

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		E	
①資料番号	2-1-(1) (行動計画 P.17)	担当部署	上下水道局 産業振興局 環境局
③取組方針	(A)企業の低炭素取組みへの支援		
④取組内容	(A-1)未利用エネルギー利用促進による低炭素化 (A-2)省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年	2020年	2050年
	2,598	3,634	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
<p>事業所が保有する未利用エネルギー(用語解説 P4参照)の事業所間での有効活用を促進。特に、年間を通して温度の安定している下水熱等の有効活用については、給湯と空調の両方で熱利用を行う”カスケード方式(用語解説 P6参照)”での事業実施を推進する。また、省エネ創エネ対策を進めることにより、企業の競争力強化と低炭素化を推進する。</p> <p>(i)事業所連携によるエネルギー融通等に向けた取組み 市内コンビナート等において、冷熱や余剰排熱の地域融通などエネルギー利用の効率化をはじめ、省エネルギー(用語解説 P1参照)・創エネルギー(用語解説 P1参照)・未利用エネルギー等について、事業所間の相互連携の可能性を検討する。 それにより、企業及び産業集積の競争力の向上や効率的な地域エネルギー供給基盤の構築をめざす。</p> <p>(ii)下水再生水複合利用モデル構築事業 鉄砲町地区の工場跡地に立地予定の大型商業施設に対して、三宝下水処理場から下水再生水(用語解説 P4参照)を送水。 下水再生水の熱利用として、給湯用途で温熱利用した後、空調用途で冷熱利用するカスケード方式を採用する(日本初)。 さらに、熱利用した後の下水再生水は、せせらぎ創出として活用するほか、施設側のトイレ洗浄水や緑地維持管理への使用可能性を検討する。それにより、ヒートアイランド現象(用語解説 P2参照)の緩和にも資する潤いのある水辺空間・せせらぎの創出と、安定的な水源の確保による対象区域の水環境を改善をめざす。</p> <p>(iii)省エネ創エネの普及拡大 ・民生業務部門事業所と中小製造業を対象に、ヒートポンプ(用語解説 P6参照)等による高効率機器やエネルギーマネジメントシステム(用語解説 P5参照)、コージェネレーションシステム(用語解説 P1参照)等省エネ設備の導入に対する支援を実施。 また、工場やオフィスの省エネに関して専門知識を有する「省エネアドバイザー」を、希望する民間企業へ派遣し、省エネ取組みを促進する。 さらに、市内事業者等を対象としたエネルギーセミナーの開催等を通じ、取組みの普及拡大を図る。</p>			
⑦見込みの前提			
<p>◆下水再生水複合利用モデル構築事業 一般的な給湯・空調システムと下水再生水利用を行った場合のCO₂排出量を比較することで算出 ⇒一般的なシステム-下水再生水利用 = 7.5 t-CO₂/年</p> <p>◆省エネ創エネの普及拡大 製造業に対する省エネ促進支援 過去の省エネ設備補助金の実績から7.4t-CO₂/百万円を削減可能と設定し、事業費を乗じることで算出。 ⇒70(百万円)/年 × 7.4t-CO₂/百万円 = 518t-CO₂/年</p>			

なお、業務系事業所への設備導入支援については、資料番号3-(3)にて別途算出しているため、本個票では算出していない。

【その他成果指標】

(i) 事業所連携によるエネルギー融通等に向けた取組み
ヒアリングや意見交換をした企業数、またその回数。

(iii) 省エネ創エネの普及拡大
省エネアドバイザー制度活用企業数

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i) 臨海部コンビナート等における事業所連携プロジェクトの検討・実施 (ii) 下水再生水複合利用モデル構築事業の実施 (iii) 省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化	製造業に対する省エネ促進支援 (518)	518
2015年 (2年目)	(i) 臨海部コンビナート等における事業所連携プロジェクトの検討・実施 (ii) 下水再生水複合利用モデル構築事業の実施 (iii) 省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化	下水再生水の熱利用 (7.5) 製造業に対する省エネ促進支援 (518)	1,044
2016年 (3年目)	(i) 臨海部コンビナート等における事業所連携プロジェクトの検討・実施 (ii) 下水再生水複合利用モデル構築事業の実施 (iii) 省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化	製造業に対する省エネ促進支援 (518)	1,562
2017年 (4年目)	(i) 臨海部コンビナート等における事業所連携プロジェクトの検討・実施 (ii) 下水再生水複合利用モデル構築事業の実施 (iii) 省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化	製造業に対する省エネ促進支援 (518)	2,080
2018年 (5年目)	(i) 臨海部コンビナート等における事業所連携プロジェクトの検討・実施 (ii) 下水再生水複合利用モデル構築事業の実施 (iii) 省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化	製造業に対する省エネ促進支援 (518)	2,598

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後も、引き続き普及に向けた取組を行うことで、2018年度と同様の効果が2020年度まで

2014年度～2018年度の取組効果: 2,598[t-CO₂]

2019年度～2020年度の取組効果: 518[t-CO₂] × 2年間 = 1,036[t-CO₂]

2014年度～2020年度の取組効果: 2,598[t-CO₂] + 1,036[t-CO₂] = 3,634[t-CO₂]

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		E	
①資料番号	2-1-(2) (行動計画 P.18)	担当部署	産業振興局 建設局 環境局
③取組方針	(B)自主的な取組み促進		
④取組内容	(B-1)自主的な取組み促進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年	2020年	2050年
	45,130	63,182	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。) 企業に対して自主的なCO ₂ 削減を促すための仕組みづくりを行う。			
<p>(i)クールシティ・堺パートナー制度の普及 「クールシティ・堺パートナー制度」は、本市が制度参画企業から温室効果ガス排出状況や削減計画の提供を受け、市域内の排出量の算定や削減計画の検討を行うこと、また企業自らが主体的に温暖化対策に取り組めることを目的に創設(現在66事業所が参加)。参画企業と本市は、下記取組みを自主的に推進する。 ・参画企業において、再生可能エネルギー(用語解説 P1参照)や省エネルギー(用語解説 P1参照)・省CO₂性能の高い機器類の導入を進めるほか、社員への教育や啓発活動、地域社会への貢献活動の実施など ・参画企業間の情報交換を目的とした交流会の開催 ・優れた取組に対する堺市環境活動表彰制度による表彰など</p> <p>(ii)ミチゲーション(用語解説 P4参照)による緑地の保全 市内企業の設備更新等に伴う環境負荷の低減を積極的に促進するため、工場立地法や開発条例等に基づく工場等に必要な緑地面積の一部に関し、敷地外緑地として市内に残る里地里山を確保できる制度を構築し、里地里山の継続的な維持保全と、企業による里山保全への貢献取組みを促進する。</p> <p>(iii)産学異業種間連携による環境負荷低減の仕組みづくり 市内中小製造業と物流業との連携により、製造・物流・納入などサプライチェーン(用語解説 P4参照)全体の効率化を図ることでCO₂削減を推進すると同時に、コストダウンの実現を図る。</p>			
⑦見込みの前提 ＜クールシティ・堺パートナー制度の普及と参画企業による他社への取組み拡大＞ 堺市域の製造業分野による温室効果ガス削減見込みは2020年度までに2010年度比で123,785t-CO ₂ としており、クールシティ・堺パートナー制度参画企業への各種支援により主体的な温暖化対策によってもたらされる削減見込み量を下記のとおり算出する。 2010年度のパートナー参画企業による温室効果ガス排出量(3,361,463t-CO ₂)、2010年度の製造業全ての温室効果ガス排出量(4,610,239t-CO ₂)の比を上記2020年度削減見込みに乗することで、パートナー制度参画企業における、2020年度の削減量を算出する。 2020年度のクールシティ堺パートナー制度参画企業による削減量 =123,785(t-CO ₂)×3,361,463(t-CO ₂)/4,610,239(t-CO ₂) =90,255t-CO ₂ よって、年間削減量=90,255(t-CO ₂)/10(年)≒9,026t-CO ₂ /年 <p>【その他成果指標】 ●ミチゲーションにより敷地外緑地を里地・里山にて確保した企業数</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)制度への加入推進と参画企業への各種支援 (ii)制度の運用、緑地の確保・維持管理 (iii)普及拡大に向けた取組みの検討・実施	2010～2020年度での削減目標 90255/10≒9026 (9,026)	9,026
2015年 (2年目)	(i)制度への加入推進と参画企業への各種支援 (ii)制度の運用、緑地の確保・維持管理 (iii)普及拡大に向けた取組みの検討・実施	2010～2020年度での削減目標 90255/10≒9026 (9,026)	18,052
2016年 (3年目)	(i)制度への加入推進と参画企業への各種支援 (ii)制度の運用、緑地の確保・維持管理 (iii)普及拡大に向けた取組みの検討・実施	2010～2020年度での削減目標 90255/10≒9026 (9,026)	27,078
2017年 (4年目)	(i)制度への加入推進と参画企業への各種支援 (ii)制度の運用、緑地の確保・維持管理 (iii)普及拡大に向けた取組みの検討・実施	2010～2020年度での削減目標 90255/10≒9026 (9,026)	36,104
2018年 (5年目)	(i)制度への加入推進と参画企業への各種支援 (ii)制度の運用、緑地の確保・維持管理 (iii)普及拡大に向けた取組みの検討・実施	2010～2020年度での削減目標 90255/10≒9026 (9,026)	45,130

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後も、引き続き普及に向けた取組を行うことで、2018年度と同様の効果が2020年度まで

2014年度～2018年度の取組効果:45,130[t-CO₂]

2019年度～2020年度の取組効果:9,026[t-CO₂]×2年間=18,052[t-CO₂]

2014年度～2020年度の取組効果:45,130[t-CO₂]+18,052[t-CO₂]=63,182[t-CO₂]

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		E		
①資料番号	2-2-(1) (行動計画 P.22)	担当部署 建築都市局		
③取組方針	(A)公共交通を中心としたまちづくりの推進			
④取組内容	(A-1)阪堺線の利用促進 (A-2)バス交通の利用促進			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年		2020年	2050年
	—		—	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
<p>本市の公共交通網は、南北方向に発展した鉄軌道網と主要鉄道駅と周辺市街地を結ぶフィーダー型バス路線(用語解説 P3参照)を中心とするバス網により形成されており、現在、大阪府内唯一の路面電車で、“チンチン電車”の愛称で親しまれている阪堺線等の利用促進や利便性向上に向け取り組んでいる。駐車場供給の抑制等による過度な自動車利用からの転換を促進するとともに、バリアフリー化(用語解説 P4参照)やICカード(用語解説 P6参照)の導入等による公共交通のシームレス化を進めることで、安全・快適に公共交通を利用することができるまちづくりをめざす。</p> <p>(i) 阪堺線の利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者等の外出支援、観光の活性化等を図るため、バリアフリー、デザイン等に優れた低床式車両(堺トラム)の導入支援を行う。 ・阪堺線の利便性向上及び利用促進を図るため、電車優先信号・位置情報提供システムの導入検討のほか、停留場の改修・新設支援を行う。 ・阪堺線の利用促進を図るため、阪堺線・上町線の2区間運賃(290円)を1区間運賃(200円)とする運賃均一化のほか、1乗車100円で利用できる高齢者割引実施の支援を行う。(継続) ・公共交通の利用促進及び都心の活性化を図るため、阪堺線(堺市内区間)及びバス(堺市中心部)を対象としたゾーンチケット(堺おもてなしチケット)の発行支援を行う。(継続) <p>(ii) バス交通の利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化の推進やバスの利用促進を図るため、ノンステップバス(用語解説 P4参照)の導入支援を行う。 ・公共交通の利便性の向上や乗降時間の短縮等を図るため、ICカードの導入支援を行う。 ・高齢者の利用促進を図るため、堺市内在住の65歳以上の方が堺市内を走る路線バス(南海バス・近鉄バス)を1乗車100円で利用できるおでかけ応援バスを実施する。(継続) ・公共交通空白地域(用語解説 P4参照)等における移動改善を図るため、乗合タクシーを運行する。 <p>(iii) 駐車場供給の抑制</p> <p>都心における過度な自動車利用を抑制し、公共交通や自転車など、環境にやさしい交通手段への転換を促進するため、駐車場整備計画や駐車場附置義務条例の見直しによる駐車場供給の抑制を図る。</p>				
⑦見込みの前提				
CO ₂ 削減量での算出が困難なため、下記指標にて進捗を管理する。				
(i) 阪堺線の利用促進 阪堺線利用者数				
(ii) バス交通の利用促進 おでかけ応援バスの利用者数等				
(iii) 駐車場供給の抑制 新たな附置義務基準に基づく駐車施設の届出件数				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i) 阪堺線の利用促進 (ii) バス交通の利用促進 (iii) 駐車場供給の抑制		—
2015年 (2年目)	(i) 阪堺線の利用促進 (ii) バス交通の利用促進 (iii) 駐車場供給の抑制		—
2016年 (3年目)	(i) 阪堺線の利用促進 (ii) バス交通の利用促進 (iii) 駐車場供給の抑制		—
2017年 (4年目)	(i) 阪堺線の利用促進 (ii) バス交通の利用促進 (iii) 駐車場供給の抑制		—
2018年 (5年目)	(i) 阪堺線の利用促進 (ii) バス交通の利用促進 (iii) 駐車場供給の抑制		—

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		E		
①資料番号	2-2-(2) (行動計画 P.23)	担当部署 建設局		
③取組方針	(B) 自転車を活かしたまちづくりの推進			
④取組内容	(B-1) コミュニティサイクルの整備 (B-2) 自転車通行環境の整備			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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	
	～2018年	2020年	2050年	
	208	208	—	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
<p>環境負荷の少ない都市交通の重要な手段である自転車については、これまで、自転車通行環境の整備に努めるとともに、コミュニティサイクルシステムを導入・運用する一方、自転車のまちづくりを進めることを基本理念とする「堺市自転車利用環境計画」の策定やこれらを積極的に進めていくための背景として、「(仮称)堺市自転車のまちづくり推進条例」を制定予定(2014年度)である。自転車が安全・快適に通行できる環境をハード・ソフトの両面から整備し、自転車を利用しやすいまちづくりを進める。</p> <p>(i) さかいコミュニティサイクル(用語解説 P2参照)事業 共用の自転車を配置する複数のサイクルポート間で自転車の貸出・返却が可能な交通システムであるコミュニティサイクル(自転車台数450台)を、市内4カ所の駅前サイクルポート(堺東駅、堺駅、堺市駅、百舌鳥駅)及びまちなかサイクルポート(堺東駅南口、堺伝統産業会館前)で継続運用する。 2013年度に拡充する中百舌鳥駅前サイクルポートの運用を2014年度から開始する。 今後もポートの拡充やPR・営業活動を進めることで、利用率を上げていき、更なる利用者の増加による一層のCO₂排出量の削減を図る。 ・サイクルポートの増設(2014年度: 歴史文化にぎわいプラザ、2015年度以降: 順次増設予定)</p> <p>(ii) 自転車通行環境整備事業 自転車による回遊性や快適性を高めるため、自転車の通行空間の連続性を確保したネットワークを形成し、自転車通行環境の整備を推進する。 2013年度から2017年度までの5カ年で新たに約20kmの自転車通行環境の整備をめざし、更なる自転車ネットワークの形成に向けて、2018年度以降も自転車通行環境整備事業の継続に努める。</p>				
⑦見込みの前提				
CO ₂ 排出削減量の算定方法・・・コミュニティサイクル利用区間と鉄道利用区間に分類して算定 コミュニティサイクル利用区間＝転換前交通手段別利用者数×移動距離 ×交通手段ごとの1kmあたりCO ₂ 削減量 鉄道利用区間＝鉄道利用区間の転換者数×鉄道距離 ×(自動車の1kmあたりCO ₂ 排出量－鉄道の1kmあたりCO ₂ 排出量)				
注1) 転換前交通手段別利用者数、移動距離・・・「さかいコミュニティサイクルアンケート(利用者向け)」による				
注2) 1kmあたりCO ₂ 削減量・・・国土交通省総合政策局環境政策課による「運輸部門における輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)(2010年度)」による				
※本個票での取組みによる毎年度のCO ₂ 削減見込み量は、その年度の利用者見込み数により算定している。この数値は年度毎の増減分を表すものではないため、2018年度及び2020年度時点での「⑤CO ₂ 削減見込み」においては当該各年度の削減量を示す。				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)コミュニティサイクル運営 文化観光拠点へのポート増設 (ii)自転車通行環境の整備	(コミュニティサイクル利用区間) (41.2) (鉄道利用区間) (116.8)	158
2015年 (2年目)	(i)コミュニティサイクル運営 その他のポートの設置 (ii)自転車通行環境の整備	(コミュニティサイクル利用区間) (47.7) (鉄道利用区間) (135.5)	183
2016年 (3年目)	(i)コミュニティサイクル運営 その他のポートの設置 (ii)自転車通行環境の整備	(コミュニティサイクル利用区間) (50.3) (鉄道利用区間) (143.4)	194
2017年 (4年目)	(i)コミュニティサイクル運営 その他のポートの設置 (ii)自転車通行環境の整備	(コミュニティサイクル利用区間) (52.5) (鉄道利用区間) (150.2)	203
2018年 (5年目)	(i)コミュニティサイクル運営 その他のポートの設置 (ii)自転車通行環境の整備	(コミュニティサイクル利用区間) (53.9) (鉄道利用区間) (154.4)	208

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後も、引き続き普及していくことで、2018年度と同様の効果が2020年まで続くものとし、2019年度、2020年度の取組効果は、それぞれ208[t-CO₂]とする。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		E	
①資料番号	2-2-(3) (行動計画 P.23)	担当部署 環境局	
③取組方針	(C)環境に配慮した自動車利用の推進		
④取組内容	(C-1)次世代自動車の普及促進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	~2018年	2020年	2050年
	4,660	6,533	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
(i)次世代自動車普及促進事業			
本市では、「おおさかFCV推進会議(用語解説 P6参照)」へ参画し、2015年のFCV(用語解説 P3参照)の市場投入に向けて、水素ステーション(用語解説 P4参照)の適切配備を行うためのマッピング解析(用語解説 P6参照)を行う等、大阪府や自動車メーカー、インフラ事業者等と共に検討を重ねてきた。今後も引き続きおおさかFCV推進会議と連携するとともに、民間事業者によるインフラ整備が進むよう連携に努める。			
また、EV(用語解説 P3参照)については大阪エコカー協働普及サポートネット(用語解説 P6参照)との連携等によって自動車メーカーの民間力を活用してきたが、今後も引き続き連携強化を図るとともに、国等の充電設備の導入支援制度に加え、本市による補完的な支援制度を継続することで充電インフラのより一層の整備促進を図る。			
・2020年度までに普通充電設備130基整備予定			
(ii)公用車EVカーシェアリング(用語解説 P4参照)事業			
EV5台を市民と市とでシェアリングし、公用車の有効利用と同時に、カーシェアリングの普及拡大・EVの利用促進を図る。また、公用車へのカーシェアリングシステムの導入拡大のほか、将来を見越した、FCV等によるシェアリングなど事業終了後の取組拡大について検討を進める。			
加えて、都市部における総保有台数の削減や総走行距離の抑制等による自動車環境対策を図るため、また、『車の共有』という新たなライフスタイルの構築に向けて、業務用利用や集合住宅におけるシェアリングなどカーシェアリング未開拓層への普及促進を中心に、民間事業者との連携によるカーシェアリングの普及拡大について検討する。			
・2015年度末まで公用車EVカーシェアリング事業の実施			
⑦見込みの前提			
◆次世代自動車普及促進事業			
乗用車(軽自動車、普通・小型乗用車、軽貨物車)をガソリン車からEV・PHV・FCVへ転換すると見込み、温室効果ガス削減量を次式により算定。FCVについては、2016年度から本市で普及することを想定。			
【式】国の導入見込台数※1 × (堺市の乗用車保有台数 / 国の乗用車保有台数)※2 × ガソリン車の燃費※3 × 次世代自動車の燃費向上率※4 × 年間走行想定距離10,000km ÷ 1,000(t換算)			
<根拠>※1 「対策導入量等の根拠資料 2012年9月12日改訂版(国環研)」から引用。			
※2 堺市:堺市統計書から算出。 国:自動車検査登録情報協会統計データから算出。			
※3,4 「対策導入量等の根拠資料 2012年9月12日改訂版(国環研)」から算出。			
燃費(2010年度技術) : ガソリン車=0.151 kg-CO ₂ /km・台			
燃費向上率(2010年度ガソリン車比): EV=52.6% PHV=45.9% FCV=43.2%			
【EV】(787台 × 0.151 kg-CO ₂ /km・台 × 52.6%) × 10,000km ÷ 1,000 ≒ 623.7 t-CO ₂ /年			
【PHV】(430台 × 0.151 kg-CO ₂ /km・台 × 45.9%) × 10,000km ÷ 1,000 ≒ 297.3 t-CO ₂ /年			
【FCV】(24台 × 0.151 kg-CO ₂ /km・台 × 43.2%) × 10,000km ÷ 1,000 ≒ 15.7 t-CO ₂ /年			
◆公用車EVカーシェアリング(平成27年度末まで)			
【公用車EV】(5台 × 0.151 kg-CO ₂ /km・台 × 52.6%) × 10,000km ÷ 1,000 ≒ 4.0t-CO ₂ /年			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)次世代自動車普及促進事業 (ii)公用車EVカーシェアリング	(921) (4)	925
2015年 (2年目)	(i)次世代自動車普及促進事業 (ii)公用車EVカーシェアリング	(921) (4)	1,850
2016年 (3年目)	(i)次世代自動車普及促進事業	(936.7)	2,787
2017年 (4年目)	(i)次世代自動車普及促進事業	(936.7)	3,723
2018年 (5年目)	(i)次世代自動車普及促進事業	(936.7)	4,660

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後も、引き続き普及していくことで、2018年度と同様の効果が2020年度まで続くものとし、2019年度、2020年度の取組効果は、それぞれ936.7[t-CO₂]とする。

2014年～2018年の取組効果: 4,660[t-CO₂]

2019年～2020年の取組効果: 936.7[t-CO₂] × 2年間 = 1873.4[t-CO₂]

2014年～2020年の取組効果: 4,660[t-CO₂] + 1873.4[t-CO₂] = 6,533[t-CO₂]

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	2-3-(1) (行動計画 P.28)	担当部署 環境局	
③取組方針	(A)「まちなかソーラー発電所」の推進		
④取組内容	(A-1)まちなかソーラー発電所の推進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年	2020年度	2050年度
	20,100	28,140	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
<p>まち全体で太陽エネルギーを活用する「まちなかソーラー発電所」の実現をめざし、以下の取組を通じ、まちなかへの太陽光発電システム(用語解説 P1参照)の一層の普及拡大を図り、2020年度までに140MWの発電出力を実現する。</p> <p>(i)住宅・事業所・共同住宅等への太陽光発電システム設置促進 ・太陽光発電システムの設置促進を目的に、他のシステムと併せて太陽光発電システムを設置した住宅に対する補助金を交付する。 ・太陽光発電システムの設置等にかかる総合的な相談窓口を設置し、市の支援制度、国・府の支援制度の紹介、土地等所有者と発電事業者とのマッチング等、市民の相談内容に応じた対応をワンストップ(用語解説 P5参照)で行う。 ・また、事業者団体と連携して個別相談会等を設置したり、啓発コーナーを庁舎に設置する等、啓発に向けた施策も展開する。</p> <p>(ii)公共施設への太陽光発電システム設置促進 既存公共施設への導入拡大、新設公共施設への太陽光発電システムの必須化等により、2020年度までに市施設全体の総発電容量1MWをめざす。</p> <p>(iii)民間資金活用型まちなかソーラー発電所事業 民間事業者のノウハウや、未利用もしくは活用困難な場所・空間等を活用し、太陽光発電システムの導入について、リース方式や屋根貸し(用語解説 P6参照)等の民間手法の活用を検討する。</p>			
⑦見込みの前提			
<p>堺市地域エネルギー施策方針における2020年度までの太陽光発電設備の導入見込みは140.1MW(住宅77.0MW、非住宅63.1MW)としており、2010年度時点で27.8MW導入実績がある。上記の取組を通じて達成される2020年度までの住宅における導入規模は6.19MW/年、非住宅における導入規模は5.04MW/年とする。(2011年度～2020年度の導入規模を112.3MWと見込み、単年度の導入規模を算出)</p> <p>住宅、非住宅それぞれの年間二酸化炭素削減量は、以下のとおりとなる。 ※太陽光発電システムの発電能力は、年間1,000kWh/kW(堺市地域エネルギー施策方針)とする。 CO₂排出係数は、0.358kg-CO₂/kWh(関西電力(株):2005年度)を使用した。 住宅 : 6,190kW×1,000[kWh]×0.358[kg-CO₂]×0.001[tに換算]≒2,216[t-CO₂] 非住宅 : 5,040kW×1,000[kWh]×0.358[kg-CO₂]×0.001[tに換算]≒1,804[t-CO₂] よって、年間CO₂削減量は、2,216+1,804=4,020[t-CO₂]</p> <p>【その他成果指標】 : 太陽光発電システム設置にかかる投資額</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)住宅・事業所・共同住宅等への 太陽光発電設置支援 (ii)公共施設への太陽光発電設置 (iii)民間資金を活用した導入促進	住宅:6,190×1,000×0.358× 0.001=2,216 (2216) 非住宅:5,040×1,000×0.358× 0.001=1,804 (1804)	4,020
2015年 (2年目)	(i)住宅・事業所・共同住宅等への 太陽光発電設置支援 (ii)公共施設への太陽光発電設置 (iii)民間資金を活用した導入促進	住宅:6,190×1,000×0.358× 0.001=2,216 (2216) 非住宅:5,040×1,000×0.358× 0.001=1,804 (1804)	8,040
2016年 (3年目)	(i)住宅・事業所・共同住宅等への 太陽光発電設置支援 (ii)公共施設への太陽光発電設置 (iii)民間資金を活用した導入促進	住宅:6,190×1,000×0.358× 0.001=2,216 (2216) 非住宅:5,040×1,000×0.358× 0.001=1,804 (1804)	12,060
2017年 (4年目)	(i)住宅・事業所・共同住宅等への 太陽光発電設置促進 (ii)公共施設への太陽光発電設置 (iii)民間資金を活用した導入促進	住宅:6,190×1,000×0.358× 0.001=2,216 (2216) 非住宅:5,040×1,000×0.358× 0.001=1,804 (1804)	16,080
2018年 (5年目)	(i)住宅・事業所・共同住宅等への 太陽光発電設置促進 (ii)公共施設への太陽光発電設置 (iii)民間資金を活用した導入促進	住宅:6,190×1,000×0.358× 0.001=2,216 (2216) 非住宅:5,040×1,000×0.358× 0.001=1,804 (1804)	20,100

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後も、引き続き普及していくことで、2018年度と同様の効果が2020年度まで続くものとし、2019年度、2020年度の取組効果は、それぞれ4,020[t-CO₂]とする。

2014年～2018年の取組効果:20,100[t-CO₂]

2019年～2020年の取組効果:4,020[t-CO₂]×2年間=8,040[t-CO₂]

2014年～2020年の取組効果:20,100[t-CO₂]+8,040[t-CO₂]=28,140[t-CO₂]

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	2-3-(2) (行動計画 P.29)	担当部署	環境局 建築都市局
③取組方針	(B) 自立的、効率的なエネルギー利用環境の普及促進		
④取組内容	(B-1) 住宅等の徹底した低炭素化の推進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年	2020年度	2050年度
	1,891	2,687	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)	<p>住宅における“創エネ・省エネ、蓄エネ”設備を複合的に導入するスマートハウス(用語解説 P5参照)の実現に向けた取組支援や、環境配慮型住宅の普及を促進することで、住宅における徹底した低炭素化を推進する。</p> <p>(i) エネルギーを“創る・蓄える・管理する”スマートハウスの普及促進に向け、太陽光発電システム(用語解説 P1参照)、燃料電池コージェネレーションシステム(用語解説 P6参照)、蓄電システム(用語解説 P2参照)、住宅用エネルギーマネジメントシステム(HEMS)(用語解説 P3参照)等の「創エネ・省エネ・蓄エネ」設備の複合導入に対する支援制度を新たに創設する。自立電源(用語解説 P6参照)の確保による安全・安心、効率的なエネルギー利用を実現することで、災害時における電源喪失等のリスク回避等をめざす。</p> <p>(ii) 長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた住宅(長期優良住宅)の普及を促進することで、環境負荷の低減を図りつつ、良質な住宅ストックを将来世代に継承することで、より豊かな暮らしへの転換を図る。</p> <p>(iii) 昭和56年5月以前に工事着手した既存住宅の耐震改修工事と併せて、省エネ改修工事を行う所有者にその断熱改修に要する費用の一部補助を実施することにより、耐震改修を促進するとともに、省エネ性能の高い住宅の普及を図る。</p>		
⑦見込みの前提	<p><スマートハウス化の推進> 一般家庭の年間CO₂排出量を4.51[t-CO₂]、電気使用によるCO₂排出量を、1.65[t-CO₂]とする(家庭の省エネ徹底ガイド(資源エネルギー庁)の2009年数値より算出)。HEMS導入による見える化により、10%(経済産業省 総合資源エネルギー調査会省エネルギー部会第4回資料より)の省エネ取組を実施すると仮定すると、HEMS設置によるCO₂削減量は、0.165[t-CO₂]/件となる。 また、燃料電池コージェネレーションシステム(以下FC)設備導入による年間のCO₂削減量を0.138[t-CO₂]/件と見込む(固体高分子形燃料電池(PEFC)0.7kWを基準として堺市において算出)。 よって、スマートハウスの実現によるCO₂削減効果は、$0.165+0.138=0.3$[t-CO₂]/件 (太陽光発電システム設置による削減量は、別途取組番号3-(1)に記載。 HEMS・FC導入見込件数:500件/年(平成26年度は、目標を170件とする)</p> <p><長期優良住宅の認定及び耐震改修と併せて行う省エネ改修> ・長期優良住宅の認定を受けた住宅における省エネ効果を、0.49[t-CO₂]とする。 出典:経産省「エネルギー白書2013」、経産省資料「I. ガス市場の需給構造」、一般社団法人日本サステナブル建築協会「住宅の省エネルギー基準(平成4年度基準から平成11年度基準への転換と</p>		

仮定して算出)」

・昭和55年以前に建てられた住宅の省エネ改修を実施した場合、住宅の省エネ改修に伴う省エネ効果を、0.16[t-CO2]とする。(以下の出典より算出)
 経産省「エネルギー白書2013」、経産省資料「I. ガス市場の需給構造」、一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構「省エネルギー改修効果の検証」天井、外壁の断熱を行うと想定(昭和55年度以前の無断熱から平成4年度基準へ改修)

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)HEMS・FC導入支援:170件 (ii)長期優良住宅の認定:500戸 (iii)省エネ改修補助:20戸	170件×0.3t-CO ₂ = (51) 500戸×0.49t-CO ₂ = (245) 20戸×0.16t-CO ₂ = (3)	299
2015年 (2年目)	(i)HEMS・FC導入支援:500件 (ii)長期優良住宅の認定:500戸 (iii)省エネ改修補助:20戸	500件×0.3t-CO ₂ = (150) 500戸×0.49t-CO ₂ = (245) 20戸×0.16t-CO ₂ = (3)	697
2016年 (3年目)	(i)HEMS・FC導入支援:500件 (ii)長期優良住宅の認定:500戸 (iii)省エネ改修補助:20戸	500件×0.3t-CO ₂ = (150) 500戸×0.49t-CO ₂ = (245) 20戸×0.16t-CO ₂ = (3)	1,095
2017年 (4年目)	(i)HEMS・FC導入支援:500件 (ii)長期優良住宅の認定:500戸 (iii)省エネ改修補助:20戸	500件×0.3t-CO ₂ = (150) 500戸×0.49t-CO ₂ = (245) 20戸×0.16t-CO ₂ = (3)	1,493
2018年 (5年目)	(i)HEMS・FC導入支援:500件 (ii)長期優良住宅の認定:500戸 (iii)省エネ改修補助:20戸	500件×0.3t-CO ₂ = (150) 500戸×0.49t-CO ₂ = (245) 20戸×0.16t-CO ₂ = (3)	1,891

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後も、引き続き普及に向けた取組を行うことで、2018年度と同様の効果が2020年まで続くものとし、2019年度、2020年度の取組効果は、それぞれ398[t-CO2]とする。

2014年度～2018年度の取組効果：1,891 [t-CO2]

2019年度～2020年度の取組効果：398 [t-CO2] × 2年間 = 796 [t-CO2]

2014年度～2020年度の取組効果：1,891 [t-CO2] + 796 [t-CO2] = 2,687 [t-CO2]

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	2-3-(3) (行動計画 P.29)	担当部署	環境局 建築都市局
③取組方針	(B) 自立的、効率的なエネルギー利用環境の普及促進		
④取組内容	(B-2) 民生業務部門における省エネ機器導入促進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	~2018年	2020年度	2050年度
	27,894	35,617	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
<p>民生業務部門における低炭素取組を活発にするため、公共施設における省エネ機器のモデル的導入や、環境配慮型建築物の普及に向けた規制取組及び補助事業の実施を行う。</p> <p>(i) 公共施設の省エネ、新エネ設備等のモデル的導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 公共施設環境配慮指針(仮称)を定め、公共建築物の新築・改築時においては、CASBEE取得ランクの上位化、既存施設の設備更新時には高効率省エネ・創エネ機器の導入等を進め公共建築物の省エネ化を積極的に推進する。 太陽光発電(用語解説 P1参照)、廃棄物発電(用語解説 P4参照)などによる再生可能エネルギー(用語解説 P1参照)や未利用エネルギー(用語解説 P4参照)の大幅な導入により、公共施設全体のエネルギー使用量の30%に匹敵する自立分散型のクリーンエネルギー(用語解説 P6参照)を生み出す。 市有施設の特性に合わせ太陽光、地中熱、バイオマス(用語解説 P2参照)等再生可能エネルギーや、LED(用語解説 P5参照)、BEMS(用語解説 P3参照)等の省エネ技術、蓄電技術等の導入によるエコモデル公共施設を整備し、導入技術の利活用とその効果に係る情報を発信する。 歩道の全面透水性化、緑化によるクールスポットの創出、照明のLED化等により公共空間の低炭素化を図るとともに、急速充電装置や蓄電設備の設置によりEV等の普及を図る。 市営住宅の建替えの際には、設備機器等の省エネルギー化、省CO₂性能の向上を図るとともに、太陽光発電システムを導入する。 <p>(ii) 堺市建築物の総合環境配慮制度(CASBEE堺)</p> <ul style="list-style-type: none"> 同制度は2,000㎡以上の新築・増改築を届出対象(義務)として運用し、『堺市建築環境賞』の創設や届出内容の市HPへの掲載、販売・賃貸広告へのCASBEEランクの表示の義務化などにより利用促進を図っている。 今後は、さらなる制度の周知を図るとともに、戸建住宅や中小規模の建築物の建築主に対する自主的な取組を促進するため、関係機関との協議を進める。 <p>(iii) 民生業務部門における市内事業所等に対し、BEMS等の省エネ設備の導入を推進し、温室効果ガス排出量及び経費の削減、ひいては事業所の経営基盤の強化を図る。</p> <p>(iv) 商店街の街路灯、道路照明、防犯灯等に対し、省エネかつ製品寿命の長いLEDへの更新を行う。</p>			

⑦見込みの前提

<公共施設における削減>

2013年度策定予定の堺市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)において、2014年度から2020年度までに34,000[t-CO₂]の削減を計画しており、同計画の年度別計画値を掲載。

<民生業務部門での取組>

(iii)における補助事業の実施により、市内への省エネ設備導入が進み、年間 200[t-CO₂](平成25年度補助事業の申請実績から算出)の削減が進むと見込む。

<商店街の街路灯、道路照明、防犯灯等のLED化>

32W蛍光灯から20WLED等へ更新したと仮定する。年間LED化見込数を1,500灯と仮定すると、削減効果は、 $(32-20)[W] \times 0.001[kW \text{へ換算}] \times 1,500[\text{灯}] \times 13[\text{時間}(18:00 \sim \text{翌}7:00 \text{点灯と仮定})] \times 365[\text{日}] \times 0.358[kg-CO_2] \times 0.001[t \text{に換算}] = 30.6[t-CO_2]/\text{年}$ となる。

【その他成果指標】業務系事業所の省エネ設備導入にかかる投資額 CASBEE堺への届出件数

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)公共施設の低炭素化促進 (iii)業務系事業所へ設備導入支援 (iv)LED化更新促進	公共施設:16,839 (16839) 業務系事業所:200 (200) LED化:30.6 (31)	17,070
2015年 (2年目)	(i)公共施設の低炭素化促進 (iii)業務系事業所へ設備導入支援 (iv)LED化促進	公共施設:2,551 (2551) 業務系事業所:200 (200) LED化:30.6 (31)	19,852
2016年 (3年目)	(i)公共施設の低炭素化促進 (iii)業務系事業所へ設備導入促進 (iv)LED化促進	公共施設:2,447 (2447) 業務系事業所:200 (200) LED化:30.6 (31)	22,530
2017年 (4年目)	(i)公共施設の低炭素化促進 (iii)業務系事業所へ設備導入促進 (iv)LED化促進	公共施設:2,451 (2451) 業務系事業所:200 (200) LED化:30.6 (31)	25,212
2018年 (5年目)	(i)公共施設の低炭素化促進 (iii)業務系事業所へ設備導入促進 (iv)LED化促進	公共施設:2,451 (2451) 業務系事業所:200 (200) LED化:30.6 (31)	27,894

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

5年間の事業経過後は、(i)の公共施設で7,261[t-CO₂] (2019、2020合計)の削減を計画しており、(ii)の業務系、(iii)のLED化については、2018年度と同様の効果が2020年度まで続くものとし、2019年度、2020年度の取組効果は、それぞれ231[t-CO₂]とする。

2014年度～2018年度の取組効果：27,894[t-CO₂]

2019年度～2020年度の取組効果：(i)公共施設7,261+((ii)業務系+(iii)LED)231×2年間[t-CO₂]=7,723[t-CO₂]

2014年度～2020年度の取組効果：27,894[t-CO₂]+7,723[t-CO₂]=35,617[t-CO₂]

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D	
①資料番号	2-3-(4) (行動計画 P.30)	担当部署	環境局
③取組方針	(C)市民、事業者が主体となった取組の推進		
④取組内容	(C-1) 市民、事業者が主体となった取組の推進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年	2020年度	2050年度
	2,139	3,261	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
<p>(i) 堺版うちエコ診断の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量が増加傾向にある民生家庭部門において、企業や関係団体と連携して既存の各種制度を活用し、『堺版うちエコ診断』として各家庭に対するエコ診断(用語解説 P6参照)を実施する。既存制度の活用拡大で家庭でのエコ行動の促進を図る。 ・具体的には、「訪問式」、「集會式」、「WEB式」の利用者の需要に合わせた診断を既存制度をもとに準備し、またそれらの市民活用を促進するインセンティブ(用語解説 P6参照)検討を行う。 ・同診断結果によりエネルギーの節約のみならず、国や市支援等を活用した創エネ・省エネ機器への買い替えや導入に繋げ、民生家庭部門での温室効果ガス削減を促す。 <p>(ii) 4R(用語解説 P5参照)の推進によるごみの減量化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会づくり計画、一般廃棄物処理基本計画等に基づき、市民、事業者と連携しながら①徹底した廃棄物の排出抑制、②分別・リサイクルによる資源としての効率的な活用、③リサイクル不可能な廃棄物については、サーマルリサイクル(熱回収)などにより環境への負荷の少ない適正処理を行う。 ・また、容器包装リサイクル法に基づくプラスチック容器包装などの分別・再資源化を推進する。 			
⑦見込みの前提			
<p>(i) 堺版うちエコ診断</p> <p>【受診者数(目標)】 家庭での省エネコンサルティング(H26～) 10名/年、集団検診(H26～)200名/年、WEB検診(H27～)1000名/年</p> <p>【世帯当たり削減量】 家庭での省エネコンサルティング(訪問式) 約0.556[t-CO₂](*)、集団検診(集會式) 約0.556[t-CO₂](*)、WEB検診(WEB式) (*) 約0.444[t-CO₂](*)</p> <p>*1 「平成24年度家庭エコ診断推進基盤整備事業に係る地域別家庭エコ診断施行実施業務(大阪府)報告書」から算出</p> <p>*2 H24.10 HP閲覧者数 環都室29,279 保全43,283 閲覧者の約0.1%が取り組むと想定 80世帯/月≒1,000世帯/年</p> <p>*3 集団検診における一世帯あたり削減量の約8割</p> <p>(ii) 4Rの推進によるごみの減量化</p> <p>2012年度におけるごみの焼却に伴う温室効果ガス排出量142,4191トン、2020年度時点で125,663トンまで16,756トン削減するが、同取組みによる削減見込み量については、資料番号2-3-(3)の「公共施設の省エネ、新エネ設備等のモデル的導入」における削減量に含む。</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i) 集団検診実施、家庭での省エネコンサルティングの実施、WEB診断の検討、インセンティブの検討・実施 (ii) ごみ減量化の取組推進	・訪問式0.556×10 (6) ・集会式0.556×200 (111)	117
2015年 (2年目)	(i) 各種診断・インセンティブの実施、効果検証 (ii) ごみ減量化の取組推進	・訪問式0.556×10 (6) ・集会式0.556×200 (111) ・WEB式0.444×500 (222)	456
2016年 (3年目)	(i) 各種診断・インセンティブの実施、効果検証 (ii) ごみ減量化の取組推進	・訪問式0.556×10 (6) ・集会式0.556×200 (111) ・WEB式0.444×1000 (444)	1,017
2017年 (4年目)	(i) 各種診断・インセンティブの実施、効果検証 (ii) ごみ減量化の取組推進	・訪問式0.556×10 (6) ・集会式0.556×200 (111) ・WEB式0.444×1000 (444)	1,578
2018年 (5年目)	(i) 各種診断・インセンティブの実施、効果検証 (ii) ごみ減量化の取組推進	・訪問式0.556×10 (6) ・集会式0.556×200 (111) ・WEB式0.444×1000 (444)	2,139

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

(i) 堺版うちエコ診断

5年間の事業経過後も、引き続き普及に向けた取組を行うことで、2018年度と同様の効果が2020年まで続くものとし、2019年度、2020年度の取組効果は、それぞれ561[t-CO₂]とする。

2014年度～2018年度の取組効果：2,139 [t-CO₂]

2019年度～2020年度の取組効果：561[t-CO₂]×2年間≒1,122[t-CO₂]

2014年度～2020年度の取組効果：2,139[t-CO₂]+1,122[t-CO₂]=3,261[t-CO₂]

(ii) 4Rの推進によるごみの減量化

ごみの減量化により見込まれるCO₂排出削減量は、資料番号2-3-(3)の「公共施設の省エネ、新エネ設備等のモデル的導入」における削減量に含む。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D	
①資料番号	2-3-(5) (行動計画 P.31)	担当部署	環境局、建築都市局
③取組方針	(D)環境人材育成の取組推進		
④取組内容	(D-1) 持続的なまちづくりに向けた人材確保 (D-2) 海外への技術貢献、環境教育・啓発活動		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	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
	～2018年	2020年度	2050年度
	-	-	-
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)	<p>(i)堺エコロジー大学</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般講座:子どもから大人まで幅広い層を対象に、環境学習への関心や環境意識の向上を図ることを目的として様々な講座を実施する。市主催の講座(主催講座)と他団体等主催の講座(連携講座)があり、連携講座には補助金制度(1講座3万円)を設け、積極的な参画を促す。 ・専門コース:一般講座等で環境に興味や関心を持った人や企業・団体に所属する人のさらなるステップアップを目的とし、1年間で専門性の高い内容を学習する。大阪府立大学「環境学」、市が行う「専門共通講座」「コース別講座」で構成している。 ・エコ大サポーター:専門コースの修了生が登録できる。堺市環境部局が行う講座等の講師や運営補助等の活動で活躍してもらう。 <p>(ii)大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム(CIFER)・コア</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産官学民の連携と協働のための組織体により、干潟など浅場の造成による大阪湾環境再生事業、海藻などのバイオマス(用語解説 P2参照)を利用する海洋性バイオ産業等の環境型事業等を推進する。 ・国際人材育成においては、①大学における実践型の環境人材育成のための教育プログラムの展開、②アジアを中心とする留学生を対象とした実践的な環境教育の検討を進める。 <p>(iii)ベトナムハロン湾における海上輸送を基盤とする廃棄物循環システム構築事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪府立大学と堺市の連携により、ベトナム社会主義共和国ハロン湾において、水上村から出される廃棄物を有効利用するためのBDF(用語解説 P5参照)を使用した海上収集・運搬システム(廃棄物海上輸送システム)の構築及びBDF原料樹種の炭鉱跡地への植林に着目した環境教育・啓発活動を実施する。 ・同取組は、本市が取り組む環境教育基本方針の原則である「国際的な視野とESD(用語解説 P3参照)」の理念に則った施策として位置づけられるものであり、地域の活性化・発展に大いに役立つものと考えられる。 		
⑦見込みの前提	<p>【その他成果指標】</p> <p>(i)堺エコロジー大学 一般講座の講座数 一般講座の受講者数 専門コースの修了者数</p> <p>(ii)大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム(CIFER)・コア コンソーシアムの運営を通じた、大阪湾環境再生に向けた研究や人材育成、啓発PR事業の実施回数</p> <p>(iii)ベトナムハロン湾における海上輸送を基盤とする廃棄物循環システム構築事業 現地での小中学校における環境授業及び住民参加型の炭鉱跡地における植林活動の年間実施回数</p>		

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減見込
2014年 (1年目)	(i)各種講座の実施、運営 (ii)コンソーシアムの運営、啓発・PR事業、大学 連合による国際人材育成、調査業務等 (iii)廃棄物海上輸送システムの構築と運用体制 を確立、環境教育・啓発活動体制の確立		—
2015年 (2年目)	(i)各種講座の実施、運営 (ii)コンソーシアムの運営、啓発・PR事業、大学 連合による国際人材育成、調査業務等 (iii)廃棄物海上輸送システムの構築と運用体制 を確立、環境教育・啓発活動体制の確立		—
2016年 (3年目)	(i)各種講座の実施、運営 (ii)コンソーシアムの運営、啓発・PR事業、大学 連合による国際人材育成、調査業務等 (iii)廃棄物海上輸送システムの構築と運用体制 を確立、環境教育・啓発活動体制の確立		—
2017年 (4年目)	(i)各種講座の実施、運営 (ii)コンソーシアムの運営、啓発・PR事業、大学 連合による国際人材育成、調査業務等		—
2018年 (5年目)	(i)各種講座の実施、運営 (ii)コンソーシアムの運営、啓発・PR事業、大学 連合による国際人材育成、調査業務等		—

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明