりエコサポーターは毎年約20名ずつ増加している。本年度から本市の「くらしの匠と進めるエコライフ・コミュニティ事業」における「くらしの匠」として、地域の省エネ活動を企画実施していく役割を担っていく。</p> <p>(2)環境学習・教育の推進 京エコロジーセンターは、建物自体が環境にやさしい様々な工夫を凝らした施設であるとともに、屋内の体験型展示コーナーは、身近なごみ問題から地球規模の環境問題まで、来館者が「見て、触れて、感じる」ことができる施設である。平成14年の開所以来、毎年7~8万人の来館者があり、来館者の年代等に応じた環境学習プログラムを用意し、きめ細かな対応を行っている。 なかでも小学5年生を対象とした「エコ学習」には、市内全小学校から毎年1万人を超える参加があり、平成19年度は177校11,236人が参加し、これまでのエコ学習参加者数は6年間で85,858人である。また、環境副読本(小学生・中学生版)を作成し、毎年全校に配布している(平成19年度は小学生版・中学生版それぞれ17,000部作成・配布)。 今後も、環境副読本の作成と全校配布を行うとともに、小学生を対象とした体験学習の場としての活用を進めていく。</p> <p>(3)日中環境技術情報プラザ支援 平成19年末の「日中共同コミュニケ」に基づき、独立行政法人国際協力機構(JICA)と中国環境保護部により「中国・循環型経済推進プロジェクト」がまとめられ、その一環として、中国国民の環境意識向上に向け、北京の日中友好環境保全センター内に、国家レベルの環境教育基地のモデルとなる「日中環境技術情報プラザ」を整備・運営することとなった。 JICA及び中国側から本市に対して、プラザの整備計画策定や環境教育プログラムの作成、運営面でのノウハウ提供に関する協力要請があったことを受け、今後、JICAとともに、環境教育を通じて環境にやさしいライフスタイルを京都から世界に提供していくモデルケースとして、全面的に協力をを行う。 平成20年度中には現状確認や整備計画案への助言のために本市職員を現地へ派遣し、また、中国側から京エコロジーセンターへの視察・研修を受け入れる予定である。</p>			



⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

○本取組を通じた効果(人材育成・環境学習)については、各項目において発揮されるものである。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	25		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 b 地域住民とのパートナーシップで進める「エコ町内会」「エコ学校」「エコ企業」づくり		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	3-(1)-dにおいて計上	3-(1)-dにおいて計上 2020年()	3-(1)-dにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>・本市の環境学習・環境保全活動の拠点である京エコロジーセンターでは、市民ボランティアとして公募した「エコメイト」が館内案内や来館者との交流活動を行い、任期の3年を終了した後はエコサポーターとして、地域における環境保全活動の普及を行っている。</p> <p>・エコサポーターが京エコロジーセンターの認定する「くらしの匠」となり、各区役所と連携して、各家庭における「省エネナビ」を使ったエコライフ体験、省エネルギー型家電製品の紹介も含めた省エネ相談の実施、また地域の学習会やイベントを企画実施し、町内会等の地域が一体となった低炭素型ライフスタイルへの転換を図っていく「エコ町内会づくり事業」（くらしの匠と進めるエコライフ・コミュニティづくり事業）を進める。</p> <p>・平成20年度から北区大宮学区、山科区御陵学区、右京区御室学区、伏見区藤森学区等9地区で事業を開始し、毎年度市内14行政区・支所ごとに1地区増加を予定している。</p> <p>・こうした取組に加えて、市民、事業者と共に地域社会で重要な役割を果たす学校や企業などの省エネ（エコ化）の取組を併せて促進する（「エコ学校」、「エコ企業」）。</p> <p>※将来的には、約1,200世帯に1名の「くらしの匠」の配備を想定する。（市内65万世帯に約600名必要となる。）</p> <p>※「くらしの匠」（エコサポーター）（各学区複数名配置）養成人数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2008年89名 毎年20名 ・2013年190名 ・2020年330名 ・2050年600名 			
⑥スケジュール			
エコ町内会づくり事業（くらしの匠と進めるエコライフ・コミュニティづくり事業）			
21年度		<p>・エコサポーターが京エコロジーセンターの認定する「くらしの匠」となり、各区役所を拠点に、各家庭における「省エネナビ」を使ったエコライフ体験、省エネルギー型家電製品の紹介も含めた省エネ相談の実施、また地域の学習会やイベントを企画実施し、町内会等の地域が一体となった低炭素型ライフスタイルへの転換を図っていく。</p> <p>・平成20年度から北区大宮学区、山科区御陵学区、右京区御室学区、伏見区藤森学区等9地区で事業を開始し、毎年度市内14行政区ごとに1地区増加を予定。</p> <p>・「くらしの匠」養成人数：2008年89名（実績）、2013年190名、2020年330名、2050年600名</p> <p>・地域社会で重要な役割を果たす学校や企業などの省エネ（エコ化）の取組を併せて促進（「エコ学校」、「エコ企業」）</p>	
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

- 3-(1)-d「環境家計簿の普及拡大」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

- 「省エネ相談所の拡大」による削減見込み量を個別に算定していないが、「環境家計簿の普及拡大」による削減見込み量を参考のため記載する。

【家庭における省エネ行動の普及】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 35,000 世帯（市全世帯に対する割合 5%）
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×35,000 世帯=10,563 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 70,000 世帯（市全世帯に対する割合 11%）
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×70,000 世帯=23,238 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 150,400 世帯（市全世帯に対する割合 23%）
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×150,400 世帯=48,588 t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 410,400 世帯（市全世帯に対する割合 63%）
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×410,400 世帯=133,088 t-CO₂

【家庭における省エネルギー機器の導入】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：10%
- 2.27 t-CO₂/世帯×10%×650,000 世帯=147,550 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：24%
- 2.27 t-CO₂/世帯×24%×650,000 世帯=354,120 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：34%
- 2.27 t-CO₂/世帯×34%×650,000 世帯=501,670 t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：45%
- 2.27 t-CO₂/世帯×45%×650,000 世帯=663,975 t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	26		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 c 省エネ相談所の拡大		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	3-(1)-dにおいて計上	3-(1)-dにおいて計上 2020年()	3-(1)-dにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<ul style="list-style-type: none"> 京のアジェンダ21フォーラムとの協働により各区役所で行っている「省エネ相談所」を「エコ町内会」単位の地域に拡大するとともに、省エネラベルを活用した省エネ機器の普及など、市民が容易に省エネに関する相談や情報の入手ができるように取組を拡充する。 			
(1)省エネ相談所の拡大			
<ul style="list-style-type: none"> 「京のアジェンダ21フォーラム」との協働による「省エネ相談所」を拡大するとともに、省エネラベルを活用した省エネ機器の普及など、市民が容易に省エネに関する相談や情報の入手ができるよう、取組を拡充する。 			
※アドバイスで平均4%の省エネ効果（アジェンダHPから）			
<ul style="list-style-type: none"> 2007年度には「家庭の省エネ相談所」を京都市内で計22回開設し、929名の市民に相談を受けていただきましたが、このときに、フォーラムは京都府地球温暖化防止活動推進センターと共同で、省エネ相談でアドバイスを受けた市民が、その後どれだけ実際の家庭の省エネに取り組んだかについての効果測定を行いました。その結果、平均して、約4%のCO2削減効果があったことが分かりました。 一般家庭から1年間に排出されるCO2は約5,300kgなので、もし1,000人の市民に参加してもらえたとすると、約200t（5,300kg-CO2/家庭×4%×1,000人=約200t）のCO2削減効果が見込めます。 			
(2)省エネラベルの普及			
<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー型家電製品の普及を図るため、京都市地球温暖化対策条例において、対象となる家電製品を販売する事業者に対して、省エネ性能が一目でわかる省エネラベルを店頭に表示し、求めに応じて説明をすることを義務付けている。省エネラベルの普及を通じて、消費者が省エネ性能の高い商品を選んで購入することが可能となる仕組みを進める。 			

⑥スケジュール		省エネ相談所の拡大	省エネラベルの普及
21年度		<ul style="list-style-type: none"> 取組の拡大 (行政区から「エコ町内会」単位の取組を目指す) 	<ul style="list-style-type: none"> 周知チラシ作成・配布 貼付状況等調査 地域販売店との連携強化 対象製品拡大の検討
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			
⑦見込みの前提 ○3-(1)-d「環境家計簿の普及拡大」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。			
⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明 ○「省エネ相談所の拡大」による削減見込み量を個別に算定していないが、「環境家計簿の普及拡大」による削減見込み量を参考のため記載する。			
【家庭における省エネ行動の普及】 <5年間の取組による効果(2008年→2013年)> <ul style="list-style-type: none"> 新たに省エネ行動に取り組む世帯数 35,000 世帯（市全世帯に対する割合 5%） $3.25 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 10\% \times 35,000 \text{ 世帯} = 10,563 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2020年)> <ul style="list-style-type: none"> 新たに省エネ行動に取り組む世帯数 70,000 世帯（市全世帯に対する割合 11%） $3.25 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 10\% \times 70,000 \text{ 世帯} = 23,238 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2030年)> <ul style="list-style-type: none"> 新たに省エネ行動に取り組む世帯数 150,400 世帯（市全世帯に対する割合 23%） $3.25 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 10\% \times 150,400 \text{ 世帯} = 48,588 \text{ t-CO}_2$ <長期的な取組の効果(2050年)> <ul style="list-style-type: none"> 新たに省エネ行動に取り組む世帯数 410,400 世帯（市全世帯に対する割合 63%） $3.25 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 10\% \times 410,400 \text{ 世帯} = 133,088 \text{ t-CO}_2$ 			
【家庭における省エネルギー機器の導入】 <5年間の取組による効果(2008年→2013年)> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：10% $2.27 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 10\% \times 650,000 \text{ 世帯} = 147,550 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2020年)> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：24% $2.27 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 24\% \times 650,000 \text{ 世帯} = 354,120 \text{ t-CO}_2$ <中期的な取組の効果(2030年)> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：34% $2.27 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 34\% \times 650,000 \text{ 世帯} = 501,670 \text{ t-CO}_2$ <長期的な取組の効果(2050年)> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：45% $2.27 \text{ t-CO}_2/\text{世帯} \times 45\% \times 650,000 \text{ 世帯} = 663,975 \text{ t-CO}_2$ 			

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	27		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 d 環境家計簿の普及拡大		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	158,100	550,300 2020年(377,400)	797,100
⑤取組内容の詳細	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭におけるエコライフの実践を図る「環境家計簿」を拡大していく。従来からの冊子版に加え、インターネット環境家計簿を導入し、実施者の拡大を促進する。 ・「こどもエコライフチャレンジ」(子ども版環境家計簿)推進事業と合わせ、現状の約1万世帯から、平成23年度までに5万世帯での実践を目標とし、その後年間1万5千世帯の取組の増加を見込む。 ・「環境家計簿」の取組を通じて、家電製品の省エネ性能の違いについて啓発し、家電製品の買換え時に省エネ性能の高い製品購入を誘導する。 		
⑥スケジュール			
21年度	環境家計簿・こどもエコライフチャレンジ事業 こどもエコライフチャレンジ事業:50校(H20) 環境家計簿取組数:約13,000世帯(H20.3末)		
22年度	こどもエコライフチャレンジ事業:100校での実施		
23年度	こどもエコライフチャレンジ事業:全小学校に拡大		
24年度	環境家計簿取組数:5万世帯		
25年度	環境家計簿取組数:8万世帯 (新たな取組件数7万世帯)		
26年度以降	以降、年間1万5千世帯の取組増加を見込む		

⑦見込みの前提

【家庭における省エネ行動の普及効果】

- 「環境家計簿の拡大」等の取組を推進することによって、省エネ行動(家庭)による削減効果を見込む。
- 省エネ行動実施世帯は、環境家計簿取組世帯等をもとに、「子どもエコライフチャレンジ」に取り組んだ児童が、家計を担うようになる時期において省エネ行動に取り組むことを想定し、以下のように設定した。

	2008年	2013年	2020年	2030年	2050年
省エネ行動実施世帯増加割合(市全世帯に対して)	—	5%	11%	23%	63%
(想定実施世帯数)	—	35,000	70,000	150,400	410,400

- 算定に用いた原単位について

- ・本市世帯数：65万世帯
- ・省エネ行動によるエネルギー消費削減率：10%
- ・1世帯当たり家庭におけるCO₂排出量：3.25 t-CO₂/世帯(本市実績)

【家庭における省エネルギー機器の導入】

- 「環境家計簿の拡大」等の取組を推進することによる、家庭における省エネルギー機器(家電等)の普及による削減効果を見込む。
- 省エネルギー機器の普及については、「環境家計簿」(本市の環境家計簿は、Save(CO₂を減らす)、Select(環境によい製品を選ぶ)、Shift(ライフスタイルを転換する)の概念により、省エネ行動だけでなく、省エネ製品の選択、ライフスタイルの転換なども組み入れている。)のほか、「省エネ相談所」や「省エネラベル」の取組によるストックのエネルギー消費効率の改善率を設定し、算定した。

	2008年	2013年	2020年	2030年	2050年
省エネ家電等の導入による 家庭のエネルギー消費機器の効率改善率	—	10%	24%	34%	45%

- 算定に用いた原単位について

- ・本市世帯数：65万世帯
- ・家庭1世帯当たりの電気の消費によるCO₂排出量：2.27 t-CO₂/世帯(本市実績)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

【家庭における省エネ行動の普及】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 35,000 世帯(市全世帯に対する割合 5%)
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×35,000 世帯=10,563 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 70,000 世帯(市全世帯に対する割合 11%)
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×70,000 世帯=23,238 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 150,400 世帯(市全世帯に対する割合 23%)
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×150,400 世帯=48,588 t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 410,400 世帯(市全世帯に対する割合 63%)
- 3.25 t-CO₂/世帯×10%×410,400 世帯=133,088 t-CO₂

【家庭における省エネルギー機器の導入】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：10%
- 2.27 t-CO₂/世帯×10%×650,000 世帯=147,550 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：24%
- 2.27 t-CO₂/世帯×24%×650,000 世帯=354,120 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：34%
- 2.27 t-CO₂/世帯×34%×650,000 世帯=501,670 t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：45%
- 2.27 t-CO₂/世帯×45%×650,000 世帯=663,975 t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	28																	
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換																	
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 e エコポイント制度の導入・カーボンオフセットの仕組みの構築																	
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果															
	a	b	c															
	2013年	2030年	2050年															
	3-(1)-dにおいて計上	3-(1)-dにおいて計上 2020年()	3-(1)-dにおいて計上															
⑤取組内容の詳細	<p>(1)エコポイント制度の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭における省エネ取組分を「見える化」するポイントに換算し、買い物等に使えるようにするエコポイント制度についてのモデル事業を府市協調により実施し、関西共通での取組に向けた検討を行う。 <p>(2)カーボン・オフセットの仕組みの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業やNPOが取り組む地球温暖化防止活動に市民が参加できる仕組みとして、イベントや市内の製品・サービスの提供等によるカーボン・オフセットの仕組みの構築を検討する。 																	
⑥スケジュール	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>エコポイント制度の導入</th> <th>京都カーボン・オフセット事業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21年度</td> <td>エコポイントモデル事業の実施 (府市協調の取組)</td> <td>モデル事業の実施 (H20~H21)</td> </tr> <tr> <td>22年度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23年度</td> <td rowspan="4">取組の展開 (関西共通の取組)</td> <td rowspan="4">本格展開</td> </tr> <tr> <td>24年度</td> </tr> <tr> <td>25年度</td> </tr> <tr> <td>26年度以降</td> </tr> </tbody> </table>				エコポイント制度の導入	京都カーボン・オフセット事業	21年度	エコポイントモデル事業の実施 (府市協調の取組)	モデル事業の実施 (H20~H21)	22年度			23年度	取組の展開 (関西共通の取組)	本格展開	24年度	25年度	26年度以降
	エコポイント制度の導入	京都カーボン・オフセット事業																
21年度	エコポイントモデル事業の実施 (府市協調の取組)	モデル事業の実施 (H20~H21)																
22年度																		
23年度	取組の展開 (関西共通の取組)	本格展開																
24年度																		
25年度																		
26年度以降																		

⑦見込みの前提

○3-(1)-d「環境家計簿の普及拡大」に掲げる他の施策と一体となって効果が現れるため、本施策のみの効果は算定しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○「エコポイント制度の導入・カーボンオフセットの仕組みの構築」による削減見込み量を個別に算定していないが、「環境家計簿の普及拡大」による削減見込み量を参考のため記載する。

【家庭における省エネ行動の普及】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 35,000 世帯（市全世帯に対する割合 5%）

3.25 t-CO₂/世帯×10%×35,000 世帯=10,563 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 70,000 世帯（市全世帯に対する割合 11%）

3.25 t-CO₂/世帯×10%×70,000 世帯=23,238 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 150,400 世帯（市全世帯に対する割合 23%）

3.25 t-CO₂/世帯×10%×150,400 世帯=48,588 t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

・新たに省エネ行動に取り組む世帯数 410,400 世帯（市全世帯に対する割合 63%）

3.25 t-CO₂/世帯×10%×410,400 世帯=133,088 t-CO₂

【家庭における省エネルギー機器の導入】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：10%

2.27 t-CO₂/世帯×10%×650,000 世帯=147,550 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：24%

2.27 t-CO₂/世帯×24%×650,000 世帯=354,120 t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：34%

2.27 t-CO₂/世帯×34%×650,000 世帯=501,670 t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

・省エネ機器の導入によるストックの効率改善率：45%

2.27 t-CO₂/世帯×45%×650,000 世帯=663,975 t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	29		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 f 市民と事業者とのパートナーシップで進める「2R型エコタウン構築事業」の展開		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	3-(1)-dにおいて計上	3-(1)-dにおいて計上 2020年()	3-(1)-dにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>○「京都市ごみ減量推進会議・地域ごみ減量推進会議」において、温室効果ガス排出削減にもつながる Reduce (ごみの発生抑制) と Reuse (再使用) の2Rに重点をおいたまちづくりに取り組む「2R型エコタウン構築事業」を市民、事業者とともに展開する。</p> <p>○この事業では、①ホームページ「もっぺん」による情報発信、②エコ商店街の推進、③レジ袋削減・マイバッグ持参・簡易包装等の推進、④リユースびん事業の取組を進める。</p>			
⑥スケジュール			
	「2R型エコタウン構築事業」の展開		
21年度	● ①ホームページによる情報発信 ②エコ商店街の推進 ③レジ袋削減・マイバッグ持参・簡易包装等の推進 ④リユースびん事業		
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	30, 31, 32		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(1)低炭素型ライフスタイルへの転換 g 「DO YOU KYOTO?デー」を契機にした環境行動の促進 h 「大学のまち・学生のまち」ならではの学生イベントにおける環境行動の推進 i 地元メディアとの連携		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年()	—
⑤取組内容の詳細			
<p>■「DO YOU KYOTO?デー」を契機にした環境行動の促進</p> <p>○「DO YOU KYOTO?」(環境にいいことしていますか)を合言葉に、ライトダウンや、マイカーの利用抑制など市民ぐるみで取り組む「DO YOU KYOTO?デー」(毎月16日)の取組を契機に、広く市民全体に環境行動の浸透を図る。</p> <p>■「大学のまち・学生のまち」ならではの学生イベントにおける環境行動の推進</p> <p>○人口の約1割にあたる約14万人の学生が在籍する「大学のまち・学生のまち」の特質を活かし、「京都学生祭典」をはじめとする大学や学生主催のイベントなどでのリユース食器の利用など、環境行動の促進や啓発活動などの推進に取り組む。</p> <p>■地元メディアとの連携</p> <p>○市民に身近な地元メディアである「KBS京都」(AMラジオ・テレビ)と「α-STATION」(FM局)が共同実施する地球温暖化対策キャンペーン「Kyoto Radio Day ～echoes～」との連携など、地元メディアとともに市民への環境行動の促進に努める。</p>			
⑥スケジュール			
「DO YOU KYOTO?デー」を契機にした環境行動の促進・「大学のまち・学生のまち」ならではの学生イベントにおける環境行動の推進・地元メディアとの連携			
21年度			
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	33, 34		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(2)中長期を展望した将来世代に対する環境教育の多面的・集中的推進 a 学校における環境教育の推進 b 幼稚園, 保育園, 児童館での取組		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年()	—
⑤取組内容の詳細			
<p>■学校における環境教育の推進</p> <p>本市では、京都議定書誕生の地として、学校教育においても、地球温暖化防止をはじめとした環境保全活動に自主的に行動できる子供の育成を目的として、風力発電装置の設置(平成11年度～)、KES学校版の認証取得(平成13年度～)、雨水タンクの設置(平成14年度～)、緑のカーテン推進事業(平成17年度～)、みやこ学校エコマイレージ(平成19年度～)など先進的かつユニークな取組を進めている。</p> <p>環境副読本を活用した環境教育を進めるとともに、教員、児童、生徒、PTAが一緒になって環境保全活動に取り組む「学校版KES」の取得、校舎の壁面緑化事業(「緑のカーテン」)、学校施設への太陽光発電の設置など、児童、生徒が環境問題にかかわる機会を増大させる。</p> <p>○ 風力発電装置の設置 自然環境や自然エネルギーについての学習に資する「風力発電装置」を段階的に小中学校に設置。 20年度現在：小学校141校、中学校35校、総合支援学校3校 今後のスケジュール：学校の申請等に応じて設置予定。</p> <p>○ KES学校版の認証取得 本市独自に環境マネジメントシステム・スタンダード「KES」を策定し、13年度に学校においても「KES学校版」を策定。KES規格に沿った節電や節水等の取組の充実等を行い、児童・生徒自らが考え行動し、実践から環境の大切さについて学ぶ「環境にやさしい学校」づくりを図る学校版KESの認証取得を目指した取組を推進している。 20年度：242校が認証、今後も充実を図る。</p> <p>○ 雨水タンクの設置 平成15年3月の第3回世界水フォーラム開催を機に、水環境のあり方や水資源の確保などを身近な問題として捉えることができるよう、平成14年度に雨水タンクを設置。花壇への山水やタンクの水位による降雨量調査等の活動を行っている。 20年度：小学校179校、中学校29校、高等学校1校、総合支援学校2校。 今後のスケジュール：未定。</p> <p>○ 屋上緑化・壁面緑化の緑のカーテン事業 子どもたちが植物に親しみながら、緑のもたらす涼しさを体感するなど、環境教育を実践する場である「緑のカーテン」の整備を図っている。 20年度：183校(小123校、中39校、総支5校、幼16園) 今後のスケジュール：学校の申請に応じて設置予定。</p> <p>○ みやこ学校エコマイレージ 客観的評価基準を設け、各学校が独自に取り組んでいる環境に関する実践・成果を基にポイントを付与し、累計ポイントは、1ポイント=10円で学校の予算として配分することで、予算面からも環境にやさしい学校づくりを支援する。 19年度実績：延べ103学校園 127, 547ポイント</p>			

■幼稚園、保育園、児童館での取組

○ “DO YOU KYOTO?デー(毎月 16 日)”の取組として、京都市立幼稚園では、本年 9 月から「ノーテレビ・ノーゲームデー」とし、幼稚園と家庭が一体となって、節電などの地球温暖化防止対策に広く取り組むきっかけとしている。また、保育園や児童館においても、今後エコ活動に取り組む予定であり、これらの取組の拡大に向けて、関係者と協議していく。

⑥スケジュール

		小中学校での環境教育	幼稚園、保育園、児童館での取組
21 年度		<ul style="list-style-type: none"> ・風力発電装置の設置 ・K E S 学校版の認証取得拡大 ・緑のカーテン事業 (屋上緑化・壁面緑化) ・みやこ学校エコマイレージ 	<ul style="list-style-type: none"> ・「DO YOU KYOTO?デー」における取組の拡大(「ノーテレビ・ノーゲームデー」など)
22 年度			
23 年度			
24 年度			
25 年度			
26 年度以降			

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

○本取組を通じた教育効果(将来における取組効果)については、各項目において発揮されるが、家庭における省エネ行動の効果については、3-(1)-dにおいて算定している。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	35		
②取組方針	3 環境にやさしい低炭素型ライフスタイルへの転換		
③取組内容	(2)中長期を展望した将来世代に対する環境教育の多面的・集中的推進 c 事業者，環境NPOとの連携による「こどもエコライフチャレンジ推進事業」の拡充		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年()	—
⑤取組内容の詳細			
<p>平成19年度から実施(H17, 18に試行実施)している「こどもエコライフチャレンジ推進事業」は、将来を担う世代である子ども達に環境教育を実施し、自ら考え経験する機会を設けることにより、地球温暖化問題に対する理解を深めてもらうとともに、子どもを持つ家庭において、子どもの視点からライフスタイルを見直し、地球温暖化防止の取組を実践してもらうことにより、温室効果ガス排出削減の成果を得ることを目的とした、全国に先駆けた取組である(H17 1校, H18 3校, H19 11校で実施)。</p> <p>平成20年度においては、実施校を50校(参加人数約3,300名)に拡大し、事業を進めているところである。</p> <p>今後、平成21年度においては本事業を100校で実施し、平成22年度には全市立小学校(179校[H20現在])で実施する。全校実施後は、すべての京都市民が、学習効果の高い小学校高学年において本事業を通じて家庭や学校における地球温暖化防止の取組について学ぶこととなる。本事業を通じて学んだことは、将来的に、家庭や職場において活かされることが期待できるため、定量的評価は困難であるものの、高い温室効果ガス削減効果が見込まれる。</p>			
【参考】事業の概要			
1 事前学習会			
夏休みまたは冬休み期間に、地球温暖化防止に向けた取組を実践するに当たり、事前学習会を開催している。この学習会では、以下の手順で進める。			
(1) 指導員による地球温暖化問題の解説			
(2) 身近な地球温暖化問題に関するクイズやその解説等を通じて、地球温暖化問題の理解を深め、身近で出来る取組の提案をしてもらう。			
2 実践行動			
事前学習での提案と冊子「こどもエコライフチャレンジ」を用いて、夏休みまたは冬休み期間中に地球温暖化防止の取組を実践する。その取組結果については冊子に記載する。			
3 取組の確認			
児童から「こどもエコライフチャレンジ」を回収し、一人一人のエコライフに関する取組について評価や今後のアドバイス等を記載する。また、取組結果に基づくエコライフ診断書を個々に作成する。			
4 事後学習会			
児童にアドバイス等を記載した「こどもエコライフチャレンジ」及びエコライフ診断書を返却し、これを教材とした事後学習会を開催する。児童達に、身近で出来る地球温暖化防止の取組の定着を図るため、この学習会は以下の手順で進める。			
(1) ワークショップ形式(児童6~7人+指導員1名)で、各自の取組を発表するとともに、指導員によるアドバイスを行う。			
(2) グループ毎に、今後、地球温暖化防止に向けて実践していくことをまとめ、発表してもらう。			

⑥スケジュール	
21年度	● こどもエコライフチャレンジ事業：100校 参加児童数約6,500名
22年度	● こどもエコライフチャレンジ事業：全校(179校)実施 参加児童数 約1,100名
23年度	● 全校実施の維持
24年度	● 〃
25年度	● 〃
26年度以降	● 2030年には、20年にわたる世代で「こどもエコライフチャレンジ」の実施体験
⑦見込みの前提	
<p>○今年度（平成20年度）においては、実施校を50校（参加人数約3,300名）に拡大、今後、平成21年度においては本事業を100校で実施し、平成22年度には全校（179校[H20現在]）で実施する。</p> <p>○全校実施後は、すべての京都市民が、学習効果の高い小学校高学年において本事業を通じて家庭や学校における地球温暖化防止の取組について学ぶこととなる。本事業を通じて学んだことは、将来的に、家庭や職場において活かされることが期待できる。</p>	
⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明	
<p>○本取組を通じた教育効果（将来における取組効果）については、各項目において発揮されるが、家庭における省エネ行動の効果については、3-(1)-dにおいて算定している。</p>	

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	37		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(1)環境をテーマとした産学公連携による先端産業、伝統産業の振興 a「京都環境ナノクラスター」の構築		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>ナノテクノロジーを基盤に、環境分野(資源・エネルギー)に資する「部材」の研究開発等を推進する「京都環境ナノクラスター」を構築する。</p> <p>(取組内容)</p> <p>京都環境ナノクラスターは文部科学省の推進する知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)の採択事業で、ナノテクノロジーを基盤核技術に、産学公連携の下、環境分野(資源・エネルギー)に資する最先端の高機能部材開発を通じて、産業の高度化及び国際競争力の向上を図るものである。本クラスターの構築を通して、京都経済の更なる活性化はもとより、地球環境問題への解決手段を提供していくものである。</p> <p>(体制等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・提案者 京都府及び京都市 ・中核機関 財団法人京都高度技術研究所 ・参画機関 <p>研究機関：10 大学, 3 公的機関(京都大学, 京都工芸繊維大学, 同志社大学, 京都市産業技術研究所 他) 企 業：44 社(オムロン㈱, ㈱堀場製作所, 他)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予算規模 約33億円(5年間の国委託費総額) <p>(スケジュール)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成20年7月 文部科学省からの採択決定 ・平成20年9月～ 事業の推進(～平成25年3月) 			
⑥スケジュール			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">京都環境ナノクラスターの構築</div>			
21年度		H20.7 文部科学省からの採択決定	
22年度		H20.9～ 事業の推進 (～平成25年3月)	
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【京都ナノクラスターの構築】

○本事業は環境分野（資源・エネルギー）における最先端の高機能部材開発を通じて、京都経済の更なる活性化はもとより、地球環境問題の解決に大きく貢献する事業である。

○フォローアップ指標

- ・事業化売上高 75億円（平成24年度までの累計）
- ・特許出願数 80件（うち国際特許20件）（平成24年度までの累計）
- ・ベンチャー企業創出 10社（平成24年度までの累計）
- ・本事業から生じた研究成果が他事業へ採択される件数
50件（平成24年度までの累計）

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○本事業の実施によるCO₂削減見込み量については、直接的効果として具体的な数値目標を設定していないが、長期的な取組として、間接的には本事業での研究成果が広く社会に浸透し、活用された場合において、削減効果が見込まれる。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	38		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(1)環境をテーマとした産学公連携による先端産業，伝統産業の振興 b 長持ちで環境に優しい伝統産業製品の普及促進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>【取組の内容】</p> <p>京都市伝統産業活性化推進条例を具体化した京都市伝統産業活性化推進計画に定める施策を実施していくことにより，京都の伝統産業製品の普及促進を図る。</p> <p>特に，春分の日を中心に展開する「伝統産業の日」関連事業の中で，京都の伝統産業の魅力を国内外に発信していく。</p> <p>(平成20年度「伝統産業の日」は，「DO YOU 京もの？」を年次テーマとして実施する。環境問題が，社会的に大きな関心を集めている昨今，「いいものを大切に長く使う」「お直しなどをしながら使い捨てない」「伝統的な自然素材の材料で作られるものが多い」などの特長をもつ伝統産業だけに，エコロジーへの取組の観点から伝統産業を紹介することを企画検討中。)</p> <p>【京都市伝統産業活性化推進計画について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間 平成18年度～平成23年度 ・6つの基本的施策 <ul style="list-style-type: none"> ①伝統産業に関する創造的活動に対する支援 ②伝統産業に関する教育及び学習の場における取組 ③伝統産業についての関心と理解を深める取組 ④技術の継承や後継者の育成 ⑤活性化の拠点施設等の機能の充実 ⑥表彰や奨励 ・計画の進捗管理 <p>京都市伝統産業活性化推進審議会(学識経験者，業界関係者，市民，行政などで構成)にて行う。</p>			
⑥スケジュール			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">伝統産業製品の普及促進</div>			
21年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">京都市伝統産業活性化推進計画(現計画)の遂行・進捗管理</div>		
22年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">次期計画の検討</div>		
23年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">次期計画の策定</div>		
24年度			
25年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">京都市伝統産業活性化推進計画(次期計画)の遂行・進捗管理</div>		
26年度以降			

⑦見込みの前提

【長持ちで環境に優しい伝統産業製品の普及促進】

- 「いいものを大切に長く使う」「お直しなどをしながら使い捨てない」「伝統的な自然素材の材料で作られるものが多い」などの特長をもつ伝統産業の普及を通じて、京都の特徴を生かした環境への取組が期待できる。
 - 京都の伝統産業製品である「京もの」の普及促進により、京ものへの需要が伸びること、また副次的な効果として、京ものの生産地であり、また多くの文化遺産をはじめ、町並みや生活習慣等の中に、京ものが使われている当地への観光客の増加が見込まれることなどにより、京都経済の活性化につながる。
 - フォローアップ指標
 - ・京都市の伝統産業製品の出荷額
- | | |
|-------------|------------|
| (現状値) H18年度 | 2,682億円 |
| (目標値) H23年度 | H18年度の1%増加 |

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	39		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(1)環境をテーマとした産学公連携による先端産業，伝統産業の振興 c 電気自動車の普及促進と「Kyoto-Car」の研究開発		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>■電気自動車の普及促進と「Kyoto-Car」の研究開発</p> <p>○「Cool Earth—エネルギー革新技術計画」の一つに掲げられた電気自動車(EV)，プラグインハイブリッド車(pHV)等次世代自動車の本格普及については，公用車への率先導入と公用車カーシェアリングシステムの導入を行うとともに，民間における普及に向け，充電設備の整備，事業者向けの導入融資拡充，府市協調での導入補助や税の軽減を行うなど，自動車メーカー，電力会社，京都府等と連携して，その普及拡大に向けて取り組む。</p> <p>○また，企業ベースでは解決できない内容を，国内外の諸機関，大学，企業群と連携して京都を中心に「地球・人に優しい電気自動車(Kyoto-Car)」の開発を目指す。</p>			
⑥スケジュール			
	電気自動車の普及促進		「Kyoto-Car」の研究開発
21年度	電気自動車，プラグインハイブリッド自動車を中心とした導入促進啓発		
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

電気自動車の普及による効果は、「1-(3)-a エコカーへの転換に対する支援と電気自動車の普及拡大の検討」に含まれる。

⑦見込みの前提

【特定事業者排出量削減報告書制度】

○特定事業者排出量削減報告書制度を通じて、特定事業者におけるエネルギー消費量削減等温室効果ガス排出削減を促す。

○平成 16 年度に排出量削減計画を提出した特定事業者の温室効果ガス排出量は、平成 17 年度から平成 19 年度までの 3 年間で約 6 %削減している。

平成 20 年度以降も引き続き、削減の取組を進める予定であり、今後、訪問指導や省エネ診断事業などの支援策を継続実施することにより排出削減を促し、全体として現状維持以上の削減を実現する。

・平成 17 年度特定事業者（2005→2007） 削減実績：-6%（見込み）

・平成 20 年度特定事業者（2008→2010） 削減実績：+1%（見込み）

19 年度省エネ診断では、平成 3 %（0.3～6.3%）の削減を提案しており、今後、排出量の増加を計画する事業者の省エネ診断を重点的に行い、排出削減を促す。

○以上の温室効果ガス排出量削減実績・計画を踏まえ、2 計画期間（6 年間）での削減率が 6 %であることから、訪問調査及び省エネ診断等の事業者支援を継続することにより、年およそ 1 %の削減を見込むこととする。

	2008 年	2013 年	2020 年	2030 年	2050 年
特定事業者排出量削減報告書制度	—	5%	10%	20%	30%

○算定に用いた原単位について

・本市特定事業者温室効果ガス排出量：218 万 t（平成 18 年度実績）

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

< 5 年間の取組による効果 (2008 年→2013 年) >

・特定事業者における温室効果ガス排出削減率：5%

$$218 \text{ 万 t-CO}_2 \times 5\% = 109,500 \text{ t-CO}_2$$

< 中期的な取組の効果 (2020 年) >

・特定事業者における温室効果ガス排出削減率：10%

$$218 \text{ 万 t-CO}_2 \times 10\% = 218,000 \text{ t-CO}_2$$

< 中期的な取組の効果 (2030 年) >

・特定事業者における温室効果ガス排出削減率：20%

$$218 \text{ 万 t-CO}_2 \times 20\% = 436,000 \text{ t-CO}_2$$

< 長期的な取組の効果 (2050 年) >

・特定事業者における温室効果ガス排出削減率：30%

$$218 \text{ 万 t-CO}_2 \times 30\% = 654,000 \text{ t-CO}_2$$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	4 1																				
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展																				
③取組内容	(2)地球環境に貢献する産業・商業施策の推進 b 中小企業にも取り組みやすい環境マネジメントシステム「KES」の普及拡大等中小事業者に対する支援（「KES」認証取得の拡大）																				
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果																		
	a	b	c																		
	2013年	2030年	2050年																		
	11,000	68,000 2020年(42,500)	102,000																		
⑤取組内容の詳細	<p>「KES・環境マネジメントシステム・スタンダード」（以下「KES」と記す。）は、省エネ・省資源などの環境に配慮した取組を促進する中小企業も取り組みやすい京都発の環境マネジメントシステムである。</p> <p>KESの認証取得事業者数の拡大により、市内事業者における地球温暖化対策やごみ減量、リサイクルの取組及び廃棄物の適正処理が推進され、温室効果ガスの削減や事業系廃棄物の減量に繋がる。</p> <p>さらに、資源・エネルギーの有効利用による経済効果も見込める。</p> <p>また、事業者が取り組むことにより、従業員の環境教育に大いに役立ち、家庭での環境負荷低減の効果も期待できる。</p> <p>そこで京都市では、産業部門及び民生・業務部門からの温室効果ガス排出削減対策としてKES認証取得促進に取り組んでおり、京都市地球温暖化対策計画において、市内のKES認証取得事業所を平成22年（2010年）までに850件に拡大することを目標に掲げている。</p> <p>このため、本市は環境マネジメントシステムの取得に当たっての環境に関する法令、条例等に関する相談業務を行う一方、京都商工会議所、(社)京都工業会、京都府、京都市の4者で連携した説明会の開催、各種業界・組合等へのKES取得の啓発活動を実施していく。</p> <p>本市の契約において環境への影響を評価に加える総合評価一般競争入札の実施、KES認証取得者等を対象とした入札の実施を通じて、事業者の環境への取組の推進につなげる。</p> <p>また、事業者としての本市の率先的な取組として、環境マネジメントシステムの導入を進めており、本市の小規模な事業所に対しては、KESの取得を促していく。</p> <p>京都市内のKES認証登録証保有件数 現状：521（H19年度） 目標：850件（H22年）</p>																				
⑥スケジュール	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>KES 認証取得の促進(市の取組)</th> <th>KES 環境機構の取組</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21年度</td> <td>● 認証件数 521件(H19実績)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22年度</td> <td>● 認証件数 850件(H22目標)</td> <td rowspan="4"> <ul style="list-style-type: none"> ・KES 認証審査業務の実施 ・コンサルティング業務の実施 ・KES 認証取組事業者の取組事例集の作成（事業者による環境報告書作成支援） ・地域と協力したCSR活動(KESC)への誘導（KESC:京都環境コミュニティ活動） </td> </tr> <tr> <td>23年度</td> <td>相談業務、説明会の開催など普及啓発活動</td> </tr> <tr> <td>24年度</td> <td>KES 取得事業者優遇を与える入札実施</td> </tr> <tr> <td>25年度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>26年度以降</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				KES 認証取得の促進(市の取組)	KES 環境機構の取組	21年度	● 認証件数 521件(H19実績)		22年度	● 認証件数 850件(H22目標)	<ul style="list-style-type: none"> ・KES 認証審査業務の実施 ・コンサルティング業務の実施 ・KES 認証取組事業者の取組事例集の作成（事業者による環境報告書作成支援） ・地域と協力したCSR活動(KESC)への誘導（KESC:京都環境コミュニティ活動） 	23年度	相談業務、説明会の開催など普及啓発活動	24年度	KES 取得事業者優遇を与える入札実施	25年度		26年度以降		
	KES 認証取得の促進(市の取組)	KES 環境機構の取組																			
21年度	● 認証件数 521件(H19実績)																				
22年度	● 認証件数 850件(H22目標)	<ul style="list-style-type: none"> ・KES 認証審査業務の実施 ・コンサルティング業務の実施 ・KES 認証取組事業者の取組事例集の作成（事業者による環境報告書作成支援） ・地域と協力したCSR活動(KESC)への誘導（KESC:京都環境コミュニティ活動） 																			
23年度	相談業務、説明会の開催など普及啓発活動																				
24年度	KES 取得事業者優遇を与える入札実施																				
25年度																					
26年度以降																					

⑦見込みの前提

【KESの普及による事業活動における温室効果ガス排出の削減】

○中小企業も取り組みやすい環境マネジメントシステム「KES」の認証を取得する企業の増加による削減効果を見込む。

○2008年以降以下の普及を想定する(2010年850件を目標として、年間100件程度の増加を見込む。)

	2005年	2008年	2010年	2013年	2020年	2030年	2050年
KES取得事業所数	264	550	850	1,200	2,500	4,000	6,000

○算定に用いた原単位等

- ・KESの認証取得による温室効果ガスの削減効果：17t-CO₂/年・事業所
(KES認証取得事業所の初年度における削減実績)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

【KESの普及による事業活動における温室効果ガス排出の削減】

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・KES認証取得事業所増加数：650事業所
- ・17t-CO₂/事業所×650事業所≒11,000t-CO₂

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・KES認証取得事業所増加数：2,500事業所
- ・17t-CO₂/事業所×2,500事業所≒42,500t-CO₂

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・KES認証取得事業所増加数：4,000事業所
- ・17t-CO₂/事業所×4,000事業所≒68,000t-CO₂

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・KES認証取得事業所増加数：6,000事業所
- ・17t-CO₂/事業所×6,000事業所≒102,000t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	42		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(2)地球環境に貢献する産業・商業施策の推進 b 中小企業にも取り組みやすい環境マネジメントシステム「KES」の普及拡大等中小事業者に対する支援（省エネ設備の導入支援）		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	600	11,500 2020年（5,100）	24,100
⑤取組内容の詳細			
<p>・京都市内の事業者に対して、省エネ総合サポート事業等を通じて、省エネ設備の導入を促している。</p> <p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成19年度は、京都市地球温暖化対策条例に基づく特定事業者を対象に省エネ診断を実施し、7事業者に対し合計で655tの設備更新・運用改善等によるCO2削減の提案を行った。 ・平成20年度からは中小企業等の事業者を対象を拡大し、診断に基づく設備改善への補助金制度を加えた省エネ総合サポート事業として事業者支援制度を充実させている。（30事業所の省エネ診断を予定。） 			
⑥スケジュール			
	省エネ総合サポート事業		
21年度		省エネ診断等の実施・省エネ設備の導入支援	
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

【省エネ設備の導入支援における温室効果ガス排出の削減】

○算定に用いた原単位について

- ・省エネ診断事業所：30 事業所/年
- ・省エネ診断提案削減量：94 t（19 年度省エネ診断の平均削減提案量）×30 か所=2,820 t/年

○平成 19 年度省エネ診断で提案を行った省エネ対策（運用改善，小規模更新，大規模更新）のうち，約 45%を占める運用改善及び小規模更新（投資回収年数がおおむね 3 年以内）について，5 年後までに 50%が実行されるものと想定して削減効果を算定。

$$2,820 \text{ t/年} \times 45\% \times 50\% = 635 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

< 5 年間の取組による効果 (2008 年→2013 年) >

- ・2008 年に省エネ診断を実施した事業所の削減量
 $2,820 \text{ t/年} \times 45\% \times 50\% = 635 \text{ t-CO}_2 \approx 600 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果 (2020 年) >

- ・2008 年～2015 年までの省エネ診断実施事業所の削減量
 $635 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 8 (\text{年分}) = 5,080 \text{ t-CO}_2 \approx 5,100 \text{ t-CO}_2$

< 中期的な取組の効果 (2030 年) >

- ・2008 年～2025 年までの省エネ診断実施事業所の削減量
 $635 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 18 (\text{年分}) = 11,430 \text{ t-CO}_2 \approx 11,400 \text{ t-CO}_2$

< 長期的な取組の効果 (2050 年) >

- ・2008 年～2045 年までの省エネ診断実施事業所の削減量
 $635 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 38 (\text{年分}) = 24,130 \text{ t-CO}_2 \approx 24,100 \text{ t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	4 4		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(2)地球環境に貢献する産業・商業施策の推進 d 企業の環境貢献活動との連携		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
		2020年 ()	
⑤取組内容の詳細			
<p>【経済団体の取組との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> 京都商工会議所が行っている「小学生への環境学習事業」（会員企業と連携して平成14年度から実施。平成20年度は21社56校で実施。）や「事業者向け環境家計簿」など地域経済団体が実施する取組との連携を進める。 <p>【「京都環境コミュニティ活動（KESC）」の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 京都の小学校区を基本としたそれぞれの地域で、地域の事業者、学校、住民などの各主体が協力して環境問題に取り組む「京都環境コミュニティ活動（KESC）」の取組等を推進する。 本市は、京都市内の事業者へKESCへの参加を呼び掛ける。 KESCの具体的な活動において、京のアジェンダ21フォーラムを中心に、京都市教育委員会、NPO法人KES環境機構と連携し、具体的な支援を行っていく。 <p>(KESCの取組について)</p> <ul style="list-style-type: none"> KESCは、1社ではCSR活動に取り組むことが難しい中小事業者でも、複数の事業者が協力し合うことでCSR活動を行うことが可能になる仕組みを提供するものであり、企業のCSR活動の普及につながり、また活動が展開される学校や地域においても環境貢献に向けた意識向上を図ることができる。 			
⑥スケジュール			
	経済団体の取組との連携		京都環境コミュニティ活動(KESC)の実施
21年度			KESC活動の実施
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	46		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(3)環境に配慮した農林業の振興 b 旬の京都産農作物の利用促進に向けた支援		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>【取組内容】 環境にやさしい農業推進の視点から、栽培に要する余分なエネルギーがかからない旬の時期の野菜栽培を進めるとともに、地場生産・地場消費を推進し、輸送にかかるエネルギーの軽減を図る。</p> <p>【取組の普及の見込みと効果】 旬野菜販売数量が、全市内産野菜販売数量に占める割合 平成19年度(2007年):31.8% 平成20年度(2008年):32.0% 平成21年度(2009年):32.2% 平成22年度(2010年):32.4% 平成23年度(2011年):32.6% 2030年には、旬野菜の占める割合を36.2%に引き上げる。</p>			
⑥スケジュール			
	京の旬野菜販売促進活動	京の旬野菜生産振興・消費拡大	
21年度			
22年度	販売促進活動の実施 (販売促進キャンペーン等)	京の旬野菜の生産振興と消費拡大の実施 生産技術レベル向上の推進	
23年度	京の旬野菜販売数量が全市内産野菜販売に占める割合が32.6%に増加		
24年度			
25年度			
26年度以降	2030年に京の旬野菜販売数量が全市内産野菜販売に占める割合が36.2%に増加		

⑦見込みの前提

【旬の京都産農作物の利用促進】

○フォローアップ指標

- ・旬野菜販売数量が全市内産野菜販売数量に占める割合（％）
 - ・ 31.8％（平成19年度） 2030年：36.2％
- ・京の旬野菜認定農家数（戸）
 - ・ 616戸（平成19年度） 2030年：731戸

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

○旬の地場産作物の地産地消を推進することにより、

- ・栽培に掛かるエネルギーの削減
- ・輸送に掛かるエネルギーの削減

の効果が期待できるが、算定方法が確立されていないため、温室効果ガスの削減効果の算定は今後の課題である。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	47																						
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展																						
③取組内容	(4) 京都市の率先取組 a 率先実行計画の推進																						
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果																				
	a	b	c																				
	2013年	2030年	2050年																				
	4-(2)-bにおいて計上	4-(2)-bにおいて計上 2020年()	4-(2)-bにおいて計上																				
⑤取組内容の詳細																							
<p>【取組内容】</p> <p>地球温暖化対策法に基づく実行計画として平成18年3月に策定した「京都市役所CO2削減アクションプラン」では、本市事務事業から発生するCO2排出量を、平成16年度を基準として平成22年度までに全体で13.3%削減することを目標に、エネルギー使用量等の削減に取り組むこととしている。本市事務事業については、その性質により3部門に分けて、目標の設定及び取組の推進を図っている。</p> <p>○事務系 事業系、市民サービス系を除くすべての事務・事業 ○事業系 廃棄物処理事業、市場運営事業、交通事業、上下水道事業 ○市民サービス系 病院事業、保育事業、文化事業、教育関係事業</p> <p>【取組の普及の見込みと効果】</p> <p>単位：t-CO2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成19年度実績</th> <th>計画目標値(平成22年度)</th> <th>必要削減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事務系</td> <td>29,450</td> <td>28,942</td> <td>508(1.7%)</td> </tr> <tr> <td>事業系</td> <td>378,973</td> <td>344,363</td> <td>34,610(9.1%)</td> </tr> <tr> <td>市民サービス系</td> <td>31,268</td> <td>29,499</td> <td>1,769(5.7%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>439,691</td> <td>402,804</td> <td>36,887(8.4%)</td> </tr> </tbody> </table>					平成19年度実績	計画目標値(平成22年度)	必要削減量	事務系	29,450	28,942	508(1.7%)	事業系	378,973	344,363	34,610(9.1%)	市民サービス系	31,268	29,499	1,769(5.7%)	合計	439,691	402,804	36,887(8.4%)
	平成19年度実績	計画目標値(平成22年度)	必要削減量																				
事務系	29,450	28,942	508(1.7%)																				
事業系	378,973	344,363	34,610(9.1%)																				
市民サービス系	31,268	29,499	1,769(5.7%)																				
合計	439,691	402,804	36,887(8.4%)																				
⑥スケジュール																							
京都市役所CO2削減アクションプラン																							
21年度	現計画の取組推進																						
22年度	次期計画の検討・策定																						
23年度																							
24年度																							
25年度	次期計画の取組推進																						
26年度以降																							

⑦見込みの前提

○現行の京都市役所 CO2 削減アクションプラン対象範囲について

- ・2013年（平成25年度）の見込みについては、同プランの計画値における平成19年度から平成22年度の削減率5.86%を平成22年度からの3年間に適用し算定した。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

< 5年間の取組による効果（2008年→2013年） >

- ・平成25年度の目標排出量の設定

平成22年度の目標排出量(計画値 402,804t-CO₂) × (1 - 平成19年から22年度目標の削減率(0.0586))
= 379,209t-CO₂

- ・効果

平成25年度の目標排出量(379,209) - 平成19年度の目標排出量(427,867) = -48,700トン

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	48		
②取組方針	4 イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展		
③取組内容	(4) 京都市の率優先的取組 b 公共施設での省エネ化の推進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	5,500	9,600 2020年(7,800)	11,200
⑤取組内容の詳細			
<p>【取組内容】</p> <p>現在、本市では既存公共施設におけるCO₂削減のため、「アセットマネジメント（既存施設の最適維持管理及び長寿命化（建替抑制）」、「大規模施設の設備改修」及び「ESCO事業」等により、可能な限りの省エネルギー改修に取り組んでいる。</p> <p>「アセットマネジメント」については、平成20年度から既存施設の劣化度調査を開始しており、2010年度以降、中長期修繕整備計画を策定し、順次計画修繕することにより施設の長寿命化と省エネルギー化を図る。また長寿命化により、長期的には既存建築物の解体及び建て替え回数が減ることになり、その際、エネルギー換算のCO₂の削減が見込まれる。更に、劣化度調査と並行し、設備機器の老朽化の著しい施設については、「緊急省エネ改修」を実施している。</p> <p>「大規模施設の設備改修」は、独自に改修計画を立案している施設であり、アセットマネジメントの対象外であるが当該施設を改修する際に省エネルギー化を図るものである。</p> <p>「ESCO事業」については、既に2008年度から39,000㎡クラスの施設（展示場施設）で実施しており、今後、事務庁舎・福祉施設等の施設において取り組むこととしている。</p>			
⑥スケジュール			
	ESCO事業 第1期 第2期	緊急省エネ改修 第1期 第2期	アセットマネジメント
21年度	省エネ診断 導入意思決定	設計・工事	劣化度調査 計画策定
22年度	事業者選定 契約・工事	使用開始	設計
23年度			工事
24年度	事業開始		使用開始 工事 設計
25年度			使用開始 工事
26年度以降			使用開始

⑦見込みの前提

【省エネ設備等の率先導入】

- 平成 17 年度に実施した、抽出 21 施設についての省エネ調査により、「熱源改修」、「ポンプのインバータ化」など省エネ改修項目毎の CO2 削減効果を算定している。これを基に 21 施設全体の延床面積合計 311,432 m²に対して項目別に単位面積当たりの CO2 削減量を算出した。これらの項目のうち計画修繕及び大規模施設の省エネ改修で実施する項目について、単位面積当たりの CO2 削減量を合計すると 8.5 kg-CO2/m²、ESCO で実施すると推定される項目についての合計は 5.6 kg-CO2/m²、緊急省エネで実施する項目の合計は 4.6 kg-CO2/m²となる。
- また、建替抑制による省エネ効果については、新築時に排出する CO2 について、従前の 45 年ペースで建て替えていく場合とアセットモデル 65 年で建て替えていく場合の差を年あたり量として用いた。新築時に排出する CO2 は、1 年あたりに延べると単位面積当たりで「13.85×60÷45」(kg/m²・年)となる。一方、アセットマネジメントを導入し 65 年で建て替えていくと、排出する CO2 は 1 年あたり「13.85×60÷65」(kg/m²・年)となる。
- これらを用いて以下の式により算出した。
(改修手法別の単位床面積あたりの CO2 削減量 kg-CO2/m²・年) × (改修延床面積 m²)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

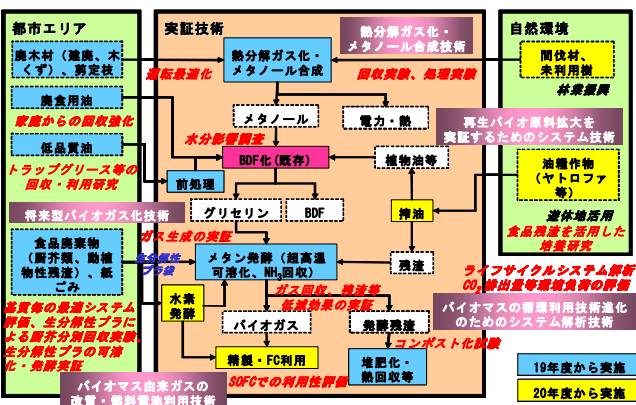
【取組の普及の見込みと効果】

※数値は t-CO2/年

	計画修繕	建替抑制	大規模施設	緊急省エネ	ESCO	合計	累計(t-CO2)
2010 年度				111		111	111
2011 年度				201	371	572	683
2012 年度	297	4,077		201	637	1,135	5,895
2013 年度	594	4,077		201	637	5,509	11,405
2030 年度	3,871	4,077	814	201	637	9,600	144,361
2050 年度	5,485	4,077	814	201	637	11,215	362,016

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	49		
②取組方針	5 再生可能エネルギー資源の徹底的活用		
③取組内容	(1) 廃棄物を徹底的に活用したエネルギー創出事業 a 産学公連携による生ごみ・間伐材等のエネルギーへの活用の研究開発と普及		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	5,800	73,000 2020年(73,000)	73,000
⑤取組内容の詳細	<p>○産学公連携による生ごみ、間伐材等のエネルギー活用の研究開発と普及について、平成19年度から、環境省の「地球温暖化対策技術開発」の21年度までの3箇年の委託事業として、京都市、京都大学、(財)京都高度技術研究所、関連企業等の産学公連携で取り組む。</p> <p>○具体的には本市のバイオディーゼル燃料化事業を核として、製造に必要なメタノールを廃木材や間伐材等の木質バイオマスから合成する技術、家庭の生ごみや紙に加えて燃料化施設からの廃グリセリン等からバイオガスを高効率で発生させる技術、バイオガスの高度利用技術などの開発に取り組む。</p> <p>(特徴)</p> <p>○本市は、市街地においては、廃棄物系バイオマスが多く、山間部では林産系の未利用系バイオマスが多い。バイオマス利活用を進めるにあたっての考え方としては、現状すでに利活用が進んでいるバイオマスについては、これまでの取組を継続するとともに、それ以外のバイオマスについては、低品位の物質への転換、肥料・飼料など取組の優先順位が高いマテリアル利用の可能性を検討する。その上で、エネルギー利用が妥当と考えられるバイオマスについては、含水率の高いものと低いものに分類し、今回の開発技術を踏まえつつ、前者の含水率の高いものはメタン発酵によるバイオガス化、後者は熱分解ガス化によるエネルギー変換を中心とした利活用を目指す。</p>		
	<p>(関連する効果)</p> <p>○農林業とリンクした産業育成と環境保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊休地を利用した菜の花等資源作物の栽培とカスケード利用システムの構築（食用油としての利用，廃食用油の回収・BDF化，副産物・搾油残渣のバイオガス化），未利用樹の伐採促進による林業育成と搬出木材・間伐材等による木製品・エネルギー製造事業を通じた雇用増大や間伐等による森林保全機能の向上や生物多様性の保持など自然環境の保全を図る。 <p>○京都の文化・伝統の維持・発展</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寺社仏閣の剪定枝，北山杉の間伐材，旅館・ホテルからの使用済みてんぷら油，京野菜の非食用部など京都特有のバイオマス利活用の取組を通して，京都の文化・伝統の維持・発展につなげられる。 		



⑥スケジュール	
20年度	<ul style="list-style-type: none"> メタノール合成設備の建設，ガス化メタノール合成実証試験の実施 超高温可溶化プロセス組み込み乾式メタン発酵連続運転の実施 生ごみ分別京都モデル実験で収集された厨芥類での運転実証 メタン発酵ガス（CH₄）のSOFCセル発電性能の把握 家庭系廃食用油回収システムのフレーム提案 林産系バイオマスの回収・利用実験の実施と最適システム提案 など
21年度	<ul style="list-style-type: none"> ○ガス化メタノール合成技術開発 炭素転換率95%，冷ガス効率65%，メタノール製造量30L/日（実用機の1/20規模での実証）の達成 ○高効率メタン発酵技術開発 実用機の1/10規模での実証，バイオガス発生量20%増，残渣発生量50%減，排水処理量70%減，生分解性プラの発酵特性把握，バイオガスの燃料電池利用技術開発 ○BDF原料拡大 未利用低品質油脂類の回収・再利用システムの設計及び評価，低品質油脂類の前処理技術の確立
22年度	
23年度	
24年度	
25年度	<ul style="list-style-type: none"> 南部クリーンセンター第二工場に併設して，生ごみ等のバイオガス化施設（60t/日）を建設（平成25年度以降予定）
26年度以降	<ul style="list-style-type: none"> 間伐材や剪定枝等を対象としたガス化メタノール合成施設（20t/日）の検討を進める。
⑦見込みの前提	
○原材料からメタノール等への転換率を想定し，メタノール代替，発電量等を削減量と見込む。	
⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明	
<p><5年間の取組による成果(2008年→2013年)></p> <ul style="list-style-type: none"> 高効率メタン発酵実用1号機(60t/日)を導入 年間CO₂削減量：5,800t-CO₂（バイオガス発電，発酵残渣の焼却回避・堆肥利用） <p><中期的な取組の効果(2020年)></p> <ul style="list-style-type: none"> ガス化メタノール施設。市内発生量365t/日の30%活用として山間部に整備，110t/日 高効率バイオガス化施設。 <ul style="list-style-type: none"> ★集中型（クリーンセンター建替時に整備，家庭系厨芥類），60t/日 ★分散型（各行政区で分別収集，家庭系厨芥類），10～30t/日×7基程度 ごみ収集袋などに生分解性プラスチックを導入（プラスチックの10%が生分解性プラに置換と仮定） 年間CO₂削減量：73,000t-CO₂ （1,900t-CO₂（天然ガス起源メタノール代替），53,800t-CO₂（バイオガス発電，発酵残渣の焼却回避・堆肥利用），17,000t-CO₂（プラスチック袋が生分解性袋（バイオマス）に代替） <p><中期的な取組の効果(2030年)></p> <ul style="list-style-type: none"> プラント拡大がないため，2020年に同じ。 <p><長期的な取組の効果(2050年)></p> <ul style="list-style-type: none"> プラント拡大がないため，2020年に同じ。 	

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	50		
②取組方針	5 再生可能エネルギー資源の徹底的活用		
③取組内容	(1) 廃棄物を徹底的に活用したエネルギー創出事業 b 生ごみの分別収集による新たなエネルギー生成モデルの構築		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	5-(1)-aにおいて計上	5-(1)-aにおいて計上 2020年()	5-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>【生ごみの分別収集による新たなエネルギー生成モデル実験の実施】</p> <p>○家庭ごみの約40%を占める生ごみは、焼却処分するよりも、これを分別して、バイオガス化により水素などの新しいエネルギーとして活用していくことが、「焼却ごみの減量」と「温室効果ガスの削減」にきわめて有効である。</p> <p>○これまでから、生ごみ等から水素ガスを生成して、燃料電池で発電する全国初の実証研究に成功するなど、全国をリードする先進的な取組を推進し、着実な成果を挙げてきた。</p> <p>○こうした技術的成果の上に立ち、実際に各家庭から出される生ごみを分別し、エネルギーとして生成するモデル実験を平成20年10月から平成21年9月までの間、全行政区約2,400世帯を対象に実施し、生ごみの効率的な分別収集や効果的な処理方法等を検証していく。今後は、1年にわたるモデル実験の結果を検証し、その成果の上にとって、生ごみ分別リサイクルの最適モデルとなる「京都モデル」を構築していく。</p> <p>①生ごみ等の分別収集モデル実験(2町内会等, 約2,200世帯) 分別対象種別 A 生ごみ B 生ごみ+紙くず 収集処理方法 モデル実験用生ごみ専用袋で排出していただき、収集後、実証プラントで、バイオガス化する。</p> <p>②コミュニティ型堆肥化モデル実験(2地域, 約200世帯) 分別対象種別 生ごみ 収集処理方法 生ごみを分別し、地域に設置する堆肥化装置により堆肥化し、その地域の農地等で活用する地産地消の資源循環の促進を図る。</p>			
⑥スケジュール			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">生ごみの分別収集による新たなエネルギー生成</div>			
21年度	生ごみ等の分別収集モデル実験(A生ごみ分別 B生ごみ+紙くず)、コミュニティ型堆肥化モデル実験開始(平成20年度)		
22年度	実験終了(平成21年9月末)後、全市への拡大の検討		
23年度			
24年度			
25年度	新たに建設する南部クリーンセンター第二工場にバイオガス化施設併設予定		
26年度以降	(平成25年度以降予定)		

⑦見込みの前提

- 家庭から排出される生ごみの分別収集を全市に拡大した場合の効果としては、年間 29,000 t の温室効果ガス削減効果を見込んでいる。(仮に全世帯から出る生ごみをすべてバイオガス化した場合の温室効果ガス削減量)
- なお、削減量については、5-(1)-a の内数であることから、ここでは計上しない。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

様式 4 取組内容詳細個票

①資料番号	5 1		
②取組方針	5 再生可能エネルギー資源の徹底的活用		
③取組内容	(1) 廃棄物を徹底的に活用したエネルギー創出事業 c 使用済みてんぷら油バイオディーゼル燃料化の推進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	5-(1)-aにおいて計上	5-(1)-aにおいて計上 2020年()	5-(1)-aにおいて計上
⑤取組内容の詳細			
<p>【バイオディーゼル燃料化事業】</p> <p>○平成9年8月から京都市内の家庭から排出される廃食用油(使用済みてんぷら油)を地域ごみ減量推進会議等の各種団体や市民の皆様の協力のもと、市内約1,350の拠点で回収を進めている。回収した油は、ホテルや旅館等からの事業系の廃食用油と併せ、バイオディーゼル燃料(BDF)に精製し、ごみ収集車全車と一部の市バスの燃料として使用している。地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生を年間4,000トン削減でき、排ガス中の硫黄酸化物や黒煙の発生も防ぐことができる。</p> <p>○また、本市は、こうした様々な効能を有するバイオディーゼル燃料の利用推進に向け、燃料品質の向上に向けた「バイオディーゼル燃料化事業技術検討会」の設置、税制等制度面の改善に向けた国家予算要望の実施などの取組を進めてきた。更に本市は、平成19年3月、京都市長を会長とし、関係するNPO、事業者、学識経験者等で構成する「全国バイオディーゼル燃料利用推進協議会」を立ち上げた。本協議会では、バイオディーゼル燃料の安全で適切な利用に向けたガイドラインの作成や税制優遇の仕組み等の検討を行い、バイオディーゼル燃料の利用推進を図ることとしている。</p> <p>【バイオディーゼル燃料化事業の指導による国際連携】</p> <p>○平成19年2月に本市で開催した「気候変動に関する世界市長・首長協議会(WMCCC)」京都会議における本市発表をきっかけに、バイオディーゼル燃料化事業についてインドネシア・ボゴール市が関心を持ち、本市に対して技術指導の依頼があり、イクレイと協力しながら、今後の技術協力とCDM(クリーン開発メカニズム)やカーボンオフセットへの可能性調査への協力を進める。</p>			
⑥スケジュール			
		使用済みてんぷら油のバイオディーゼル燃料化	国際貢献
21年度	回収拠点の拡大	1,600拠点	事業化に向けた協力・CDM(クリーン開発メカニズム)やカーボンオフセットへの可能性調査
22年度		1,800拠点	
23年度		2,000拠点	
24年度		2,100拠点	
25年度		2,200拠点	
26年度以降		2,400拠点(平成27年度)	

⑦見込みの前提

【バイオディーゼル燃料化事業】

- 事業の開始以来、家庭から排出される使用済みてんぷら油の回収を進めている。今後も回収拠点数を増やすなどによって、回収量を増やしていく。(なお、バイオディーゼル燃料については、業務用と合わせて設備容量分を生成していることから、今後も年間150万リットルの製造を維持していく、家庭から回収される分を増やしていく。)

【家庭系の回収拠点数と回収量の推移】			【京都市の燃料化施設での燃料製造量】
	拠点数 (か所)	回収量 (リットル)	製造量 (リットル)
平成9年度	13	4,265	—
平成10年度	175	22,731	—
平成11年度	531	62,445	—
平成12年度	602	95,747	—
平成13年度	693	116,019	—
平成14年度	766	123,032	—
平成15年度	825	128,118	—
平成16年度	864	125,276	1,357,000
平成17年度	956	127,158	1,651,000
平成18年度	1,013	149,382	1,620,000
平成19年度	1,202	160,897	1,515,000

【バイオディーゼル燃料化事業の指導による国際連携】

- ボゴール市のバイオディーゼル燃料化事業の規模や、本市排出量との関係等が未確定であり、効果の算出は今後の課題である。
- なお、現在、ボゴール市のみが取組の具体化に向けた活動を行っているが、インドネシア政府も高い関心を示しており、同政府が関わることになれば、他都市への波及効果が期待できる。

※ボゴール市の概況

- ・ジャワ島西部、首都ジャカルタから南へ約54kmに位置する都市
- ・面積118.5平方キロメートル、人口約85万人
- ・2005年にイクレイ加盟

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

【バイオディーゼル燃料化事業】

- 年間150万リットルのバイオディーゼル燃料による温室効果ガス削減効果（軽油代替）は約4,000tであり、今後この量を維持していく。

【バイオディーゼル燃料化事業の指導による国際連携】

- ボゴール市のバイオディーゼル燃料化事業について、規模等については構想段階であるが、年間およそ5万tの二酸化炭素の削減効果がみこまれる。
- なお、現在、ボゴール市のみが取組の具体化に向けた活動を行っているが、インドネシア政府も高い関心を示しており、同政府が関わることになれば、他都市への波及効果が期待できる。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	5 2		
②取組方針	5 再生可能エネルギー資源の徹底的活用		
③取組内容	(1) 廃棄物を徹底的に活用したエネルギー創出事業 d ごみ減量・ごみ発電の推進 (ごみの減量)		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	13,000	105,000 2020年 (105,000)	105,000
⑤取組内容の詳細			
<p>【「京都市循環型社会推進基本計画 ～京のごみ戦略21～」に基づく取組】</p> <p>○循環型社会実現のためには、ごみそのものを発生させない仕組みとしての上流対策が重要であるが、これを進めるに当たっては、市民・事業者の自主的な取組が不可欠である。</p> <p>○このため、「発生抑制・再使用を重視したまちづくり」、「市民・事業者と行政の情報コミュニケーションの充実」、「環境教育の充実」、「取組を促すための誘導・支援策の導入」などの視点から具体的施策を検討し、上流対策に重点を置いたごみ減量を進めていく。</p> <p>【新基本計画の策定】</p> <p>○上記計画の実施により、ごみの総排出量が目標を大きく上回って減少するなど、ごみの減量は着実に進んでいる。</p> <p>○今後、更なるごみの減量を図るためには、市民・事業者・行政が連携し、生活様式・事業活動の転換を図る上流対策の新たな仕組みづくりが必要である。</p> <p>○また、世界的な資源の制約や急速に進む地球温暖化に対処するため、バイオマス系循環資源の有効利用や脱温暖化に向けた取組の強化は喫緊の課題である。</p> <p>○以上のような現状に鑑み、今後の本市における廃棄物行政の指針として新循環型社会推進基本計画を策定し、施策を講じていく。</p> <p>【ごみの減量に関する指標】</p> <p>○廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量：平成19年度 11.6万t-CO₂ (平成13年度比△9.0万t-CO₂)</p> <p>○ごみの総排出量：平成19年度 746,907t (平成13年度比△13.0%)</p> <p>○ごみの焼却量：平成19年度 568,228t (平成13年度比△14.9%)</p> <p>(指標値は、現行計画の目標値をほぼ達成しており、新計画の中で、新たな目標数値を設定する。)</p>			
⑥スケジュール			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">「京都市循環型社会推進基本計画」に基づくごみの減量化の取組</div>			
21年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">現行計画に基づく施策の実施</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">新計画の策定</div>	
22年度		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 新計画に基づく施策の実施 (計画期間～平成32年度) </div>	
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

- (1) プラスチック類分別等による焼却量削減（プラスチックの焼却によるCO₂の抑制）
(CO₂排出量：現状 150,640t-CO₂→平成 25 年 138,431t-CO₂→平成 32 年 47,900t-CO₂)
- (2) 家庭系及び事業系の生ごみ・雑紙の分別・バイオガス化等による焼却ごみの抑制（焼却によるN₂O, CH₄の抑制）
(温室効果ガス排出量(CO₂換算)：現状 8,685t-CO₂→平成 25 年 7,787t-CO₂→平成 32 年 5,824t-CO₂)
- (3) 生ごみ・雑紙のバイオガス化によるエネルギー利用についての効果は、「5-(1)-a 産学公連携による生ごみ、間伐材等のエネルギーへの活用の研究開発と普及」において計上する。
- (4) ごみ発生抑制による効果は計上しない。(ごみ量等の数値は、現在審議中の新循環型社会推進基本計画の中で検討していく。)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

<2013 年時点の削減効果>

○プラスチック類の焼却削減に伴う CO ₂ 排出量削減	△ 12 千 t-CO ₂
○焼却ごみ発生抑制に伴う N ₂ O, CH ₄ 排出削減	△ 1 千 t-CO ₂
合計	△ 13 千 t-CO ₂

<2020 年時点の削減効果>

○プラスチック類の焼却削減に伴う CO ₂ 排出量削減	△102 千 t-CO ₂
○焼却ごみ発生抑制に伴う N ₂ O, CH ₄ 排出削減	△ 3 千 t-CO ₂
合計	△105 千 t-CO ₂

<中期的な取組の効果(2030 年)>

- ・ 2020 年に同じ。

<長期的な取組の効果(2050 年)>

- ・ 2020 年に同じ。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	53												
②取組方針	5 再生可能エネルギー資源の徹底的活用												
③取組内容	(1) 廃棄物を徹底的に活用したエネルギー創出政策 d ごみ減量・ごみ発電の推進 (ごみ発電の推進)												
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果										
	a	b	c										
	2013年	2030年	2050年										
	68,000	45,000 2020年 (45,000)	45,000										
⑤取組内容の詳細													
<p>○本市クリーンセンターでは、ごみ焼却により発生する余熱をごみ発電や温水プールの熱源などに積極的に利用している。</p> <p>○平成13年度には高効率な発電設備を備えた東北部クリーンセンターが稼動し、平成18年度には南部クリーンセンター第2工場を休止し、高効率な発電設備を備えた北部クリーンセンターが稼動したことにより4つのクリーンセンター全てで発電が可能となった。ごみ発電により発生した電力は、所内電力として利用するとともに余剰電力については電力会社に売却している。</p> <p>○建て替えを予定している南部クリーンセンター第2工場についても、高効率な発電設備を導入することを計画しており、全てのクリーンセンターで積極的にごみ焼却余熱を利用することとしている。</p> <p>(参考) クリーンセンターの定格発電能力</p> <table border="0"> <tr> <td>東部クリーンセンター (昭和55年9月竣工)</td> <td>8,000 kWh</td> </tr> <tr> <td>南部クリーンセンター第1工場 (昭和61年6月竣工)</td> <td>8,800 kWh</td> </tr> <tr> <td>東北部クリーンセンター (平成13年3月竣工)</td> <td>15,000 kWh</td> </tr> <tr> <td>北部クリーンセンター (平成19年1月竣工)</td> <td>8,500 kWh</td> </tr> <tr> <td>新南部クリーンセンター第2工場 (平成25年以降竣工予定)</td> <td>最大14,000 kWh</td> </tr> </table>				東部クリーンセンター (昭和55年9月竣工)	8,000 kWh	南部クリーンセンター第1工場 (昭和61年6月竣工)	8,800 kWh	東北部クリーンセンター (平成13年3月竣工)	15,000 kWh	北部クリーンセンター (平成19年1月竣工)	8,500 kWh	新南部クリーンセンター第2工場 (平成25年以降竣工予定)	最大14,000 kWh
東部クリーンセンター (昭和55年9月竣工)	8,000 kWh												
南部クリーンセンター第1工場 (昭和61年6月竣工)	8,800 kWh												
東北部クリーンセンター (平成13年3月竣工)	15,000 kWh												
北部クリーンセンター (平成19年1月竣工)	8,500 kWh												
新南部クリーンセンター第2工場 (平成25年以降竣工予定)	最大14,000 kWh												
⑥スケジュール													
21年度													
22年度													
23年度													
24年度													
25年度													
26年度以降	東部クリーンセンター (発電設備 8,000 kWh) 休止, 南部クリーンセンター第2工場 (発電設備 最大14,000 kWh) 稼動 (平成25年度以降予定)												

⑦見込みの前提

- 現在、「京都市循環型社会推進基本計画（ごみ処理基本計画）」の見直しのなかで、環境負荷の少ない安全・安心な分別・リサイクル体制を拡大し、焼却すべきごみ量の削減を目指している。焼却すべきごみ量が減少するとごみ焼却による発電量も減少し、ごみ発電による温室効果ガス削減効果も減少することとなる。
- また、平成 19 年 10 月からは家庭ごみの容器包装プラスチック類の分別収集・リサイクルを実施しており、プラスチック類が抜けることによりごみの発熱量が減少し、発電効率も低下していくことになり、さらにごみ発電による温室効果ガス削減効果も減少することとなる。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

<2013 年時点の削減効果>

- クリーンセンターでの発電量 180,683 千 kWh
- CO2 削減効果量 68,000 t

<2020 年時点の削減効果>

- クリーンセンターでの発電量 120,022 千 kWh
- CO2 削減効果量 45,000 t

<中期的な取組の効果(2030 年)>

- ・2020 年に同じ。

<長期的な取組の効果(2050 年)>

- ・2020 年に同じ。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	5 4		
②取組方針	5 再生可能エネルギー資源の徹底的活用		
③取組内容	(2) 太陽光発電・太陽熱利用の拡大 a 太陽光発電, 太陽熱利用の導入促進		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	3,100	59,400 2020年(15,100)	177,300
⑤取組内容の詳細			
<p>【公共施設への積極的導入】</p> <p>○本市では、平成12年4月に策定した「京都市公共建築デザイン指針」に基づき、公共施設において太陽光発電、太陽熱利用などの「自然エネルギー利用」を行う設備の率先的な導入を推進してきた。現在までの導入量は太陽光発電設備718.5kW、太陽熱利用設備2,278㎡である(平成20年度しゅん工分を含む。)</p> <p>○今後は更にこれらの設備の導入を促進するため、新築の場合に施設の用途規模を考慮し、原則として、いずれかの設備を導入する。設備規模については、次の基準を採用する。</p> <p>(太陽光発電設備)：原則として、新築の場合、すべての施設に年間消費電力量の6%を削減できる容量を導入する(3kWを最低容量とする。)</p> <p>(太陽熱利用設備)：給湯負荷の大きい施設を対象に、必要ボイラー容量の3%の容量を導入する。</p> <p>【民間施設への導入支援 住宅用太陽光発電設置助成制度】</p> <p>○住宅向けの太陽光発電の普及を図るため、導入設備容量に応じた助成金を交付する。助成制度は平成15年度から実施しており、年間150件以上を目標に実施し、平成19年度の実績は191件、555kWであった。平成15年度からの累積でのCO2削減効果は1,127tであり、京都市地球温暖化対策計画において平成22年度までに1,500tを目標としている。</p> <p>○「福田ビジョン」を踏まえて策定された政府の「低炭素社会づくり行動計画」(平成20年7月29日閣議決定)において、太陽光発電導入量を2020年に10倍、2030年に40倍にすることを目標とした。このことから、本市においても、平成21年度から1kW当たりの助成額を4万5千円から5万円に引き上げるとともに、景観規制区域における景観配慮型のシステムを設置する場合にはさらに3万円上乘せを行い1kW当たり8万円に引き上げるなどにより、太陽光発電設備の設置の促進に引き続き取り組む。</p>			
⑥スケジュール			
	公共施設への率先支援	民間施設への導入支援 (住宅用太陽光発電助成制度)	
21年度	設置基準の作成(H20年度)	助成制度の運用	
22年度	設計への反映	平成22年度目標1,500t	
23年度	(現時点での計画分)		
24年度	・平成21年度 80kW ・平成22年度 5kW ・平成23年度 40kW		
25年度			
26年度以降		太陽光発電導入量2020年に10倍、2030年に40倍という国の見通しの実現を後押し	

⑦見込みの前提

【太陽光発電の導入】

◇太陽光発電設備 1kW あたりの年間発電量を 1,000kWh とする。【NEDO 太陽光発電導入ガイドブック】

◇電気の CO₂ 排出係数を 0.378kg-CO₂/kWh とする。【旧温対法施行令の電力 CO₂ 排出量原単位】

◇太陽光発電装置は毎年定量発電するため設置翌年度から目標年度までの毎年度の CO₂ 削減量を積上げている。

<公共施設への導入>

・平成 21～23 年については現時点で計画している太陽光発電設備の容量，平成 24 年度以降については，毎年度 20kW（導入実績からの予測値）の導入を行うものとして，削減見込み量を算定した。

○太陽光発電設備の導入予測

・平成 21 年度：80kW ・平成 22 年度：5kW ・平成 23 年度：40kW

・平成 24 年度以降は，平成 7～23 年度までの太陽光発電設備の導入実績（計画分含む）から求めた過年度の年あたり導入容量（約 36kW）をもとに，今後の新築が減少することを見込んで，過年度実績の 6 割程度の設置を見込んで 20kW を設定した。

<民間施設への導入支援>

・平成 19 年度末導入量による CO₂ 排出削減効果 1,473 t（住宅用 2,979kW（CO₂ 排出削減効果 1,127t），その他民間 864kW（CO₂ 排出削減効果 346t））をベースに，2020 年にはその 10 倍，2030 年には 40 倍の住宅用太陽光発電が導入されているとする。

・また，2050 年には 2020 年から 2030 年にかけての導入量の 2 倍分が増加することを見込む。

・2009 年から 2013 年にかけての削減効果は，導入の加速により，2010 年の住宅用太陽光発電導入目標量 1,500t の 2 倍分を見込む。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

<5 年間の取組による成果(2008 年→2013 年)>

（公共施設）平成 21 年度から平成 25 年度までに導入される太陽光発電設備 165kW の CO₂ 排出削減量（165kW × 1,000(kWh/kW・年) × 0.378kg-CO₂/kWh ≒ 62 t/年）である 62 t が削減される。

（民間施設）2010 年の住宅用太陽光発電導入目標量（1,500 t）の 2 倍である 3,000 t が削減される。

→合計約 3,100 t

<中期的な取組の効果(2020 年)>

（公共施設）累積導入量 1,023.5kW（～2011 年度：843.5kW，2012～2020 年度：180kW）の CO₂ 排出削減量（1023.5kW × 1,000(kWh/kW・年) × 0.378kg-CO₂/kWh ≒ 387 t/年）である 387 t が削減される。

（民間施設）平成 19 年度末時点での CO₂ 排出削減量である 1,473t の 10 倍である約 14,700t が削減される。

→合計約 15,100 t

<中期的な取組の効果(2030 年)>

（公共施設）累積導入量 1,223.5kW（～2011 年度：843.5kW，2012～2030 年度：380kW）の CO₂ 排出削減量（1023.5kW × 1,000(kWh/kW・年) × 0.378kg-CO₂/kWh ≒ 462 t/年）である 462 t が削減される。

（民間施設）平成 19 年度末時点での CO₂ 排出削減量である 1,473t の 40 倍である約 58,900t が削減される。

→合計約 59,400 t

<長期的な取組の効果(2050 年)>

（公共施設）累積導入量 1,623.5kW（～2011 年度：843.5kW，2012～2050 年度：780kW）の CO₂ 排出削減量（1623.5kW × 1,000(kWh/kW・年) × 0.378kg-CO₂/kWh ≒ 614 t/年）である 614 t が削減される。

（民間施設）2050 年には 2020 年から 2030 年にかけての導入量の 2 倍分（58,900t × 2 = 117,800t）が増加し，削減量が 176,700t となることを見込む。

→合計約 177,300 t

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	55		
②取組方針	6 京都市民環境ファンドの創設		
③取組内容	a 京都市民環境ファンドの創設		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>○温室効果ガス排出の価格化による排出削減の推進方策として、「京都市民環境ファンド」を創設する。</p> <p>○ファンドでは、市民、事業者からの寄付やカーボンオフセット商品販売、更には「森林環境税」なども財源とし、市民や事業者とともに「環境共生型都市づくり」(持続可能な社会づくり)を実現するため実施する事業を、さまざまな主体により経済的に支える仕組みづくりを行う。</p> <p>○「京都市環境保全事業振興基金」(基金規模約4億円)を基に創設(平成21年度予定)し、収入源や支出先は、市民、事業者や観光客などの協力状況に応じて、規模拡大を目指していく。</p> <p>(効果)</p> <p>○地域での削減活動の掘り起こし</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガスの削減分に応じた活動支援を行うことで、地域での削減活動の掘り起こしが進められる。(削減分を明示し買い取るという、削減効果の「見える化」により活動意欲を高める。) <p>○森林整備の実施による炭素吸収量の獲得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「森林環境税」を財源とした森林整備をファンドを通して行うことで、ファンドがオフセットの基本となる炭素吸収価値を得ることが出来る。 <p>○観光客の参画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寄付により観光客等も当該地域の温暖化防止活動への支援が可能である。 			
⑥スケジュール			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">京都市民環境ファンド</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">市内版カーボンオフセットの実施</div>
21年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ファンドの創設</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">モデル事業の実施</div>
22年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">収入源・支出先の拡大検討</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">ファンドと連動したカーボンオフセット制度の運用</div>
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

○削減の見込み・フォローアップの方法

- ・炭素取引量によりフォローアップを図る。(本市の年間温室効果ガス排出量の約1% (約8万t) をCO₂ 1tあたり2,000円でのオフセットを行うとすると年間約1.6億円の支出入となる。)

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

○ファンドは温室効果ガス削減の取組を促進するためのものであり、その削減効果は、個別の取組において計上する。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	56		
②取組方針	6 京都市民環境ファンドの創設		
③取組内容	b 森林整備や都市緑化等の促進に向けた森林環境税創設の検討		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑤取組内容の詳細			
<p>○森林及び都市の緑の持つ多面的機能を維持・向上させるために実施する施策の財源確保策として「森林環境税」の創設を検討する。</p> <p>○関係局の部課長級により構成する「森林等保全施策の在り方検討プロジェクトチーム」を平成20年8月に設置し、受益と負担の対応関係と併せて検討している。</p>			
⑥スケジュール			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">森林環境税</div>		
21年度		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">プロジェクトチームによる検討等</div>	
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降		↓	

⑦見込みの前提

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

- 「森林環境税」は、森林整備及び都市緑化等を進めるうえでの財政的な支援を行うなど、間接的に森林吸収量の拡大に寄与するものであるため、税導入による効果は温室効果ガス削減量(吸収量)の積み上げに当たっては計上しない。

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	57		
②取組方針	6 京都市民環境ファンドの創設		
③取組内容	c 京都カーボン・オフセット事業の展開		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	2020年()	
⑤取組内容の詳細			
<p>○平成20～21年度においてKES認証取得により地域版環境マネジメントシステムに取り組む企業が、ICLEI日本が独自に開発したCO2排出量算定ソフトを用いて、削減目標を設定し環境負荷低減活動を行い、温室効果ガス排出量をモニタリングするとともに、1年間の活動において削減することが困難な排出量を特定し、京(みやこ)のアジェンダ21フォーラムが販売する太陽光発電等により得られる削減クレジットの環境価値(京(みやこ)グリーン電力証書)を購入し、オフセット(特定者間オフセット)を行うモデル事業を実施する。これを平成22年度以降、本格展開につなげる。</p> <p>(実施主体)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定非営利活動法人KES環境機構(オフセット認証等) ・京のアジェンダ21フォーラム(クレジット販売等) ・有限責任中間法人イクレイ日本(オフセット認証支援) ・京都市 ほか <p>(特徴)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①炭素の価格化と削減クレジット調達のための資金創出のモデル事例 ②地域における見える形による信頼性の高いカーボン・オフセット制度の創設 ③京都市で始まり全国規模に展開している地域版環境マネジメントシステムであるKESの活用によるさらなる事業者のCO2排出量削減取組の促進 			
⑥スケジュール			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">京都カーボン・オフセット事業</div>			
21年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">モデル事業の実施(H20～H21)</div>		
22年度	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">本格展開</div>		
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

○2013年(平成25年度)までは、市域内の特定者間取引によるカーボンオフセットを展開するため、削減を見込まない(別途、太陽光発電、森林吸収分でカウントする)。

○2020年, 2030年, 2050年については、それぞれの市域全体の目標値に対する削減不足量をカーボン・オフセット量として見込む。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	58		
②取組方針			
③取組内容	(1)既存の取組等による削減効果		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	—	947,000 2020年(647,000)	1,547,000
⑤取組内容の詳細	<p>○本市におけるBaU排出量は、人口や生産額等の産業活動、交通量について、本市の構造を示す数理モデルを構築し、そのモデルから得られる指標（人口、産業別生産額、交通需要などの活動量）に原単位（活動量あたりのCO₂排出量）を掛ける等によって算定を行っている。（数理モデルの構築については、京都大学大学院松岡研究室の協力を得ている。）</p> <p>○将来の状態については、日本全体で年率1.3%の経済成長が図られるという前提で、本市の人口や産業活動について数理モデルの指標を設定し、その指標に将来推計の基準年（2000年）で固定した原単位を掛けて算定したものであり、その将来推計の基準年から、現在までに既に導入されている対策や、今後当然予測される技術革新による効果は見込まれていない。</p> <p>○本市は、2030年及び2050年については、行動計画には記載されない既存の取組（国全体における技術普及の効果も含む。）等により排出量を1990年レベル程度とし、そこから行動計画に示した取組等により推計した排出量になると想定している。</p>		
⑥スケジュール			
21年度			
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

○2030年及び2050年のBaU排出量から1990年レベルの排出量までの差を計上する。

○なお、2020年においては、BaU排出量を推計していないことから、2030年と2050年の排出量をもとに、以下の式により算定する。

- ・年間のBaU排出量の増分： $\{(2050\text{年 BaU 排出量}) - (2030\text{年 BaU 排出量})\} \div (2050 - 2030)$
 $= \{ 9,777,000\text{ t} - 9,177,000\text{ t} \} \div 20 = 30,000\text{ t}$
- ・2020年 BaU 排出量 = (2030年 BaU 排出量) - (年間のBaU排出量の増分) × 10年
 $= 9,177,000\text{ t} - 30,000 \times 10\text{年} = 8,877,000\text{ t}$

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・(2020年のBaU排出量) - (1990年排出量)
 $= 8,877,000\text{ t} - 8,230,000\text{ t}$
 $= 647,000\text{ t}$

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・(2030年のBaU排出量) - (1990年排出量)
 $= 9,177,000\text{ t} - 8,230,000\text{ t}$
 $= 947,000\text{ t}$

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・(2050年のBaU排出量) - (1990年排出量)
 $= 9,777,000\text{ t} - 8,230,000\text{ t}$
 $= 1,547,000\text{ t}$

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	59		
②取組方針			
③取組内容	(z) 外的要因による削減（電力排出係数の変化）		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	665,700	779,800 2020年（665,700）	779,800
⑤取組内容の詳細	<p>○エネルギー需給展望に基づき、電力の使用に伴う温室効果ガス排出係数の変化に伴い、本市の温室効果ガスが削減される量である。（2013年・2030年・2050年について算定する。）</p>		
⑥スケジュール			
21年度			
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

○2013年については、

- ・排出係数については、電気事業連合会の自主行動計画目標値 0.34 kg-CO₂/kWh とする。
- ・電力消費量については、2005年消費量を用いる。
- ・以下の式により、電気の排出係数の変化による削減量を求める。
{(2005年の排出係数) - (2013年の排出係数)} × (2005年の電力消費量)

○2020年の削減見込み量については、2013年と同じとする。

○2030年については、

- ・総合資源エネルギー調査会のエネルギー需給部会による「2030年のエネルギー需給展望」の新エネ進展ケースの想定を踏まえ、さらに火力発電の効率改善を見込み、2030年の排出係数を 0.248kg-CO₂/kWh と推定する。
- ・電力消費量については、2005年消費量から、各種取組による削減によって50%削減されるとする。
- ・これらを踏まえ、以下の式により、電気の排出係数の変化による削減量を求める。
{(2005年の排出係数) - (2030年の排出係数)} × (2005年の電力消費量) × 50%

○2050年の削減見込み量については、2030年と同じとする。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細（内訳等）説明

< 5年間の取組による成果(2008年→2013年) >

- ・{(2005年の排出係数) - (2013年の排出係数)} × (2005年の電力消費量)
= (0.410 kg-CO₂/kWh - 0.34 kg-CO₂/kWh) × 95.1 億 kWh
= 665,700 t

< 中期的な取組の効果(2020年) >

- ・665,700 t (2013年に同じ。)

< 中期的な取組の効果(2030年) >

- ・{(2005年の排出係数) - (2030年の排出係数)} × (2005年の電力消費量) × 50%
= (0.410 kg-CO₂/kWh - 0.246 kg-CO₂/kWh) × 95.1 億 kWh × 50%
= 779,800 t

< 長期的な取組の効果(2050年) >

- ・779,800 t (2030年に同じ。)

様式4 取組内容詳細個票

①資料番号	60		
②取組方針			
③取組内容	(z) 外的要因による削減 (代替フロン等3ガスの削減対策)		
④削減見込み	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	2013年	2030年	2050年
	0	171,000 2020年 (171,000)	171,000
⑤取組内容の詳細	<p>京都市地球温暖化対策条例に基づくフロン類を製造工程で使用している特定事業者については、排出量削減計画書制度を通じて、その使用量抑制を指導している。</p> <p>また、「家電リサイクル法」、「フロン回収・破壊法」等の法規制によるフロン類の回収が、着実に図られるよう、様々な機会をとらえて普及啓発を行っている。</p>		
⑥スケジュール			
21年度			
22年度			
23年度			
24年度			
25年度			
26年度以降			

⑦見込みの前提

- 代替フロン等3ガスの排出量(2006年)は18.9万t-CO₂であるが、冷媒用のHFC等の排出量は、全国の排出量から世帯数比等の按分によって算出している。
- 代替フロン等3ガスの将来動向については、以下のように言われているが、将来排出量を予測する根拠となるような資料を見つけられなかったため、現状(2006年)のまま推移するものとした。
 - ・3ガスは使用するうえで互換性があるため、3ガス全体での対策が講じられているが、各々のガスの使用実態の詳細は把握することが困難である。かつ、排出量算定に当たって、温暖化係数はガスごとに異なっていることから、更に数値の算定が困難である。
 - ・冷媒用のHFCは、冷蔵庫等の買換えに伴い廃棄されることから、2012年に向けて排出量が増加すると予測されている。
 - ・「技術戦略マップ2008」(経済産業省資料)によると、京都議定書第1約束期間終了後(2013年以後)、温暖化係数の高い物質の規制、議定書に定められた温暖化係数の高いガスへの規制強化等が想定されることから、脱フロン・HFCを使用しない技術開発、規制に対応した温暖化係数の低い製品の販売が推進され、使用量が減少すると予測される。

⑧排出量の削減見込み量の算定根拠・詳細(内訳等)説明

<5年間の取組による効果(2008年→2013年)>

- ・排出量は現状(2006年)のまま推移するものとし、2008年からの削減量は0t-CO₂とした。

<中期的な取組の効果(2020年)>

- ・排出量は現状(2006年)のまま推移するものとし、削減量は基準年から2006年までの削減量である171,000t-CO₂とした。

<中期的な取組の効果(2030年)>

- ・排出量は現状(2006年)のまま推移するものとし、削減量は基準年から2006年までの削減量である171,000t-CO₂とした。

<長期的な取組の効果(2050年)>

- ・排出量は現状(2006年)のまま推移するものとし、削減量は基準年から2006年までの削減量である171,000t-CO₂とした。