

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,E	
①資料番号	1-①-a	担当部署	環境モデル都市推進課 都市計画課 建築課
③取組方針	1. 都市構造の再設計		
④取組内容	①スマートコミュニティの推進 a スマートコミュニティ推進奨励金の交付		
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	2030年	2050年
	-	- 2020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。)			
【取組内容】 再生可能エネルギーの普及及び地球温暖化防止の目的で、環境に配慮し、安全・安心な地域開発及び住宅建設を推進する事業者に対して、太陽光発電システム及び燃料電池の設置、HEMSなどエネルギーの見える化を図る機器の導入、LED照明の採用、長期優良住宅認定の取得など住宅の整備要件に加え、公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの設置、地域内への耐震型貯水槽の設置など個別の助成の積み上げではなく、まち全体に整備要件を設定し、それを満たす場合には1戸あたり最大65万円の奨励金を交付する制度を運用している。 また、低炭素社会の構築の取組として、民間事業者から『低炭素まちづくり事業計画』を募集し、最も優れた事業計画を提案した近畿日本鉄道株式会社などに事業用地として本市所有の北大和グラウンド跡地を売却し、HEMSと連携した区域全体のエネルギーの見える化を図るTEMS、地区内に雨水貯留タンク、蓄電池設備などの最新設備を備えたエコ及び防災の拠点となる集会所、かまどベンチなどを配した公園の設置などにより、環境に優しく災害にも強いまちづくりのモデルとなる事業を進める。			
【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン			
【主体】 生駒市、近畿日本鉄道株式会社、近鉄不動産株式会社			
【時期】 平成25年度～(継続)			
⑦見込みの前提			
本施策による削減見込量は「2.資源循環・エネルギー自給システムの構築」、「3.ICTを活用したコミュニティサービスの推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの設置 ・太陽光発電設備の設置 ・燃料電池の設置 ・HEMSの導入 ・LED照明の導入 	(0)	0
2015年 (2年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの設置 ・太陽光発電設備の設置 ・燃料電池の設置 ・HEMSの導入 ・LED照明の導入 	(0)	0
2016年 (3年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの設置 ・太陽光発電設備の設置 ・燃料電池の設置 ・HEMSの導入 ・LED照明の導入 	(0)	0
2017年 (4年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの設置 ・太陽光発電設備の設置 ・燃料電池の設置 ・HEMSの導入 ・LED照明の導入 	(0)	0
2018年 (5年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの設置 ・太陽光発電設備の設置 ・燃料電池の設置 ・HEMSの導入 ・LED照明の導入 	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による削減見込量は「2.資源循環・エネルギー自給システムの構築」、「3.ICTを活用したコミュニティサービスの推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,E	
①資料番号	1-①-b	担当部署	環境モデル都市推進課 都市計画課 建築課
③取組方針	1. 都市構造の再設計		
④取組内容	①スマートコミュニティの推進 b 集合住宅のスマートコミュニティ推進		
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	2030年	2050年
	-	- 2020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>【取組内容】 再生可能エネルギーの普及及び地球温暖化防止の目的で、環境に配慮し、安全・安心な集合住宅整備を推進する事業者に対する助成制度を創設する。HEMSなどエネルギーの見える化を図る機器の導入、LED照明の採用など個々の住宅の整備要件に加え、必要な最小限の電源を確保することで、停電時でも市民がそれぞれの住宅内に留まって生活が継続できる性能を備えたLCP集合住宅の整備を目的とする支援を行う。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 生駒市、住宅開発事業者</p> <p>【時期】 平成27年度～</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による削減見込量は「2.資源循環・エネルギー自給システムの構築」、「3.ICTを活用したコミュニティサービスの推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	集合住宅のスマートコミュニティ推進	(0)	0
2016年 (3年目)	集合住宅のスマートコミュニティ推進	(0)	0
2017年 (4年目)	集合住宅のスマートコミュニティ推進	(0)	0
2018年 (5年目)	集合住宅のスマートコミュニティ推進	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による削減見込量は「2.資源循環・エネルギー自給システムの構築」、「3.ICTを活用したコミュニティサービスの推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。

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	1-②	担当部署	環境モデル都市推進課 都市計画課 建築課
③取組方針	1. 都市構造の再設計		
④取組内容	②高齢者にやさしいコンパクトシティの整備		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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>【取組内容】 平成27年度(2015年度)に開院予定である市立病院と連携できる医療・介護施設の誘致などに加え、環境に優しくバリアフリーにも配慮した高齢者サービス付きの集合住宅の整備促進、商業施設の集約化や駅前ロータリーの整備及びバリアフリー化など市立病院を中心として、住宅都市が抱える高齢化に対応できるコンパクトで便利なまちづくりを推進する。 学研北生駒駅中心地区において、商業施設の立地計画と連携した一体的で環境に配慮したまちづくりを推進するとともに、環境共生のまちづくりを先導する未来型拠点の形成を図る。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 生駒市</p> <p>【時期】 平成28年度～</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	-		0
2016年 (3年目)	高齢者にやさしいコンパクトシティの 整備	(0)	0
2017年 (4年目)	高齢者にやさしいコンパクトシティの 整備	(0)	0
2018年 (5年目)	高齢者にやさしいコンパクトシティの 整備	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

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	1-③	担当部署	環境モデル都市推進課 都市計画課 建築課
③取組方針	1. 都市構造の再設計		
④取組内容	③公共施設へのBEMSの導入		
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	2030年	2050年
	817	6,311 2020年(1,733)	6,311
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>【取組内容】 環境負荷の少ない住環境を創出するため、市内における環境負荷軽減のために、2重サッシなど窓の改修及び天井・壁・床の断熱工事など住宅の省エネルギー改修を行う市民を支援する目的で、50万円を上限として補助を実施する。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン</p> <p>【主体】 市民、生駒市</p> <p>【時期】 平成25年度～(継続)</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・木造住宅件数は32,178件で一定とする。(平成24年度値) ・世帯あたりのエネルギー起源CO₂排出量を2.818tで一定とする。 (算定根拠)奈良県の2010年度 家庭部門のエネルギー起源CO₂排出量 159.7万t、2010年の奈良県世帯数 566,721世帯 ・リフォームによるエネルギー削減率は29%で一定とする。 (出典)既存住宅と比較した外皮性能向上による省エネ率・昭和55年基準→平成11年基準の改善率(環境省・中長期ロードマップ) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	省エネルギーフォーム	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	163
2015年 (2年目)	省エネルギーフォーム	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	327
2016年 (3年目)	市立病院におけるBEMSの導入	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	490
2017年 (4年目)	省エネルギーフォーム	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	654
2018年 (5年目)	省エネルギーフォーム	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	817

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

省エネルギーフォーム対象件数を木造住宅件数より中古戸建リノベーション実施件数を差し引いたものとする。
省エネルギーフォーム実施目標を2020年7.3%、2030年40%、2050年80%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> 2.818t-CO₂ × 29% × ((32,178-3,000) × 7.3%) 件 = 1,733t-CO₂
<2030年までの削減効果> 2.818t-CO₂ × 29% × ((32,178-32,178 × 40%) × 40%) 件 = 6,311t-CO₂
<2050年までの削減効果> 2.818t-CO₂ × 29% × ((32,178-32,178 × 70%) × 80%) 件 = 6,311t-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	1-④	担当部署	環境モデル都市推進課 都市計画課 建築課
③取組方針	1. 都市構造の再設計		
④取組内容	④中古戸建て住宅のリノベーション		
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	2030年	2050年
	817	10,518 2020年(2,434)	18,407
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>【取組内容】 既存住宅の活用・流通の促進を目的とした「住宅団地型既存住宅流通促進モデル事業」(国交省所管)に近畿日本鉄道株式会社が採択されたことを受けて、同事業を通じて環境にやさしい魅力的なまちづくりを進めていくことを目的としてまちづくりに関する基本協定を締結し、アンケートによる住民ニーズ調査、住宅診断、省エネ化や耐震化などのリフォーム工事を通じて、既存住宅の流通促進、空き家の解消、子育て支援の推進、高齢者の暮らしの支援などに官民一体となって取り組む。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン</p> <p>【主体】 生駒市、近畿日本鉄道株式会社</p> <p>【時期】 平成26年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・木造住宅件数は32,178件で一定とする。(平成24年度値) ・世帯あたりのエネルギー起源CO₂排出量を2.818tで一定とする。 (算定根拠): 奈良県の2010年度 家庭部門のエネルギー起源CO₂排出量 159.7万t、2010年の奈良県世帯数 566,721世帯 ・リノベーションによるエネルギー削減率は29%で一定とする。 (出典) 既存住宅と比較した外皮性能向上による省エネ率・昭和55年基準→平成11年基準の改善率(環境省・中長期ロードマップ) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	中古戸建住宅のリノベーション	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	163
2015年 (2年目)	中古戸建住宅のリノベーション	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	327
2016年 (3年目)	中古戸建住宅のリノベーション	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	490
2017年 (4年目)	中古戸建住宅のリノベーション	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	654
2018年 (5年目)	中古戸建住宅のリノベーション	(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ × (削減率)29% × (目標)200 件 (163)	817

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

中古戸建住宅のリノベーション実施目標を2020年9%、2030年40%、2050年70%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> 2.818t-CO₂ × 29% × (32,178 × 9%) 件 = 2,434t-CO₂
<2030年までの削減効果> 2.818t-CO₂ × 29% × (32,178 × 40%) 件 = 10,518t-CO₂
<2050年までの削減効果> 2.818t-CO₂ × 29% × (32,178 × 70%) 件 = 18,407t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D,E	
①資料番号	2-①	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	①資源循環・エネルギー自給に関する市民の啓発		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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>【取組内容】 市民、事業者、行政で構成される「Eco-net生駒」による平成20年から続けている各種環境啓発活動、県内初の全額市民出資による市民共同発電所を運営する「市民エネルギー生駒」の取組などを活用し、地域における資源循環や環境負荷の低いエネルギーの利用・促進に関する市民の意識改革に向けた政策を検討するとともに、新たな人材発掘・育成のための市民対象の環境教育の機会を提供する。 また、NPO法人などと連携して、再生可能エネルギーの普及に向けた市民養成事業を展開し、環境に関わる新たな人材の掘り起こしを行う。</p> <p>【場所】 市域全体</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、NPO法人、生駒市</p> <p>【時期】 平成25年度～</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	資源循環・エネルギー自給に関する 市民の啓発	(0)	0
2015年 (2年目)	資源循環・エネルギー自給に関する 市民の啓発	(0)	0
2016年 (3年目)	資源循環・エネルギー自給に関する 市民の啓発	(0)	0
2017年 (4年目)	資源循環・エネルギー自給に関する 市民の啓発	(0)	0
2018年 (5年目)	資源循環・エネルギー自給に関する 市民の啓発	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

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	2-②	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	②省エネルギー診断の推進		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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>【取組内容】 環境・エネルギーに関して素養のある市内の人材を発掘・活用し、うちエコ診断士、事業所の省エネ診断に係る資格などを取得した市民により構成される「省エネルギー診断チーム」を作り、家庭や事業所の省エネ診断、節電診断、省エネ・節電セミナーなどの活動を実施する。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、NPO法人、生駒市</p> <p>【時期】 平成27年度</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)		(0)	0
2015年 (2年目)	診断員の発掘・育成	(0)	0
2016年 (3年目)	家庭・事業所への省エネ診断の実施	(0)	0
2017年 (4年目)	家庭・事業所への省エネ診断の実施	(0)	0
2018年 (5年目)	家庭・事業所への省エネ診断の実施	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,D	
①資料番号	2-③-a	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	③太陽光発電システムの加速度的普及促進 a 太陽光発電普及促進事業補助		
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	2030年	2050年
	5,000	14,999 2020年(6,666)	34,998
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>【取組内容】 自然エネルギーを利用した環境にやさしい太陽光発電システムの普及及び市民に対する新エネルギー、省エネルギーなどの環境意識の向上を目的として、住宅等に太陽光発電設備を設置した者に対して設置補助金(現在1件あたり10万円)を交付する。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成25年度～(継続)</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・木造住宅件数は32,178件で一定とする。(平成24年度生駒市値) ・世帯あたりの発電容量を4.57kWで一定とする。(出典:奈良県の家庭における平均容量(太陽光発電普及拡大センター)) ・年間日照時間を1,822時間/年で一定とする。(出典:気象庁における奈良市の日照時間の過去5年平均値) ・発電効率を60%で一定とする。(出典:太陽光発電導入AtoZ(資源エネルギー庁)) ・太陽光発電の排出係数を0.311kg-CO₂/kWhで一定とする。(関西電力公表の2010年度値) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	太陽光発電普及促進事業(家庭)	(各年目標)2%×(木造住宅数) 32,178件×(発電容量)4.6kW× (年間日照時間)1,822h/年×(発 電効率)60%×(排出係数) 0.311kg-CO ₂ /1,000	1,000
2015年 (2年目)	太陽光発電普及促進事業(家庭)	(各年目標)2%×(木造住宅数) 32,178件×(発電容量)4.6kW× (年間日照時間)1,822h/年×(発 電効率)60%×(排出係数) 0.311kg-CO ₂ /1,000	2,000
2016年 (3年目)	太陽光発電普及促進事業(家庭)	(各年目標)2%×(木造住宅数) 32,178件×(発電容量)4.6kW× (年間日照時間)1,822h/年×(発 電効率)60%×(排出係数) 0.311kg-CO ₂ /1,000	3,000
2017年 (4年目)	太陽光発電普及促進事業(家庭)	(各年目標)2%×(木造住宅数) 32,178件×(発電容量)4.6kW× (年間日照時間)1,822h/年×(発 電効率)60%×(排出係数) 0.311kg-CO ₂ /1,000	4,000
2018年 (5年目)	太陽光発電普及促進事業(家庭)	(各年目標)2%×(木造住宅数) 32,178件×(発電容量)4.6kW× (年間日照時間)1,822h/年×(発 電効率)60%×(排出係数) 0.311kg-CO ₂ /1,000	5,000

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

太陽光発電普及目標を2020年13%、2030年30%、2050年70%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $13\% \times 32,178 \text{件} \times 4.57 \text{kW} \times 1,822 \text{h/年} \times 60\% \times 0.311 \text{kg-CO}_2/1000 = 6,666 \text{t-CO}_2$
<2030年までの削減効果> $30\% \times 32,178 \text{件} \times 4.57 \text{kW} \times 1,822 \text{h/年} \times 60\% \times 0.311 \text{kg-CO}_2/1000 = 14,999 \text{t-CO}_2$
<2050年までの削減効果> $70\% \times 32,178 \text{件} \times 4.57 \text{kW} \times 1,822 \text{h/年} \times 60\% \times 0.311 \text{kg-CO}_2/1000 = 34,998 \text{t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,D	
①資料番号	2-③-b	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
③④取組内容	③太陽光発電システムの加速度的普及促進 b 事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備への支援		
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	2030年	2050年
	340	13,510 2020年(2,535)	31,524
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>【取組内容】 太陽光発電設備の更なる普及を目的として、立地適正診断などの現地調査や初期提案の作成を支援し、収支予測や資金調達、税務処理等の相談を受けるセミナーを開催するなどの事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備促進支援策を実施する。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成25年度～(継続)</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・非木造家屋件数は13,246件で一定とする。(平成24年度生駒市値) ・1事業所当たり発電容量を10.0kWで一定とする。(「環境モデル都市」提案書で使用している閾値) ・年間日照時間を1,822時間/年で一定とする。(出典:気象庁における奈良市の日照時間の過去5年平均値) ・発電効率を60%で一定とする。(出典:太陽光発電導入AtoZ(資源エネルギー庁)) ・太陽光発電の排出係数を0.311kg-CO₂/kWhで一定とする。(関西電力公表の2010年度値) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備への支援	(各年目標)20件×(発電容量) 10kW×(年間日照時間) 1,822h/年×(発電効率)60%× (排出係数)0.311kg-CO ₂ /1,000	68
2015年 (2年目)	事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備への支援	(各年目標)20件×(発電容量) 10kW×(年間日照時間) 1,822h/年×(発電効率)60%× (排出係数)0.311kg-CO ₂ /1,000	136
市 2016年 (3年目)	事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備への支援	(各年目標)20件×(発電容量) 10kW×(年間日照時間) 1,822h/年×(発電効率)60%× (排出係数)0.311kg-CO ₂ /1,000	204
2017年 (4年目)	事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備への支援	(各年目標)20件×(発電容量) 10kW×(年間日照時間) 1,822h/年×(発電効率)60%× (排出係数)0.311kg-CO ₂ /1,000	272
2018年 (5年目)	事業所向け中規模太陽光発電システム(10kW以上)整備への支援	(各年目標)20件×(発電容量) 10kW×(年間日照時間) 1,822h/年×(発電効率)60%× (排出係数)0.311kg-CO ₂ /1,000	340
<p>⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明</p> <p>事業所向け中規模太陽光発電システム普及目標を2020年6%、2030年30%、2050年60%に想定する。 他の設定値は前提より変更なし。</p> <p><2020年までの削減効果>6%×13,246件×10kW×1,822h/年×60%×0.311kg-CO₂/1000=2,535t-CO₂ <2030年までの削減効果>30%×13,246件×10kW×1,822h/年×60%×0.311kg-CO₂/1000=13,510t-CO <2050年までの削減効果>70%×13,246件×10kW×1,822h/年×60%×0.311kg-CO₂/1000=31,524t-CO</p>			

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	2-④-a	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	④燃料電池・コージェネレーションの導入支援 a 家庭用燃料電池設置補助		
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	2030年	2050年
	1,723	10,337 2020年(3,159)	24,120
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>【取組内容】 地球温暖化防止に寄与するとともに市民に対する省エネルギーなどの環境意識の向上を図るため、家庭用燃料電池設置者に対して、補助金(1件あたり10万円)を交付する。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成25年度～(継続)</p>			
⑦見込みの前提			
<p>・木造住宅件数は32,178件で一定とする。(平成24年度生駒市値)</p> <p>・世帯あたりのエネルギー起源CO₂排出量を2.818tで一定とする。 (算定根拠): 奈良県の2010年度 家庭部門のエネルギー起源CO₂排出量 159.7万トン、2010年の奈良県世帯数 566,721世帯</p> <p>・燃料電池導入によるエネルギー起源CO₂削減率を38%で一定とする。(出典: 一般社団法人 燃料電池普及促進協会データ)</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	家庭用燃料電池設置補助	(各年目標)1%×(木造住宅 数)32,178棟×(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ ×(削減率) 38% (345)	345
2015年 (2年目)	家庭用燃料電池設置補助	(各年目標)1%×(木造住宅 数)32,178棟×(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ ×(削減率) 38% (345)	689
2016年 (3年目)	家庭用燃料電池設置補助	(各年目標)1%×(木造住宅 数)32,178棟×(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ ×(削減率) 38% (345)	1,034
2017年 (4年目)	家庭用燃料電池設置補助	(各年目標)1%×(木造住宅 数)32,178棟×(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ ×(削減率) 38% (345)	1,378
2018年 (5年目)	家庭用燃料電池設置補助	(各年目標)1%×(木造住宅 数)32,178棟×(世帯あたりCO ₂ 排出量)2.8t-CO ₂ ×(削減率) 38% (345)	1,723

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

家庭用燃料電池普及目標を2020年9%、2030年30%、2050年70%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $9\% \times 32,178 \text{件} \times 2.818 \text{t-CO}_2 \times 0.38 = 3,159 \text{t-CO}_2$
<2030年までの削減効果> $30\% \times 32,178 \text{件} \times 2.818 \text{t-CO}_2 \times 0.38 = 10,337 \text{t-CO}_2$
<2050年までの削減効果> $70\% \times 32,178 \text{件} \times 2.818 \text{t-CO}_2 \times 0.38 = 24,120 \text{t-CO}_2$

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	2-④-b	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	④ 燃料電池・コージェネレーションの導入支援 b 民間事業所(医療機関、福祉施設等)向けコージェネレーションシステム整備への補助		
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	2030年	2050年
	3,195	11,475 2020年(4,575)	42,075
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>【取組内容】 エネルギー効率の高いコージェネレーションを医療機関や福祉施設など電力及び熱利用の頻度の高い施設への整備促進を目的とした補助制度を検討する。 また、併せて周辺施設との電力・熱融通を行うエネルギーの面的利用促進に向けた可能性についても検討する。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成27年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・生駒市域全体の受電容量を51,000kW想定で一定とする。 ・コージェネレーション導入によるCO₂排出削減量を1.5tCO₂/kWで一定とする。(大阪ガスヒアリングによる) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-	(0)	0
2015年 (2年目)	民間事業所(医療機関、福祉施設等)向けコージェネレーション整備への補助	(各年目標)532.5kW×(削減量)1.5t-CO ₂ (799)	799
2016年 (3年目)	民間事業所(医療機関、福祉施設等)向けコージェネレーション整備への補助	(各年目標)532.5kW×(削減量)1.5t-CO ₂ (799)	1,598
2017年 (4年目)	民間事業所(医療機関、福祉施設等)向けコージェネレーション整備への補助	(各年目標)532.5kW×(削減量)1.5t-CO ₂ (799)	2,396
2018年 (5年目)	民間事業所(医療機関、福祉施設等)向けコージェネレーション整備への補助	(各年目標)532.5kW×(削減量)1.5t-CO ₂ (799)	3,195

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

コージェネレーション導入容量目標を2020年6%、2030年15%、2050年55%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $6\% \times 51,000\text{kW} \times 1.5\text{t-CO}_2 = 4,575\text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $15\% \times 51,000\text{kW} \times 1.5\text{t-CO}_2 = 11,475\text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $55\% \times 51,000\text{kW} \times 1.5\text{t-CO}_2 = 42,075\text{t-CO}_2$

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	2-⑤-a	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	⑤公共施設へのコージェネレーション導入 a 生駒市立病院へのコージェネレーション導入		
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	2030年	2050年
	750	750 2020年(750)	750
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>【取組内容】 2015年(平成27年)開院予定の生駒市立病院は、電力使用量及び熱利用量が多いこと及び隣接道路に都市ガスの耐震中圧管が埋設されていることから、災害時のエネルギー供給施設としての利用も想定して、コージェネレーション(400KW)を導入している。</p> <p>【場所】 コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 生駒市、エネルギー事業者</p> <p>【時期】 平成27年度(H27.6月開院予定)</p>			
⑦見込みの前提			
<p>・導入するコージェネレーションは400kWを想定する。 ・実施設計書より、コージェネレーション導入によるCO₂排出削減効果を15%、病院の温室効果ガス排出量を5,000t-CO₂とする。</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	生駒市立病院施工(コージェネレーション導入)	(0)	0
2015年 (2年目)	生駒市立病院開院(コージェネレーション供用)	(排出量)5,000t-CO ₂ ×(削減率)15% (750)	750
2016年 (3年目)			750
2017年 (4年目)			750
2018年 (5年目)			750

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

2015年にコージェネレーションを導入する。以降は同規模のコージェネレーションを更新することを想定す

<2020年までの削減効果> $5,000\text{t-CO}_2 \times 15\% = 750\text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $5,000\text{t-CO}_2 \times 15\% = 750\text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $5,000\text{t-CO}_2 \times 15\% = 750\text{t-CO}_2$

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	2-⑤-b	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	⑤公共施設へのコージェネレーション導入 b 市の公共施設におけるコージェネレーション導入検討		
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	2030年	2050年
	38	2,775 2020年(494)	8,400
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>【取組内容】 公共施設における電力利用量及び熱利用量を調査し、CO₂排出量の少ないコージェネレーションの導入検討を行う。 また、周辺施設との電力・熱融通を行なうエネルギーの面的利用促進に向けた可能性の検討も行う。</p> <p>【場所】 コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 生駒市、エネルギー事業者</p> <p>【時期】 平成26年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設全体の受電容量を15,000kW想定で一定とする。 ・導入目標値のうち病院分400kWを差し引いたものを公共施設導入目標値とする。 ・コージェネレーション導入によるCO₂排出削減量を1.5t-CO₂/kWで一定とする。(大阪ガスヒアリングによる) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	導入検討		0
2015年 (2年目)	導入検討		0
2016年 (3年目)	公共施設への導入	25kW×(削減量)1.5t-CO ₂ /kW (38)	38
2017年 (4年目)	面的利用の可能性検討		38
2018年 (5年目)	面的利用の可能性検討		38

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

コージェネレーション導入容量目標を2020年2%、2030年15%、2050年40%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $((2\% \times 1,5000\text{kW}) - 400\text{kW}) \times 1.5\text{t-CO}_2/\text{kW} = 494\text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $((15\% \times 1,5000\text{kW}) - 400\text{kW}) \times 1.5\text{t-CO}_2/\text{kW} = 2,775\text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $((40\% \times 1,5000\text{kW}) - 400\text{kW}) \times 1.5\text{t-CO}_2/\text{kW} = 8,400\text{t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,D	
①資料番号	2-⑥	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	⑥バイオマスタウン構想に基づく取組の推進		
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	2030年	2050年
	33	88 2020年(41)	168
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。)			
【取組内容】 平成23年(2011年)3月に農林水産省の支援を受けて策定した「生駒市バイオマスタウン構想」をベースとし、市民・事業者・収集運搬処理業者と連携して、廃棄物由来のバイオマスの利活用を推進し、ゴミ焼却量の減少を図る。			
【場所】 市域全体			
【主体】 生駒市			
【時期】 平成25年度～(継続)			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・メタン発生量をエコパーク増加分29,000m³/年、他地域(学校など)3ヶ所各25,550m³/年で一定とする。 ・2015年にエコパーク、2016～2018年にそれぞれ中学校一校ずつ発電が開始されることを想定する。 ・発生メタンガスのうちの発電に利用する率を30%で一定とする。 ・メタンの発熱量を39.9349MJ/m³で一定とする。(出典:理化学辞典) ・メタン発電の発電効率を30%で一定とする。 ・MJ→kWhエネルギー換算率は1/3.6。 ・電力排出係数を0.311kg-CO₂/kWhで一定とする。(関西電力公表の2010年度値) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	事業化検討・調査		0
2015年 (2年目)	エコパークにおける発電量増加	(各年目標)8,700m ³ ×(メタン発熱量)39.9MJ/m ³ ×(発電利用率)30%×(エネルギー換算)(1/3.6)×(電力排出係数)0.311kg-CO ₂ /kWh	9
2016年 (3年目)	エネルギー&バイオセンターの設置	(各年目標)7,665m ³ ×(メタン発熱量)39.9MJ/m ³ ×(発電利用率)30%×(エネルギー換算)(1/3.6)×(電力排出係数)0.311kg-CO ₂ /kWh	17
2017年 (4年目)	エネルギー&バイオセンターの設置	(各年目標)7,665m ³ ×(メタン発熱量)39.9MJ/m ³ ×(発電利用率)30%×(エネルギー換算)(1/3.6)×(電力排出係数)0.311kg-CO ₂ /kWh	25
2018年 (5年目)	エネルギー&バイオセンターの設置	(各年目標)7,665m ³ ×(メタン発熱量)39.9MJ/m ³ ×(発電利用率)30%×(エネルギー換算)(1/3.6)×(電力排出係数)0.311kg-CO ₂ /kWh	33

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

エコパークを除くエネルギー&バイオセンター数の目標を2020年4箇所、2030年10箇所、2050年20箇所に想定する。他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> (29,000+25,550×4) m³×30%×39.9349MJ/m³×30%×(1/3.6)×0.311kg-CO₂/kWh/1,000=41t-CO₂

<2030年までの削減効果> (29,000+25,550×10) m³×30%×39.9349MJ/m³×30%×(1/3.6)×0.311kg-CO₂/kWh/1,000=88t-CO₂

<2050年までの削減効果> (29,000+25,550×20) m³×30%×39.9349MJ/m³×30%×(1/3.6)×0.311kg-CO₂/kWh/1,000=168t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,D	
①資料番号	2-⑦	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	⑦新電力・地域エネルギー会社の設立検討		
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	2030年	2050年
	-	- 2020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>市域の家庭・事業所・公共施設に設置されている分散型電源である太陽光発電システム、コージェネレーション、バイオマス発電などから電力を調達し、市内の需要家へ電力供給する地域密着型の新電力・地域エネルギー会社の設立を検討し基本計画を策定する。また、同社を地域における雇用の場として位置づけるべく、NPO法人などと連携し運営に携わることの出来る市民を養成する教育プログラムを提供する。同社では、市域で普及している太陽光などの再生可能エネルギー起源のエネルギーを調達・統合したうえで、市民・市内事業者に販売することによって市域のCO₂排出量削減に寄与する。また、契約する需要家を増やすために低炭素な地産地消エネルギーを供給するエコエネルギー料金メニューを設定し、環境にやさしい電力を購入する市民への優遇措置を検討する。</p> <p>同社において、市内全域及び各地域のエネルギー需給を総合管理するGEMSの導入についても検討する。</p> <p>【場所】 市域全体</p> <p>【主体】 生駒市、市内事業者、エネルギー事業者</p> <p>【時期】 平成27年度</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	新電力・地域エネルギー会社の設立検討	(0)	0
2016年 (3年目)	新電力・地域エネルギー会社の設立検討	(0)	0
2017年 (4年目)	新電力・地域エネルギー会社の設立検討	(0)	0
2018年 (5年目)	新電力・地域エネルギー会社の設立検討	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D,E	
①資料番号	2-⑧	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	2. 資源循環・エネルギー自給システムの構築		
④取組内容	⑧地産地消型カーボンオフセットの普及		
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	2030年	2050年
	-	- 2020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>市内で展開される省エネ活動や太陽光発電の導入、設備の省エネ化などの取組によるCO₂削減量を、グリーン貢献量認証制度(J-クレジット制度)を活用して排出権化し、市内の事業者やイベント、公用車などからのCO₂排出分のオフセットに活用することを検討する。また、オフセットを活用し、市民へのCO₂排出量削減に関する普及啓発にも寄与する。</p> <p>【場所】 市域全体</p> <p>【主体】 生駒市、市内事業者、NPO法人</p> <p>【時期】 平成27年度</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	事業スキームの検討	(0)	0
2016年 (3年目)	事業促進	(0)	0
2017年 (4年目)	事業促進	(0)	0
2018年 (5年目)	事業促進	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

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	3-①	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	3. ICTを活用したコミュニティサービスの推進		
④取組内容	①ICTを活用した市域の温室効果ガス排出削減政策の検討		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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>【取組内容】 市域における省エネ及びCO₂削減意識の改革促進のため、HEMSなどを活用したエネルギーの見える化の普及啓発を検討する。 また、家庭や事務所における省エネ・CO₂排出削減に関するインセンティブとして、地域エコポイント・クーポンの活用、地産のカーボンフリー野菜・果物の購入支援策、また、自治会などの地域コミュニティにおける省エネ・CO₂排出削減に関するインセンティブとして、家庭、事業所、学校、自治会単位での省エネグランプリなどの市域における温室効果ガス削減支援策を検討する。</p> <p>【場所】 市域全体</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成26年度～</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	「見える化」に関わる普及啓発	(0)	0
2015年 (2年目)	ICTを活用した市域の温室効果ガス 排出削減政策の検討	(0)	0
2016年 (3年目)	ICTを活用した市域の温室効果ガス 排出削減政策の検討	(0)	0
2017年 (4年目)	ICTを活用した市域の温室効果ガス 排出削減政策の検討	(0)	0
2018年 (5年目)	ICTを活用した市域の温室効果ガス 排出削減政策の検討	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

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	3-②-a	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	3. ICTを活用したコミュニティサービスの推進		
④取組内容	②各種EMS導入支援 a HEMS導入支援(戸建て住宅向け)		
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	2030年	2050年
	763	1,908 2020年(954)	3,053
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。)			
【取組内容】 住宅用のエネルギー見える化が可能な機器であるHEMSをスマートコミュニティ推進奨励金の要件及び北大和グランドを活用した『低炭素まちづくり事業計画』の要件に盛り込むなどの既存の支援策に加え、更なる支援策を検討実施し、市内の住宅を対象に拡大普及させる。 既存住宅向けのHEMS設置補助制度を新設し、既存住宅への拡大普及を図る。			
【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン			
【主体】 市民、市内事業者、生駒市			
【時期】 平成25年度～(継続):スマートコミュニティ推進奨励金などによるHEMS補助 平成27年度～:市内住宅へのHEMSの導入支援			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・木造専用住宅件数は27,081棟で一定とする。(平成24年度生駒市値) ・世帯あたりのエネルギー起源CO₂排出量は2.818tで一定とする。 算定根拠:奈良県の2010年度 家庭部門のエネルギー起源CO₂排出量 159.7万t、2010年の奈良県世帯数 566,721 ・HEMS導入によるエネルギー削減率は5%で一定とする(出典:環境省「HEMS利用によるCO₂削減試行事業」) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	スマートコミュニティ推進奨励金など によるHEMS補助	-	0
2015年 (2年目)	HEMS導入(家庭)	5% × 27,081棟 × 2.8t-CO ₂ × 5% (191)	191
2016年 (3年目)	HEMS導入(家庭)	5% × 27,081棟 × 2.8t-CO ₂ × 5% (191)	382
2017年 (4年目)	HEMS導入(家庭)	5% × 27,081棟 × 2.8t-CO ₂ × 5% (191)	572
2018年 (5年目)	HEMS導入(家庭)	5% × 27,081棟 × 2.8t-CO ₂ × 5% (191)	763

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

HEMS普及率を2020年25%、2030年50%、2050年80%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $25\% \times 27,081 \text{棟} \times 2.818 \text{t-CO}_2 \times 5\% = 954 \text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $50\% \times 27,081 \text{棟} \times 2.818 \text{t-CO}_2 \times 5\% = 1,908 \text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $80\% \times 27,081 \text{棟} \times 2.818 \text{t-CO}_2 \times 5\% = 3,053 \text{t-CO}_2$

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	3-②-b	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	3. ICTを活用したコミュニティサービスの推進		
④取組内容	②各種EMS導入支援 b MEMS導入支援(集合住宅向け)・BEMS導入支援(事業者向け)の検討		
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	2030年	2050年
	481	4,272 2020年(1,112)	6,835
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>【取組内容】 住宅向けのEMS支援策に加え、集合住宅及び事業所用のEMSの導入支援策を検討し、市域におけるEMSの普及拡大を後押しする。</p> <p>【場所】 住宅ゾーン、コンパクトシティゾーン</p> <p>【主体】 市民、市内事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成26年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<p>【HEMS】 ・集合住宅件数は7,598件で一定とする。(平成24年度生駒市値) ・世帯あたりのエネルギー起源CO₂排出量は2.818tで一定とする。 算定根拠: 奈良県の2010年度 家庭部門のエネルギー起源CO₂排出量 159.7万t、2010年の奈良県世帯数 566,721 ・HEMS導入によるエネルギー削減率は5%で一定とする(出典: 環境省「HEMS利用によるCO₂削減試行事業」)</p> <p>【BEMS】 ・民生業務部門の総温室効果ガス排出量は74,726t-CO₂で一定とする。(2010年度生駒市値) ・BEMS導入によるエネルギー削減率は10%で一定とする(出典: 資源エネルギー庁「BEMSアグリゲータ事業者採択結果について」)</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	導入支援の検討	(0)	0
2015年 (2年目)	導入支援の検討	(0)	0
2016年 (3年目)	MEMS導入支援(集合住宅向け)・ BEMS導入支援(事業者向け)の実 施	【MEMS】(各年目標)3.3%×(集合 住宅)7,598棟×(世帯あたり排出 量)2.8t-CO ₂ ×(削減率)5%+ 【BEMS】(各年目標)1.7%×(民生 部門排出量)74,726t-CO ₂ ×(削減 率)10%	160
2017年 (4年目)	MEMS導入支援(集合住宅向け)・ BEMS導入支援(事業者向け)の実 施	【MEMS】(各年目標)3.3%×(集合 住宅)7,598棟×(世帯あたり排出 量)2.8t-CO ₂ ×(削減率)5%+ 【BEMS】(各年目標)1.7%×(民生 部門排出量)74,726t-CO ₂ ×(削減 率)10%	320
2018年 (5年目)	MEMS導入支援(集合住宅向け)・ BEMS導入支援(事業者向け)の実 施	【MEMS】(各年目標)3.3%×(集合 住宅)7,598棟×(世帯あたり排出 量)2.8t-CO ₂ ×(削減率)5%+ 【BEMS】(各年目標)1.7%×(民生 部門排出量)74,726t-CO ₂ ×(削減 率)10%	481

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

MEMS普及率を2020年17%、2030年50%、2050年80%に想定する。

BEMS普及率を2020年12%、2030年50%、2050年80%に想定する。

他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果>【MEMS】17%×7,598棟×2.818t-CO₂×5%+【BEMS】12%×74,726t-CO₂×10%=1,112t-CO₂

<2030年までの削減効果>【MEMS】50%×7,598棟×2.818t-CO₂×5%+【BEMS】50%×74,726t-CO₂×10%=4,272t-CO₂

<2050年までの削減効果>【MEMS】80%×7,598棟×2.818t-CO₂×5%+【BEMS】80%×74,726t-CO₂×10%=6,835t-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	3-③	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	3. ICTを活用したコミュニティサービスの推進		
④取組内容	③公共施設へのBEMSの導入		
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	2030年	2050年
	133	583 2020年(208)	972
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>【取組内容】 CO₂排出削減のため、市庁舎など公共施設へのBEMS導入について、設備更新時期を勘案した整備計画を検討し、実施する。</p> <p>【場所】 市域全体</p> <p>【主体】 生駒市</p> <p>【時期】 平成28年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<p>・公共施設の温室効果ガス排出量は、生駒市役所288t-CO₂、コミュニティセンター3箇所合計441t-CO₂(2013年度生駒市値)とする。また、市民病院の温室効果ガス排出量は、600t-CO₂と仮定した。</p> <p>・BEMS導入によるエネルギー削減率は10%で一定とする(出典:資源エネルギー庁「BEMSアグリゲータ事業者採択結果について」)</p>			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	-		0
2016年 (3年目)	市立病院におけるBEMSの導入	(施設排出量)600t-CO ₂ × (削減率) 10% (60)	60
2017年 (4年目)	生駒市役所におけるBEMSの導入	(施設排出量)288t-CO ₂ × (削減率) 10% (29)	89
2018年 (5年目)	コミュニティセンターにおけるBEMS の導入	(施設排出量)441t-CO ₂ × (削減率) 10% (44)	133

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

BEMS普及率を2020年7%、2030年30%、2050年50%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $7\% \times 19,442\text{t-CO}_2 \times 10\% = 208\text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $30\% \times 19,442\text{t-CO}_2 \times 10\% = 583\text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $50\% \times 19,442\text{t-CO}_2 \times 10\% = 972\text{t-CO}_2$

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	3-④	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	3. ICTを活用したコミュニティサービスの推進		
④取組内容	④エネルギーの面的需給を管理するCEMSの導入検討		
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	2030年	2050年
	—	— 2020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。)			
【取組内容】 新電力・地域エネルギー会社の創設を念頭に、卸電力取引市場などからのバックアップ電源調達も含めた電力需給の管理システム及び市域の各種EMSと連携した、市域内におけるエネルギー関連設備最適運転支援機能(デマンドレスポンス)の導入について検討・実施する。			
【場所】 市域全体			
【主体】 生駒市、エネルギー事業者、ICTシステム事業者			
【時期】 平成27年度～			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	エネルギーの面的需給を管理する CEMSの導入検討	(0)	0
2016年 (3年目)	エネルギーの面的需給を管理する CEMSの導入検討	(0)	0
2017年 (4年目)	エネルギーの面的需給を管理する CEMSの実証・実用化	(0)	0
2018年 (5年目)	エネルギーの面的需給を管理する CEMSの実証・実用化	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D,E	
①資料番号	3-⑤	担当部署 環境モデル都市推進課	
③取組方針	3. ICTを活用したコミュニティサービスの推進		
④取組内容	⑤情報サービス・新規コミュニティサービスの導入検討		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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。)			
【取組内容】 市域EMSを連携するICTを活用して、各家庭・事業所におけるエネルギーマネジメントサービス、市政情報の提供、高齢者見守りサービス、買い物支援サービス、子育て支援サービス、エネルギー&バイオセンターからのCO ₂ ・電気・熱を活用したビニールハウスの栽培環境監視サービス等の新規コミュニティサービスを提供する。また災害時等には避難指針、被災状況等の情報提供を実施し、災害にも強いまちづくりのツールとして活用する。また、EMS設置のメリットである新規コミュニティサービスについて積極的に情報を発信し、普及拡大に努める。			
【場所】			
市域全体			
【主体】			
市民、市内事業者、研究機関、生駒市			
【時期】			
平成27年度～			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	情報サービス・新規コミュニティサービスの導入検討	(0)	0
2016年 (3年目)	情報サービス・新規コミュニティサービスの導入検討	(0)	0
2017年 (4年目)	情報サービス・新規コミュニティサービスの導入検討	(0)	0
2018年 (5年目)	情報サービス・新規コミュニティサービスの導入検討	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		—	
①資料番号	4-①-a	担当部署 環境モデル都市推進課 環境事業課	
③取組方針	4. 食のバリューチェーン構築		
④取組内容	①資源循環の拠点となるエネルギー&バイオセンターの設立検討 a 資源循環の拠点としての「エコパーク21」のあり方について検討		
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	2030年	2050年
	—	— 2020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>【取組内容】 資源循環の一形態として、食品残渣などの生ごみを活用したメタンガスを燃料とするトリジェネレーションシステムにより発生させた電気・熱・CO₂を農産物の栽培に利用する「エネルギー&バイオセンター」整備事業について、事業化調査を実施し、事業化計画を策定する。</p> <p>【場所】 環境先進ゾーン</p> <p>【主体】 生駒市、エネルギー事業者</p> <p>【時期】 平成26年度～</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による削減見込量は「2-⑤.バイオマス産業都市への推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	資源循環の拠点としての「エコパーク21」のあり方について検討	(0)	0
2015年 (2年目)	資源循環の拠点としての「エコパーク21」のあり方について検討	(0)	0
2016年 (3年目)	資源循環の拠点としての取組みの推進	(0)	0
2017年 (4年目)	資源循環の拠点としての取組みの推進	(0)	0
2018年 (5年目)	資源循環の拠点としての取組みの推進	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による削減見込量は「2-⑤.バイオマス産業都市への推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。

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	4-①-b	担当部署	環境モデル都市推進課 環境事業課 教育総務課
③取組方針	4. 食のバリューチェーン構築		
④取組内容	①資源循環の拠点となるエネルギー&バイオセンターの設立検討 b 地域コミュニティ単位で、資源循環の拠点となる発電・熱・CO ₂ 生産設備導入の検討		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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>【取組内容】 エネルギー&バイオセンターにおけるメタン発酵の供給源の一つとして、家庭で排出される食品残渣などの生ごみを活用する。また、市内の小・中学生から家庭における食品残渣の提供などを通じて、環境教育の実践の場として活用するとともに生ごみのリサイクル促進を行う。 また、次のステップとして、各地域に小規模なエネルギー&バイオセンターを設置し、食品残渣などの生ごみを受け入れ、それにより生産した電気・熱を学校など周辺の公共施設などへ供給し、地域単位での生ごみのリサイクル推進及びエネルギーの地産地消モデルを構築する。</p> <p>【場所】 環境先進ゾーン</p> <p>【主体】 生駒市、エネルギー事業者</p> <p>【時期】 平成28年度～</p>			
⑦見込みの前提			
本施策による削減見込量は「2-⑤.バイオマス産業都市への推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	地域コミュニティ単位で、資源循環の拠点となる発電・熱・CO ₂ 生産設備導入可能性調査		0
2015年 (2年目)	地域コミュニティ単位で、資源循環の拠点となる発電・熱・CO ₂ 生産設備導入可能性調査	(0)	0
2016年 (3年目)	地域コミュニティ単位で、資源循環の拠点となる発電・熱・CO ₂ 生産設備導入可能性調査	(0)	0
2017年 (4年目)	地域コミュニティ単位で、資源循環の拠点となる発電・熱・CO ₂ 生産設備導入の推進	(0)	0
2018年 (5年目)	地域コミュニティ単位で、資源循環の拠点となる発電・熱・CO ₂ 生産設備導入の推進	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による削減見込量は「2-⑤.バイオマス産業都市への推進」で計上しているものの一部となるため、本施策のみの効果は算定しない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D,E	
①資料番号	4-②	担当部署	環境モデル都市推進課 環境事業課 経済振興課
③取組方針	4. 食のバリューチェーン構築		
④取組内容	②CO ₂ を活用した野菜・果物の栽培支援の検討		
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	2030年	2050年
	67	196 2020年(88)	355
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>【取組内容】 エネルギー&バイオセンターで生産した電気・熱・バイオ燃料などを市内の農業施設へ供給し、農作物を栽培する仕組みを構築する。 また、発電時に発生したCO₂をビニールハウスでの農作物栽培に有効活用することにより、市域におけるCO₂排出削減を推進する。 農産物は高付加価値(味・大きさ・希少性)なもの選定し「いこまブランド」として販売・普及する。</p> <p>【場所】 環境先進ゾーン</p> <p>【主体】 市内農業施設、生駒市、エネルギー事業者</p> <p>【時期】 平成29年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<p>【CO₂活用栽培】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間・面積あたりのCO₂吸収量を0.44g-CO₂/m²・hで一定とする。(算定根拠: 1サイト250m²(高さ3mのトマトのビニールハウスの場合)の吸収量が1時間あたり0.11kg-CO₂) ・年間平均日照時間を1846.8hで一定とする。(気象庁「メッシュ平年値2010年」生駒市) ・トリジェネで使用する燃料全体に占める天然ガスの割合を50%で一定とする。(残りの50%はバイオガス) <p>【輸送】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・面積あたりのトマト収穫量を68.05kg/m²で一定とする。(冬春トマト:96.1kg/m²、夏秋トマト:40.0kg/m²、出典: 農林水産省H23年作況調査(野菜)) ・全量を熊本から輸送していたと仮定し、熊本市役所から生駒市役所への距離を729kmとする。 ・営業用普通車(積載量3t以上)CO₂排出原単位(トンキロ法)を173g-CO₂/トンキロで一定とする。 <p>【熱利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メタン発生量をエコパーク200,000m³/年、他地域(学校など)各25,550m³/年で一定とする。 ・発生メタンガスのうちの発電利用率を30%で一定とする。 ・メタンの発熱量を39.9349MJ/m³で一定とする。(出典: 理化学辞典) ・メタン発熱のうちの発電利用率を30%で一定とする。 ・都市ガスCO₂排出係数を0.0509kg-CO₂/MJで一定とする。(大阪ガス公表値) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	-		0
2016年 (3年目)			0
2017年 (4年目)	CO ₂ を活用した野菜・果物の栽培支援の検討	【CO ₂ 活用栽培】(各年目標)625m ² ×(吸収量)0.44gCO ₂ /m ² ・h×(年間平均日照時間)1,846.8h×(天然ガス割合)50%/1,000,000 +【輸送】(各年目標)625m ² ×(トマト収穫量)68.05kg/m ² ×(熊本生駒間距離)729km×(トンキロ法原単位)173g-CO ₂ /トンキロ/1,000,000 +【熱利用】(発電利用メタンガス)45,830m ³ ×(メタン発熱量)39.9MJ/m ³ ×(発熱利用率)30%×(排出係数)0.05kg-CO ₂ /MJ/1,000	34
2018年 (5年目)	CO ₂ を活用した野菜・果物の栽培支援の検討	【CO ₂ 活用栽培】(各年目標)625m ² ×(吸収量)0.44gCO ₂ /m ² ・h×(年間平均日照時間)1,846.8h×(天然ガス割合)50%/1,000,000 +【輸送】(各年目標)625m ² ×(トマト収穫量)68.05kg/m ² ×(熊本生駒間距離)729km×(トンキロ法原単位)173g-CO ₂ /トンキロ/1,000,000 +【熱利用】(発電利用メタンガス)45,830m ³ ×(メタン発熱量)39.9MJ/m ³ ×(発熱利用率)30%×(排出係数)0.05kg-CO ₂ /MJ/1,000	67

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

CO₂活用栽培のビニールハウスサイト数目標を2020年3,120m²、2030年50サイト、2050年100サイトに想定す
エコパークを除くエネルギー&バイオセンター数の目標を2020年5箇所、2030年10箇所、2050年20箇所に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果>【CO₂活用栽培】3,120m²×0.44g-CO₂/m²・h×1,846.8h×50%/1,000,000
+【輸送】3,120m²×68.05kg/m²/1,000×729km×173g-CO₂/トンキロ/1,000,000
+【熱利用】(200,000+25,550×5)m³×30%×39.9349MJ/m³×30%×0.0509kg-CO₂/MJ/1,000=88t-CO₂

<2030年までの削減効果>【CO₂活用栽培】250m²×50サイト×0.44g-CO₂/m²・h×1,846.8h×50%/1,000,000
+【輸送】250m²×50サイト×68.05kg/m²/1,000×729km×173g-CO₂/トンキロ/1,000,000
+【熱利用】(200,000+25,550×10)m³×30%×39.9349MJ/m³×30%×0.0509kg-CO₂/MJ/1,000=196t-CO₂

<2050年までの削減効果>【CO₂活用栽培】250m²×100サイト×0.44g-CO₂/m²・h×1,846.8h×50%/1,000,000
+【輸送】250m²×100サイト×68.05kg/m²/1,000×729km×173g-CO₂/トンキロ/1,000,000
+【熱利用】(200,000+25,550×20)m³×30%×39.9349MJ/m³×30%×0.0509kg-CO₂/MJ/1,000=355t-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	4-③	担当部署 環境モデル都市推進課 環境事業課 経済振興課	
③取組方針	4. 食のバリューチェーン構築		
④取組内容	③公共施設へのBEMSの導入		
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	2030年	2050年
	-	-	-
		2020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。)			
【取組内容】 エネルギー&バイオセンターで栽培された作物を給食センターや市内飲食店などで調理・提供し、商業施設などにおいては加工販売するなど農業の6次産業化を検討する。また、これらの過程で発生した残渣を再びエネルギー&バイオセンターで活用することにより、市内での地産地消サイクルを構築する。地産地消サイクルの構築により、市外からの農作物輸送に伴うCO ₂ の排出削減を図る。			
【場所】 市域全体			
【主体】 市内農業施設、市内事業者、生駒市			
【期間】 平成29年度～			
⑦見込みの前提			
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	地産地消サイクルの構築検討		0
2015年 (2年目)	地産地消サイクルの構築検討		0
2016年 (3年目)	市立病院におけるBEMSの導入	(0)	0
2017年 (4年目)	地産地消サイクルの構築に向けた取組の推進	(0)	0
2018年 (5年目)	地産地消サイクルの構築に向けた取組の推進	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

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	5-①-a, b	担当部署	環境モデル都市推進課 企画政策課 生活安全課
③取組方針	5. コミュニティ交通システムの再構築		
④取組内容	①電気自動車の普及促進 a 奈良県やけいはんな学研都市との連携によるEVステーションの設置、ICTを活用したEV利用環境の整備促進 b 市の公用車や既存コミュニティバス等のEVへの更新を検討		
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	2030年	2050年
	346	6,817 2020年(1,425)	13,635
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>【取組内容】 スマートコミュニティ、エネルギー&バイオセンターに設置の太陽光発電・バイオガス発電など再生可能エネルギー由来の電力やコージェネレーションなどと連動した災害時にも対応可能なEVステーションの設置を検討する。また、公用車やコミュニティバスを電気自動車に更新することも検討するとともに、市内公共施設に電気自動車用急速充電設備を設置し、EV利用促進のためのインフラ整備を行う。</p> <p>【場所】 生駒市内</p> <p>【主体】 奈良県、けいはんな学研都市、生駒市</p> <p>【時期】 平成26年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・市域における乗用車台数は49,264台で一定とする。(2018年度推計値) ・市域における乗用車1台あたりのCO₂排出量を0.98847tで一定とする。 算定根拠: 市域における乗用車からのCO₂排出量48,696t-CO₂(2018年度推計値)を乗用車台数で割ったもの ・ガソリン車からEV車へ切り替えた場合のCO₂排出削減率を70%で一定とする。(出典:環境省「環境対応車普及戦略」) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設(5ヶ所)への急速充電器の整備 ・EV利用環境の整備促進 ・公用車のEVへの更新 	20台 × 0.99t-CO ₂ × 70% (14)	14
2015年 (2年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への急速充電器の整備 ・EV利用環境の整備促進 ・公用車のEVへの更新 	50台 × 0.99t-CO ₂ × 70% (35)	48
2016年 (3年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への急速充電器の整備 ・EV利用環境の整備促進 ・公用車のEVへの更新 	100台 × 0.99t-CO ₂ × 70% (69)	118
2017年 (4年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への急速充電器の整備 ・EV利用環境の整備促進 ・公用車のEVへの更新 	130台 × 0.99t-CO ₂ × 70% (90)	208
2018年 (5年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への急速充電器の整備 ・EV利用環境の整備促進 ・公用車のEVへの更新 	200台 × 0.99t-CO ₂ × 70% (138)	346

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

EVへの転換目標を2020年4%、2030年20%、2050年40%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $4\% \times 49,264 \text{台} \times 0.98847 \text{t-CO}_2 \times 70\% = 1,425 \text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $20\% \times 49,264 \text{台} \times 0.98847 \text{t-CO}_2 \times 70\% = 6,817 \text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $40\% \times 49,264 \text{台} \times 0.98847 \text{t-CO}_2 \times 70\% = 13,635 \text{t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		C,E		
①資料番号	5-②	担当部署	環境モデル都市推進課 企画政策課 生活安全課	
③取組方針	5. コミュニティ交通システムの再構築			
④取組内容	②超小型モビリティの導入検討			
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	2030年	2050年	
	-	- 2020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>【取組内容】 市域の道路幅が狭く勾配が強い地域や高齢化が急速に進む地域を中心とした市内スーパー、コンビニなどと連携した超小型モビリティを活用する子育て世帯や高齢世帯向けの買物支援サービスなど(配達利用、車両の一時貸出し・レンタル事業など)を検討し、実施する。 また、市の公用車として超小型モビリティの導入を検討し、妊産婦・新生児訪問指導等の既存事業で活用し市民への啓発素材として活用する。</p> <p>【場所】 生駒市内</p> <p>【主体】 小売業者、流通事業者、カーシェアリング事業者、生駒市</p> <p>【時期】 平成27年度～</p>				
⑦見込みの前提				
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	関係主体との協議	(0)	0
2016年 (3年目)	関係主体との協議 超小型モビリティの導入検討	(0)	0
2017年 (4年目)	関係主体との協議 超小型モビリティの導入検討	(0)	0
2018年 (5年目)	超小型モビリティの導入促進	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。

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	5-③	担当部署	環境モデル都市推進課 環境事業課
③取組方針	5. コミュニティ交通システムの再構築		
④取組内容	③バイオガス・天然ガス・水素ガス車への転換と、エコエネルギーステーションの開設検討		
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	2030年	2050年
	10	200 2020年(42)	399
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>【取組内容】 市域における公共用車両(塵芥車、乗り合いバス、公用車)の低炭素かつエネルギーセキュリティの高いガス系燃料(バイオガス、天然ガス、水素)への転換を検討し、インフラとしてガス系燃料の供給拠点開設についても検討する。 平時でのCO₂削減とともに、有事にも対応可能な複合型ライフライン供給システムとして街の強靱化を図る。</p> <p>【場所】 生駒市内</p> <p>【主体】 市内事業者、生駒市</p> <p>【期間】 平成28年度～</p>			
⑦見込みの前提			
<ul style="list-style-type: none"> ・業務用車両数を5,542台で一定とする。(2018年度生駒市推計値) ・ディーゼル車から天然ガス車へ切り替えた場合のCO₂排出削減率を18%で一定とする。(出典:大阪ガスHP) 			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	-		0
2015年 (2年目)	-		0
2016年 (3年目)	バイオガス・天然ガス・水素ガス車への転換と、エコエネルギーステーションの開設検討	(各年目標)0.3%×(業務用車両数)5,542台×(削減率)18% (3)	3
2017年 (4年目)	バイオガス・天然ガス・水素ガス車への転換と、エコエネルギーステーションの開設検討	(各年目標)0.3%×(業務用車両数)5,542台×(削減率)18% (3)	7
2018年 (5年目)	バイオガス・天然ガス・水素ガス車への転換と、エコエネルギーステーションの開設検討	(各年目標)0.3%×(業務用車両数)5,542台×(削減率)18% (3)	10

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

天然ガス・燃料電池自動車への転換目標を2020年4%、2030年20%、2050年40%に想定する。
他の設定値は前提より変更なし。

<2020年までの削減効果> $4\% \times 5,542 \text{台} \times 18\% = 42\text{t-CO}_2$
 <2030年までの削減効果> $20\% \times 5,542 \text{台} \times 18\% = 200\text{t-CO}_2$
 <2050年までの削減効果> $40\% \times 5,542 \text{台} \times 18\% = 399\text{t-CO}_2$

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		D,E		
①資料番号	5-④	担当部署	環境モデル都市推進課 生活安全課	
③取組方針	5. コミュニティ交通システムの再構築			
④取組内容	④モビリティ・マネジメントの導入			
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	2030年	2050年	
	-	- 2020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>【取組内容】 過度に自動車へ依存する生活から、徒歩やバス、電車など最適な移動手段を市民一人ひとりが自ら賢く選ぶことにより、自動車の利用を減らしてCO₂を削減するとともに公共交通機関の利用を促進するための働きかけとして、モビリティ・マネジメント(MM)を導入する。</p> <p>【場所】 生駒市内</p> <p>【主体】 市民・生駒市</p> <p>【期間】 平成27年度～</p>				
⑦見込みの前提				
本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	転入者MM・事業者MM導入・実証等 地域住民MM・学校MM導入検討		0
2015年 (2年目)	転入者MM・事業者MM導入・実証等 地域住民MM・学校MM導入・実証	(0)	0
2016年 (3年目)	市立病院におけるBEMSの導入 地域住民MM・学校MM導入・実証	(0)	0
2017年 (4年目)	転入者MM・事業者MM導入・実証等 地域住民MM・学校MM導入・実証	(0)	0
2018年 (5年目)	転入者MM・事業者MM導入・実証等 地域住民MM・学校MM導入・実証	(0)	0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

本施策による直接的な削減見込量の推計は困難である為、算定は行わない。