

環境モデル都市における平成31（令和元）年度の取組の評価結果

<h2>生駒市</h2>	人口：12万人、世帯数：5万世帯（平成31年3月1日現在） 就業人口：約5.2万人（平成27年度）、市内GDP：2,283億円（平成27年度） 面積：53.2km ² （うち森林面積19.3km ² ）
<h3>平成31（令和元）年度の取組の総括</h3>	・生駒市の令和元年度の取組は、概ね計画通りに進めることができた。 ・「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環」では、環境省補助を活用して実施した「FIT切れ太陽光を活用した地産地消エネルギーモデル調査検討業務」において、いこま市民パワーの新たな再エネ電源獲得に向け、太陽光発電設備設置候補地の抽出を行った。 ・「家庭でのエコ取組の促進」では、環境省補助を活用して、市内2自治会に資源回収コミュニティステーションを設置し、日常的なごみの回収を通じて、市民が集まる拠点として様々なコミュニティ事業を実施することで、資源循環の促進と共に、コミュニティ機能の向上を図るモデル事業を実施した。参加した市民の自発的な活動も見られ、継続的な補助金交付がなくても、事業が実施できる継続可能性を確認できた。

A：取組の進捗

4

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分	
a)追加/前倒し/深掘り	2	0	0	算定式： ②/① *100	5	130～
b)ほぼ計画通り	1	2	2		4	110～
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0		3	90～109
d)取り組んでいない	-1	0	0		2	70～89
計		① 2	② 2	100	1	～69

（特記事項）

- ・令和元年度は、実施した14取組のうち、追加・前倒し・深掘りを行ったものが4取組、ほぼ計画通りに進捗したものが10取組であり、全体として概ね計画通りに取組がなされた。
- ・「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環」では、いこま市民パワー株式会社による取組として、令和元年度当初より市内剪定枝も活用する民間バイオマス発電所からの電力調達を開始し、同社の再生可能エネルギー比率が調達電力ベースで10.4%に向上した。また、公共施設及び民間事業所への電力供給を継続し、令和元年度末で86施設へ、26,616,483kWhを供給したほか、環境省補助を活用し、いこま市民パワーによる新たな地産地消エネルギーモデルの実現に向けた事業スキーム及び経済性の検証・検討を実施した。
- ・環境省補助を活用して、日常の「ごみ出し」を活用した地域コミュニティ向上モデル事業を実施し、市内2自治会に資源回収スペースと交流・滞在スペースを併設した地域拠点の設置とその効果の検証を行った。

B：温室効果ガスの削減・吸収量【平成30年度】

4

【参考指標】

取組による効果	H30年度 (t-CO ₂)	H29年度 (t-CO ₂)	前年度差 引 (t-CO ₂)	市区町村内全体の 温室効果ガスの排出量	H30年度 (万t-CO ₂)	H29年度 (万t-CO ₂)	前年度比
温室効果ガス削減量	9,236	8,592	+644	排出量	31	34	△7.1%
				排出量(排出係数固定)	26	27	△4.3%
※「+」は削減量等の増、「△」は減 合計				※「+」は排出量増加、「△」は削減			
	9,236	8,592	+644				

（特記事項）

- ・当市の平成30年度のCO₂排出量は、前年度比で減少し、基準年度比でも1.25万t-CO₂（3.9%）減少している。また、毎年変動する排出係数の外部要因を排除する目的でアクションプラン策定時の排出係数を固定（2010年度）して推計し、対策を講じた取組の効果を把握したところ、基準年度比で6.54万t-CO₂（20.1%）減少している。
- ・当市の平成30年度のCO₂削減量は、一定の効果が得られた。
- ・特に家庭部門における、太陽光発電普及促進事業補助、家庭用燃料電池（エネファーム）設置補助の実施等については、例年一定の削減効果が得られており、今年度についても同様であった。住宅都市である本市においては、家庭部門からの排出量の割合が多く、家庭を対象とした取組の実施が、CO₂排出量削減に大きく貢献すると考えられる。引き続き、太陽光発電普及促進事業補助等の補助事業や市民の環境意識の向上を図る取組を推進し、更なるCO₂削減に取り組んでいきたい。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

4

太陽光発電システム設置補助件数	53件	省エネ改修工事補助件数	30件
エネファーム設置補助件数	240件	公共施設における発電量	742,005kWh
HEMS設置補助件数	28件	地域新電力会社による電力供給件数	86施設
蓄電システム設置補助件数	67件		
V2Hシステム設置補助件数	1件		
共同住宅共用部LED化補助件数	16件		
LED防犯灯の新設数	17基		

(特記事項)

- ・令和元年度に有識者等が参加する学研高山地区第2工区まちづくり検討会を設置し、全体土地利用計画等の策定に向け検討会議を3回開催した。
- ・共同住宅共用部の既設蛍光灯等をLED照明等に変更する「共同住宅共用部LED化補助金」事業を継続して実施した。
- ・市内における空き家の流通促進を目的として設立された「いこま空き家流通プラットフォーム」による取組として、空き家所有者支援が行われ、令和元年度で30件の空き家を取り扱い、うち16件が成約に至り、新たな住まい手が生まれた。
- ・市域の省エネ・創エネを推進し、スマートコミュニティサービス事業やGEMS構築の土台作りをするため、引き続き太陽光発電、エネファーム、HEMS等の設置に対する補助事業を実施した。
- ・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」はいこま市民パワーへの電力供給、収益の地域還元等の取組を引き続き実施すると同時に市民の再エネに対する関心を高めるべく、活動を継続していく。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

5

うちエコ診断の実施	4回(45人)		
COOL CHOICE賛同数	142名		
カーボンオフセット量	1回(1t-CO2)		
フードドライブの実施	261.9kg		
小水力発電量	349,019kwh		
生駒市食品ロス削減協力店登録店舗数	5店舗		

(特記事項)

- ・各家庭のライフスタイルに合った省エネ・CO2削減方法を、専門の診断士と一緒に考え提案する「うちエコ診断」を実施し、45名が参加した。
- ・いこま市民パワーの収益を活用した地域コミュニティサービスの一環として、引き続き、市内小学校における登下校見守りサービスを1学期間無料とする普及を図り、子どもの安心安全に資する取組を行った。
- ・まち全体で食品ロス削減に取り組むため、市内の小売事業者と食品ロス削減について意見交換会を開催し、生駒市食品ロス削減協力店制度を開始した。また、毎週木曜日及びイベント会場、イベントの前日に、フードドライブを実施するほか、家庭で不要になった食品や飲み物を交換する「食品トロック」を実施した。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

5

環境活動参加人数	6,993人		
視察件数	12自治体		
エコスクールの登録・推進	小学校1校、中学校1校		
エコキッズの実施	小学校全12校		
学校出前講座参加生徒数	1,111人		
IUC交流会数	3回		

(特記事項)

- ・小中学校を対象とした環境教育の取組として、エコキッズ制度、エコスクールの登録・推進等により、生徒の環境意識啓発を図った。
- ・取組の普及展開としては、地域新電力会社の取組に関する行政視察を12件受入、取組の発信を行った。また、環境省が取りまとめる「地域新電力事例集」や「地域循環共生圏事例集」、中国経済産業局主催「第2回地域新電力応援セミナー」において、当市の事例が取りあげられた。
- ・「住民や企業、他都市と連携した取組」では、日常のごみ出しを活用した地域コミュニティ向上モデル事業を実施し、環境省、厚生労働省、企業、大学等からの視察を受け入れた。また、参加した住民の80%が事業の継続を希望しており、今後は資源化促進を図るとともに、既存の地域コミュニティや活動等を融合させた100の複合型コミュニティづくりを推進していく。
- ・国外への取組の発信として、「IUCプロジェクト(欧州連合と日本の都市間連携協定)」の交流事業を通じ、取組紹介を行った。
- ・市民団体「エコネットいこま」との連携により、環境に関する施設の見学会及びイベントを行い、6,993人が参加し、市民の環境意識の向上に貢献した。
- ・当市と国立環境研究所の共催により実施した「地球環境セミナー」において、いこま市民パワーや市内で再エネの普及拡大に取り組む「(一社)市民エネルギー生駒」を講師として招待し、市内外からの来場者に取組の周知を図った。

平成31(令和元)年度の取組の評価する点とそれを踏まえた令和2年度以降に向けた課題

- ・奈良県で唯一ゼロカーボンを宣言しているが、再生エネルギー資源がない中でどのように取組を進めていくか、大東市からの事業者の発電所の近くに、住宅を誘導するなどもう一段階進んだ取組が必要であると思料する。
- ・見守りシステムはSociety5.0の好事例であるため、他自治体に共有することが望まれる。
- ・家庭部門の削減が進んでいることは高く評価する。その中でいこま市民パワーの貢献を抽出することが望まれる。
- ・いこま市民パワーの 市内再生エネルギー調達率10.4%(新エネルギー生駒の太陽光、小水力発電、大東市のバイオマス発電)を今後40%に拡大すること、地域内の消費への供給率、今後も見通しについて積極的に発信を期待する。
- ・ゼロカーボン2050に向けての戦略的な先導事業を積極的に環境モデル事業の短期的な取組に反映させることが望まれる。
- ・ゼロカーボンに取り組むためにバイオマス発電とまちづくりを連携させることや、脱炭素カーボンコンパクト都市を目指すことを期待する。
- ・ゾーニングによる取組について、具体的な動きがない場合は、今後計画されることが望まれる。
- ・生駒市の市民を巻き込んだ独自の電力ビジネスの進捗など様々な意欲的な取組を高く評価する。また、地域のゾーニングを行った事業展開をしてきたと理解しているが、その成果や今後のプランはどのようになっているのか、検討することが望まれる。また、今後のCO2削減を推進するための主たる取組事業について、2050年排出量ゼロに向けた思い切った提案を具体的かつ定量的に検討することが望まれる。その中で、コロナ対策による人々の行動変容やリモートワーク等も上手に活用して、CO2削減対策、地域の活性化を推進されることが望まれる。
- ・空き家流通について、成約していない空き家を所有以外の形で活用するなどのさらなる検討が望まれる。
- ・活用方法を助言する専門家などにより連携されることを期待する。
- ・食品ロスを削減する取組に伴い、安全性を確保する仕組みについてさらなる検討が望まれる。

様式2
個別事業に関する進捗状況報告書

団体名 生駒市

フォローアップ項目	取組方針	取組内容	資料番号	部門	平成31(令和元)年度の計画	平成31(令和元)年度の進捗			令和2年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
C		魅力あるコンパクトシティの整備	1-①	家庭	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、公共施設、共同住宅、商業施設及び医療施設などの集約によるコンパクトで便利なまちづくりを推進していく。 近鉄学研北生駒駅周辺において、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していく。 引き続き、駅前空き店舗等を利用した小規模保育事業を推進していく。 引き続き、次期生駒市都市計画マスタープランの策定検討を進め、豊かな自然や田園環境との調和のとれたまちづくりを推進する。 引き続き、全体土地利用計画等の策定に向け検討を進め、随時、取り組み内容等について本市HPに掲載するなど情報提供を行っていく。 	<ul style="list-style-type: none"> 次期都市計画マスタープランや、学研北生駒駅中心地区のまちづくりの検討において、コンパクトで便利なまちづくりに向けた取組を進めた。 環境に配慮した持続可能なまちづくりを目標の1つとする学研北生駒駅中心地区まちづくり構想を踏まえ、駅北側の土地利用等について、地権者等関係者による会議を開催し、まちづくり基本構想図(案)を取りまとめた。 駅前空き店舗等を利用した小規模保育事業の実施を検討をした。 次期都市計画マスタープランの策定に向け、都市計画審議会や策定検討部会を開催し、具体的な検討を進めた。 令和元年10月に有識者等が参加するまちづくり検討組織を設置し、全体土地利用計画等の策定に向け検討会議を年度内に3回開催した。また、会議資料や議事要旨を本市HPに掲載するとともに、第2工区のまちづくりについてニュースを発行した。 	b	—	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、公共施設、共同住宅、商業施設及び医療施設などの集約によるコンパクトで便利なまちづくりを推進していく。 近鉄学研北生駒駅周辺において、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引き続き推進していく。 引き続き、駅前空き店舗等を利用した小規模保育事業を推進していく。 引き続き、次期生駒市都市計画マスタープランの策定検討を進め、豊かな自然や田園環境との調和のとれたまちづくりを推進する。 引き続き、全体土地利用計画等の策定に向け検討を進め、随時、取り組み内容等について本市HPに掲載するなど情報提供を行っていく。
C	環境がまちをつくる	環境負荷の低いまちづくり	1-②	産業務	<ul style="list-style-type: none"> 3-①「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環の中で併せて検討する。 バイオマス資源の利活用の拡大に向け、更なる取組の検討を行う。 引き続き、森林現況調査を実施するとともに、竹林所有者調査も実施する。 引き続き、LED化可能な街路灯・防犯灯がないか検討する。 引き続き、「共同住宅共用部LED化補助金」事業を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 令和元年7月にSDGs未来都市に選定されたことを受け、生駒市SDGs未来都市計画を策定した。地域新電力会社「いこま市民パワー株式会社」を核として、再生可能エネルギー拡大によるエネルギーの地産地消の推進、市内産業の活性化、収益の還元による地域課題の解決、市民のまちづくりへの参画の促進など、「経済」「社会」「環境」に関する課題に対応し、「日本版シュタットベルケモデル」の実現を目指し、取組を推進していく。 令和2年1月から、他市動向などの調査を始め、同年4月1日から剪定枝粉碎機の無料貸出を開始できるように準備を行った。 森林環境譲与税を活用し、航空写真から市内の森林現況調査を実施した。 交通安全と夜間の安全確保を図るため、街路灯・防犯灯の整備等を実施した。 LED防犯灯の新設:17基 共同住宅共用部の既設蛍光灯等をLED照明等に変更する場合の補助金の交付を継続して実施した。 補助額:補助対象経費の5分の1 上限200戸以上は50万円、200戸未満は25万円 補助実績:348万5千円。(16件、2,095灯) 	b	<ul style="list-style-type: none"> 共同住宅共用部のLED化が進み、補助件数が減少している。制度の見直しも含め、他の施策について検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 清掃リレーセンターにて剪定枝粉碎機の無料貸出を、令和2年4月1日から実施。チップ化により、堆肥の材料、マルチング材、雑草の防止材などに使用することにより、廃棄物の減量及び資源化を図る。 引き続き、森林現況調査を実施するとともに、竹林所有者調査も実施する。 引き続き、LED化可能な防犯灯や室外灯がないか検討する。 引き続き、「共同住宅共用部LED化補助金」事業を実施する。

様式2
個別事業に関する進捗状況報告書

団体名 生駒市

フォローアップ項目	取組方針	取組内容	資料番号	部門	平成31(令和元)年度の計画	平成31(令和元)年度の進捗			令和2年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
C	(つづき)環境がまちをつくる	省エネルギーフォーム・リノベーション支援	1-③	家庭	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、住宅の省エネ化にともなう効果を周知啓発しながら、「省エネルギー改修工事補助金」事業を実施する。 引き続き、「既存住宅流通等促進奨励金」等の中古戸建住宅流通のための取組を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 窓の改修工事または窓の改修工事と併せて行う床、天井、壁の断熱工事に対して補助を行う「省エネルギー改修工事補助金」事業を、引き続き実施した。 補助額：工事費用の3分の1(市内業者が工事を行う場合は上限50万円、市外業者が行う場合は上限30万円) 補助実績：30件 市内省エネルギーフォーム実施：55件(推計値) 市内の中古住宅を購入し、省エネ等の工事を行い、新たにその住宅に住む人に対する優遇策として、「既存住宅流通等促進奨励金」を引き続き実施した。 補助額：1件30万円 補助実績：7件 いこま空き家流通促進プラットホームに空き家情報を提供し、空き家の流通促進に取り組んだ。一般的に市場流通しづらい物件が多い中、16件が成約に至り、新たな住まい手が生まれた。 物件情報提供：30件、内成約件数：16件 空き家所有者や所有予定者を対象とした空き家セミナーを開催し、空き家になる前に準備しておくことや、空き家を所有してしまった際の維持管理方法などについて紹介するとともに、空き家相談会では相談者の悩みに個別に対応した。 空き家セミナー 2回開催 参加者 47名 空き家相談会 6回開催 参加者 20組 	a	—	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、住宅の省エネ化にともなう効果を周知啓発しながら、「省エネルギー改修工事補助金」事業を実施する。 補助棟数目標 25件 引き続き、「既存住宅流通等促進奨励金」等の中古戸建住宅流通のための取組を実施する。 引き続き、いこま空き家流通促進プラットホームへ空き家情報を提供していく。 物件情報提供 30件 引き続き、空き家や住まいに関するセミナー等を開催するとともに、中古住宅の活用に関する情報発信を行う。
C		太陽光発電システムの加速度的普及促進・既存設備の有効活用	1-④	家庭産業務	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、「太陽光発電普及促進事業補助金」事業を実施する。 3-①「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環の取組の中で併せて検討する。 引き続き、環境に配慮した施設運営を行う。 引き続き、市民エネルギー生駒の事業拡大支援を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電設置への補助金の交付を継続して実施した。チラシを制作して自治会に回覧し、制度の周知を図った。 補助額：1kWあたり2万円(上限10万円) 補助実績：53件、合計268.1kW、総額462万4千円 生涯学習施設(指定管理6館)で、昨年度の総電力の約10%(182,000kwh)をグリーン電力で補う契約を実施。さらに、南コミ・美楽来については、デマンド監視装置を契約する等、電力使用料の削減を行った。 環境省補助を活用して実施した「FIT切れ太陽光を活用した地産地消エネルギーモデル調査検討業務」において、いこま市民パワーによる新たな地産地消エネルギーモデルの実現に向けた事業スキーム及び経済性の検証・検討を行った。 市施設の屋根貸し等を行い、市民エネルギー生駒によって設置済みの太陽光発電システム「市民共同発電所」4基による発電を継続実施。「いこま市民パワー」への電力の供給を行ったほか、売電収益を活用し、小学生を対象に「ソーラーカー教室」を開催し、44名の児童が参加した。今後も同事業について支援を行っていく。 	b	<ul style="list-style-type: none"> 普及率の向上に伴い、太陽光発電システムの補助件数が減少している。さらなる普及に向け、災害時の利点や蓄電池と組み合わせた自家消費などの普及啓発が必要である。また、いこま市民パワーによる卒FIT電源の買取を早期に開始し、固定価格買取期間終了後の売電見込を示すことも必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、「太陽光発電普及促進事業補助金」事業を実施する。 令和元年度の調査結果を踏まえ、いこま市民パワーが策定する中長期計画に則り、FIT切れ太陽光発電設備の活用を推進する。 引き続き、環境に配慮した施設運営を行う。 引き続き、市民エネルギー生駒の事業拡大支援を行う。

様式2
個別事業に関する進捗状況報告書

団体名 生駒市

フォローアップ項目	取組方針	取組内容	資料番号	部門	平成31(令和元)年度の計画	平成31(令和元)年度の進捗			令和2年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
C	(つづき)環境がまちをつくる	燃料電池・コージェネレーションの導入支援	1-⑤	家庭産業界	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、「家庭用燃料電池設置補助金」事業を実施する。 コージェネについて引き続き候補地検討を行う。 引き続き、「家庭用蓄電システム設置補助金」事業を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用燃料電池(エネファーム)の設置への補助金の交付を継続して実施した。チラシを制作して自治会に回覧し、制度の周知を図った。 補助額:1件5万円 補助実績:240件、総額1,200万円 平成27年6月に開院した市立病院に400kWのガスコージェネレーションを導入し、稼働中。 たけまるホール(市民ホール)の熱源改修を平成28年度に行い、引き続き、高効率空調設備への更新を行った。 家庭の太陽光発電で発電した電気の自家消費を促すとともに、家庭の防災自立機能強化を図るため、家庭向けにリチウムイオン蓄電システム導入補助制度を継続して実施した。 補助額:1kWhあたり1万円(上限6万円) 補助実績:67件 	b	<ul style="list-style-type: none"> 補助制度について、補助件数の増加から普及してきていると言えるが、設置後の環境意識の向上を図るための工夫が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、「家庭用燃料電池設置補助金」事業を実施する。 コージェネについて引き続き候補地検討を行う。 引き続き、「家庭用蓄電システム設置補助金」事業を実施する。
C		環境にやさしい移動手段の普及促進	1-⑥	運輸	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、活用可能な補助事業等がないか情報収集し、公用車はコミュニティバスのEVへの更新を検討する。 引き続き、設置した電気自動車用急速充電器のサービス運用を実施する。 引き続き、収集した実績データを活用し、超小型モビリティの活用方法について検討する。 引き続き、V2H導入補助制度を実施する。 引き続き、関連補助制度などの情報収集を行い、公用車等のガス系燃料への転換について検討する。 新たなモビリティマネジメント事業の開始に向けて、国等の補助事業や他自治体の先進事例について情報収集する。 	<ul style="list-style-type: none"> 補助金の活用を含めた情報収集を行い、効果的な運用を検討した。 設置した市内5ヶ所(市役所、図書館、エコパーク21、北コミュニティセンター、南コミュニティセンター)の電気自動車用急速充電器サービス運用を継続して実施した。 利用実績:5ヶ所、916件、4,516.0kWh 導入した超小型モビリティコムス2台は、保健師等の乳幼児訪問事業等において活用されている。 使用実績:1号車56件、2号車64件 家庭の防災自立機能強化を図るため、家庭向けにV2Hシステム導入への補助金の交付を実施した。 補助額:1件5万円 補助実績:1件 ガス事業者の施設見学等の情報収集を行うとともに、次世代交通の可能性について検討を行った。 市内の天然ガス自動車導入台数:1台(推計値) 事業者と連携したAIバス運行の実現に向け検討を行った。 	b	<ul style="list-style-type: none"> V2Hシステムの補助件数が少ないため、補助制度の周知方法に工夫が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、活用可能な補助事業等がないか情報収集し、公用車はコミュニティバスのEVへの更新を検討する。 引き続き、設置した電気自動車用急速充電器のサービス運用を実施する。 引き続き、収集した実績データを活用し、超小型モビリティの活用方法について検討する。 引き続き、V2H導入補助制度を実施する。 引き続き、関連補助制度などの情報収集を行い、公用車等のガス系燃料への転換について検討する。 新たなモビリティマネジメント事業の開始に向けて、国等の補助事業や他自治体の先進事例について情報収集する。
E	環境がひとを育てる	環境啓発活動、環境に関わる人材の発掘・養成	2-①	家庭	<ul style="list-style-type: none"> 令和元年度より、環境基本計画の改定に伴い独立する「ECO-net生駒」改め「エコネットいこま」と連携し、講座、見学会、イベント等を実施する。 地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、家庭や個人の自発的な地球温暖化対策への取組を進めるため、普及啓発を図る。 引き続き、市民エネルギー生駒による市民発電所の設置支援を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> エコネットいこまとの連携により、環境施設見学会、環境フェスティバル、かしこくえらぶおひさまエネルギーをはじめとした環境啓発事業を行い、約6,993人が参加した。 家庭や個人の自発的な地球温暖化対策への取組についての普及啓発としてCOOL CHOICEの賛同を呼び掛け、142名の賛同を得た。 市民エネルギー生駒による市民共同発電所の取組について、引き続き市施設の屋根貸しを行った。 本市と国立環境研究所の共催により実施した「地球環境セミナー」において、市民エネルギー生駒を講師として招待し、市内外からの来場者に取組の周知を図った。 	b	<ul style="list-style-type: none"> 市民向け啓発イベントについて、定着してきているといえるが、出展団体が固定化してきているため、さらなる参加者の増加に向け、新たな連携を図る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 市民団体「エコネットいこま」と連携し、講座、見学会、環境啓発イベント等を実施する。 地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、家庭や個人の自発的な地球温暖化対策への取組を進めるため、普及啓発を図る。 引き続き、市民エネルギー生駒による市民発電所の設置支援を行う。

様式2
個別事業に関する進捗状況報告書

団体名 生駒市

フォローアップ項目	取組方針	取組内容	資料番号	部門	平成31(令和元)年度の計画	平成31(令和元)年度の進捗			令和2年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
D	(つづき)環境がひとを育てる	家庭でのエコ取組の促進	2-②	家庭業務	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、うちエコ診断推進事業を実施する。 引き続き、地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、家庭や個人の自発的な地球温暖化対策への取組を進めるため、普及啓発を図る。 地域コミュニティ向上モデル事業を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「いこま環境フェスティバル」や「もったいない食器市」の2イベントで市民向けにうちエコ診断を実施した。 実施回数:4回 参加人数:45人 家庭や個人の自発的な地球温暖化対策への取組を呼び掛け、142名のCOOL CHOICEの賛同を得た。 環境省補助を活用して、市内2自治会に資源回収コミュニティステーションを設置し、日常的なごみの回収を通じて、市民が集まる拠点として様々なコミュニティ事業を実施することで、資源循環の促進と共に、コミュニティ機能の向上を図るモデル事業を実施した。 	a	—	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、うちエコ診断推進事業を実施する。 引き続き、地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、家庭や個人の自発的な地球温暖化対策への取組を進めるため、普及啓発を図る。 モデル事業の結果を踏まえて、資源回収と移動支援、健康づくり、既存の地域活動などを融合した100の複合型コミュニティづくりを推進する。
E		学校・地域への環境出前講座	2-③	家庭	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、包括連携協定を締結した近畿大学と連携し、市内小学生を対象とした参加型の新たな環境教育プログラムを立案する。 	<ul style="list-style-type: none"> 出前講座の応募がなかったため、包括連携協定を締結した近畿大学と連携し、かしこくえらぶおひさまエネルギーにて大学生と協働で参加型の環境教育プログラムを実施し、62人が参加した。 市内12小学校の4年生を対象に、ごみ収集体験・ごみ処理施設見学会を実施した。 	b	—	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、包括連携協定を締結した近畿大学と連携し、市内小学生を対象とした参加型の新たな環境教育プログラムを立案する。
E		住民や企業、他都市と連携した取組	2-④	産業界業務	<ul style="list-style-type: none"> 多様な主体との連携を図り、社会課題の解決に取り組むとともに、国内外へ取組の発信を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー等の多様な都市課題に対する解決策を模索する、欧州連合(EU)が実施する都市間協力事業「IUCプロジェクト(欧州連合と日本の都市間連携協定)」に基づく都市間交流により、パートナー都市であるイタリア国アンコーナ市の職員と市民の交流会を行い、意見交換や市民の取組の発信を行った。また、課題解決のためのローカルアクションプランを策定した。 環境省補助を活用して、市内2自治会に資源回収コミュニティステーションを設置し、日常的なごみの回収を通じて、市民が集まる拠点として様々なコミュニティ事業を実施することで、資源循環の促進と共に、コミュニティ機能の向上を図るモデル事業を実施した。 	a	—	<ul style="list-style-type: none"> 多様な主体との連携を図り、社会課題の解決に取り組むとともに、国内外へ取組の発信を行う。
C	環境が経済を循環させる	「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環	3-①	家庭業務	<ul style="list-style-type: none"> いこま市民パワーによる公共施設及び、民間事業者への供給を拡大するほか、一般家庭への供給や卒FIT電源の獲得について検討・調査等を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域新電力会社「いこま市民パワー」による公共施設及び民間事業者への電力供給を継続し、令和元年度末時点で86施設へ、26,616,483kWhを供給しており、今後も供給施設の拡大を図る。 また、環境省補助を活用し、いこま市民パワーによる新たな地産地消エネルギーモデルの創出に向けた調査検討を行った。 	a	<ul style="list-style-type: none"> 調査検討を踏まえ、いこま市民パワーによる中長期計画を策定することが必要である。また、特に新たな再生エネルギーの獲得、一般家庭への電力供給や卒FIT電源の活用方法について検討が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> いこま市民パワーによる公共施設及び、民間事業者への供給を拡大するほか、一般家庭への供給を開始するとともに、卒FIT電源の獲得について検討・調査等を行う。
C		各種EMS導入支援	3-②	家庭業務	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、HEMS設置者に対する補助金の交付を実施する。 活用できる補助事業がないか等、採算性を考慮しながら、引き続き公共施設へのBEMSの導入について検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> HEMS設置者に対する補助金の交付を継続して実施した。 補助額:1件あたり上限1万円 補助実績:28件、総額28万円 活用可能な補助金がないか情報収集を行った。 	b	<ul style="list-style-type: none"> 補助件数が少ないため、制度及び設置の効果について、周知を図る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、HEMS設置者に対する補助金の交付を実施する。 活用できる補助事業がないか等、採算性を考慮しながら、引き続き公共施設へのBEMSの導入について検討する。

様式2
個別事業に関する進捗状況報告書

団体名 生駒市

フォローアップ項目	取組方針	取組内容	資料番号	部門	平成31(令和元)年度の計画	平成31(令和元)年度の進捗			令和2年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
D	(つづき)環境が経済を循環させる	ICTを活用したコミュニティサービスの提供	3-③	家庭業務	<ul style="list-style-type: none"> 3-①「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環の取組の中で併せて検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域新電力会社「いこま市民パワー株式会社」のコミュニティサービスの一環として、平成30年7月に生駒市、いこま市民パワー、NTTドコモ関西支社の3者で締結する「『環境モデル都市』推進に関する連携協定を契機に、市内全小学校における1年生を対象とした「登下校見守りサービス」利用料の一部負担を開始し、子どもの安心安全に資する取組を展開した。 	b	<ul style="list-style-type: none"> 市民のニーズを吸い上げる仕組みや場を作る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 3-①「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環の取組の中で併せて検討する。
D		地産地消サイクル構築に向けた取組	3-④	産業業務運輸	<ul style="list-style-type: none"> 本市において開催する大規模なイベントのうち、他課が所管する事業においても、カーボン・オフセットを導入できないか検討する。 引き続き、各情報の収集に努め、農業者による取組を支援する。 引き続き、フードドライブ及びエコクッキングなど食品ロス削減に係る啓発を実施する。 いこま市民パワーにおけるバイオマス電源の利活用を検討する。 引き続き、小水力発電の運用を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境フェスティバルにおいて1t-CO2のカーボン・オフセットを実施した。 スマート農業に関して、情報収集に取り組み、活用を検討した。 毎週木曜日及びイベント会場、イベントの前日に、フードドライブを実施し、約262kg集まった。 またイベントにて家庭で不要になった食品や飲み物を交換する「食品トロック」を実施した。 全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会へ参加し、食品ロス削減の取組を発信した。 食品ロスの削減に取り組む小売事業者と意見交換会を開催し、生駒市食品ロス削減協力店制度を実施。 登録店 5店舗 いこま市民パワーにおいて、市内剪定枝も活用するバイオマス電源からの電力調達を開始した。 毎月、小水力発電施設のメンテナンス及び必要な部品の交換を行い、年間で349,019kWh発電ができた。 	b	<ul style="list-style-type: none"> 食品ロス削減を推進するため、市内小売事業者との連携方法について検討が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 本市において開催する大規模なイベントのうち、他課が所管する事業においても、カーボン・オフセットを導入できないか検討する。 引き続き、各情報の収集に努め、農業者による取組を支援する。 引き続き、フードドライブ及びエコクッキングなど食品ロス削減に係る啓発を実施する。 いこま市民パワーにおけるバイオマス電源の利活用を検討する。 引き続き、小水力発電の運用を実施する。

※1 アクションプラン上、平成31(令和元)年度に取り組む(検討を含む。以下同じ。)こととしていた主要事業(アクションプラン様式4取組内容詳細個票)についてのみ記載すること。

(フォローアップ項目、取組方針、取組内容、資料番号は、アクションプランから該当部分を転記すること。)

なお、平成31(令和元)年度に新規追加を行った主要事業については、アクションプラン様式4取組内容詳細個票を作成のうえ記載すること。

※2「計画との比較」欄は、アクションプランへの記載と比した進捗状況を示すものとし、「平成31(令和元)年度計画」と「取進捗状況」欄を比較して、以下の分類によりa)～d)の記号を選択すること。

a) 計画に追加/計画を前倒し/計画を深掘りして実施、b) ほぼ計画通り、c) 計画より遅れている、d) 取り組んでいない

平成30年度温室効果ガス排出量等報告書

1. 温室効果ガス排出量(暫定値)

(調査方法)

温室効果ガス排出量の算定は、平成30年度の電力使用量及び都市ガス使用量等の実績データのほか、実績データが入手困難な部分については、直近の統計データ等を使用して推計した。

- ・ 関西電力株式会社データ
同社が本市地域に供給する電気の使用量
同社が公表している実排出係数
- ・ 大阪ガス株式会社データ
同社が本市域に供給する都市ガスの使用量
- ・ 総合エネルギー統計調査データ、都道府県別エネルギー消費統計調査データ等
- ・ 環境省及び経済産業省公表による排出係数

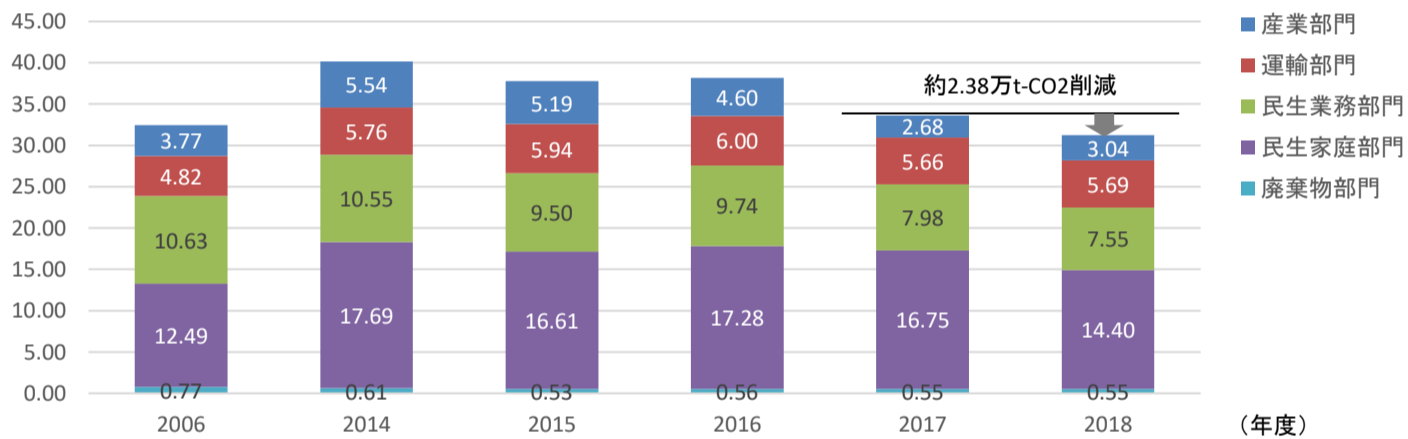
(調査結果)

データ入力欄

単位: 万t-CO₂

	2006	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	3.77	5.54	5.19	4.60	2.68	3.04
運輸部門	4.82	5.76	5.94	6.00	5.66	5.69
民生業務部門	10.63	10.55	9.50	9.74	7.98	7.55
民生家庭部門	12.49	17.69	16.61	17.28	16.75	14.40
廃棄物部門	0.77	0.61	0.53	0.56	0.55	0.55
合計	32.48	40.15	37.77	38.18	33.61	31.23

単位: 万t-CO₂



	2006年度 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
C02排出量	32.48 万t-CO ₂	40.15 万t-CO ₂	37.77 万t-CO ₂	38.18 万t-CO ₂	33.61 万t-CO ₂	31.23 万t-CO ₂
基準年比 C02排出量	—	7.67 万t-CO ₂	5.29 万t-CO ₂	5.70 万t-CO ₂	1.13 万t-CO ₂	△1.25 万t-CO ₂
基準年比率	—	23.6 %	16.3 %	17.6 %	3.5 %	△3.9 %
前年度比 C02排出量	—	△2.80 万t-CO ₂	△2.38 万t-CO ₂	0.41 万t-CO ₂	△4.57 万t-CO ₂	△2.39 万t-CO ₂
前年度比率	—	△6.6 %	△5.9 %	1.1 %	△12.0 %	△7.1 %

＜アクションプラン策定時の排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量＞
 「環境モデル都市」の取組による温室効果ガス排出量の影響を適切に表現するため、毎年変動する排出係数の外部要因を排除する目的で、アクションプラン策定時の排出係数を固定して推計した。

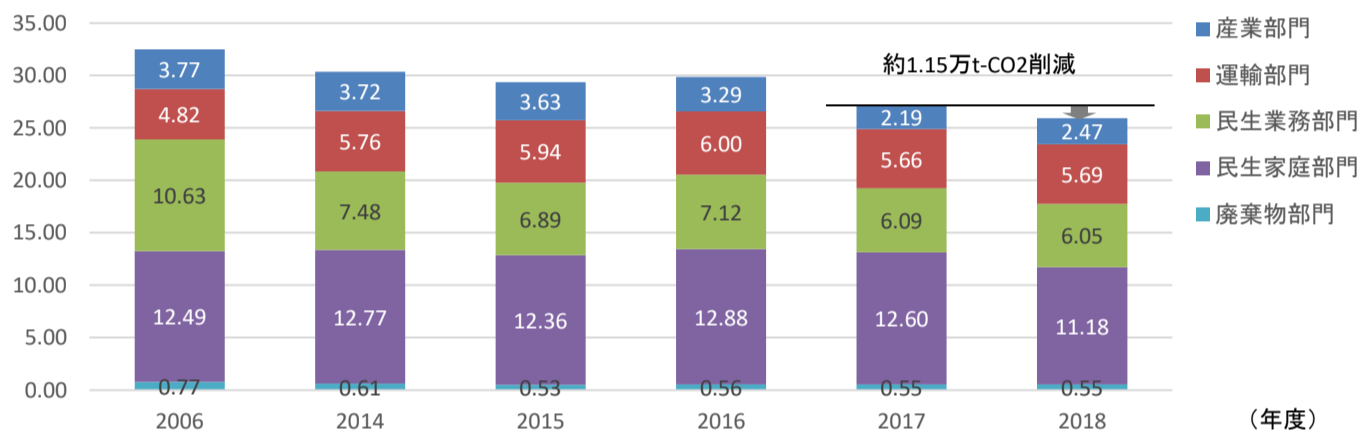
- ・ 電気排出係数 0.311kg-CO₂/kWh(平成22年度実排出係数)
- ・ 都市ガス排出係数 2.29kg-CO₂/m³(平成22年度)

(調査結果)

データ入力欄 単位: 万t-CO₂

	2006	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	3.77	3.72	3.63	3.29	2.19	2.47
運輸部門	4.82	5.76	5.94	6.00	5.66	5.69
民生業務部門	10.63	7.48	6.89	7.12	6.09	6.05
民生家庭部門	12.49	12.77	12.36	12.88	12.60	11.18
廃棄物部門	0.77	0.61	0.53	0.56	0.55	0.55
合計	32.48	30.34	29.36	29.85	27.09	25.94

単位: 万t-CO₂



	2006年度 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
C02排出量	32.48 万t-CO ₂	30.34 万t-CO ₂	29.36 万t-CO ₂	29.85 万t-CO ₂	27.09 万t-CO ₂	25.94 万t-CO ₂
基準年比 C02排出量	—	△2.14 万t-CO ₂	△3.12 万t-CO ₂	△2.63 万t-CO ₂	△5.39 万t-CO ₂	△6.54 万t-CO ₂
基準年比率	—	△6.6 %	△9.6 %	△8.1 %	△16.6 %	△20.1 %
前年度比 C02排出量	—	△2.60 万t-CO ₂	△0.98 万t-CO ₂	0.49 万t-CO ₂	△2.75 万t-CO ₂	△1.16 万t-CO ₂
前年度比率	—	△8.0 %	△3.2 %	1.7 %	△9.2 %	△4.3 %

<電気排出係数改善効果>

当市を供給管内とする関西電力株式会社の排出係数改善による効果を推計した。

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
市内電力消費量	445,742 千kWh	424,601 千kWh	402,587 千kWh	352,527 千kWh	350,000 千kWh
計画時実排出係数	0.31 kg-CO ₂ /kWh	0.31 kg-CO ₂ /kWh	0.31 kg-CO ₂ /kWh	0.31 kg-CO ₂ /kWh	0.31 kg-CO ₂ /kWh
各年度の実排出係数	0.531 kg-CO ₂ /kWh	0.509 kg-CO ₂ /kWh	0.518 kg-CO ₂ /kWh	0.496 kg-CO ₂ /kWh	0.462 kg-CO ₂ /kWh
計画時の排出係数でのCO ₂ 排出量 (a)	13.86 万t-CO ₂	13.21 万t-CO ₂	12.52 万t-CO ₂	10.96 万t-CO ₂	10.89 万t-CO ₂
各年度の実排出係数でのCO ₂ 排出量 (b)	23.67 万t-CO ₂	21.61 万t-CO ₂	20.85 万t-CO ₂	17.49 万t-CO ₂	16.17 万t-CO ₂
排出量削減効果 (b) - (a)	9.81 万t-CO ₂	8.41 万t-CO ₂	8.33 万t-CO ₂	6.52 万t-CO ₂	5.29 万t-CO ₂

3. 温室効果ガス削減量

平成30年度に対策を講じた取組のうち、温室効果ガス削減量の定量可能な事業について、部門別に調査を行った。

① 運輸部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
EV普及促進	346 t-CO2	111 t-CO2	161台(EVの導入台数)×0.99t-CO2/台(市域における乗用車1台あたりのCO2排出量)×70%(ガソリン車からEV車へ切り替えた場合のCO2排出削減率)=111t-CO2 =111t-CO2
天然ガス・燃料電池自動車への転換	10 t-CO2	1 t-CO2	1台(CNG車への転換台数)×0.99t-CO2/台(市域における乗用車1台あたりのCO2排出量)×18%(ディーゼル車からCNG車へ切り替えた場合のCO2排出削減率)=1t-CO2 =1t-CO2
小計	356 t-CO2	112 t-CO2	

② 業務部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
太陽光発電設備への助成(事業者)	340 t-CO2	—	家庭用と併せて計上
民間用コージェネ導入支援	3195 t-CO2	615 t-CO2	409.9kW(普及容量)×1.5t-CO2/kW(コージェネ導入によるCO2排出削減量)=615t-CO2 =615t-CO2
生駒市立病院へのコージェネ導入	750 t-CO2	750 t-CO2	5,000t-CO2(生駒市立病院の温室効果ガス排出量)×15%(コージェネ導入によるCO2排出削減効果)=750t-CO2 =750t-CO2
バイオマスタウン構想に基づく取組の推進	33 t-CO2	3 t-CO2	8,977kWh(エコパーク21におけるメタンガスによる発電量の増加分)×0.311kg-CO2/kWh(アクションプラン策定時に用いたCO2排出係数)÷1,000=3t-CO2 =3t-CO2
小計	4,318 t-CO2	1,368 t-CO2	

③ 家庭部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
スマートコミュニティの推進(道路照明のLED化)	0 t-CO2	250 t-CO2	804,672kWh(LVD化による年間消費電力削減量)×0.311kg-CO2/kWh(アクションプラン策定時に用いたCO2排出係数)÷1,000=250t-CO2 =250t-CO2
集合住宅のスマートコミュニティ推進	0 t-CO2	196 t-CO2	631,689kWh(集合住宅共用部LED化による年間消費電力削減量)×0.311kg-CO2/kWh(アクションプラン策定時に用いたCO2排出係数)÷1,000=196t-CO2 =196t-CO2
省エネルギーリフォーム	817 t-CO2	583 t-CO2	713件(省エネルギーリフォーム実施件数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×29%(省エネルギーリフォームによるエネルギー削減率)=583t-CO2 =583t-CO2
中古戸建て住宅のリノベーション	817 t-CO2	151 t-CO2	185件(中古戸建て住宅のリノベーション件数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×29%(省エネルギーリフォームによるエネルギー削減率)=151t-CO2 =151t-CO2
太陽光発電設備への助成(家庭)	5000 t-CO2	5270 t-CO2	16,945,338kWh/年(発電量)×0.311kg-CO2/kWh(アクションプラン策定時に用いたCO2排出係数)÷1,000=5,270t-CO2 =5,270t-CO2
家庭用燃料電池普及	1723 t-CO2	1131 t-CO2	1056件(普及件数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×38%(燃料電池導入によるエネルギー起源CO2削減率)=1,131t-CO2 =1,131t-CO2
HEMS導入支援	763 t-CO2	155 t-CO2	1103戸(HEMS導入戸数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×5%(HEMS導入によるエネルギー削減率)=155t-CO2 =155t-CO2
MEMS・BEMS導入支援	481 t-CO2	20 t-CO2	146戸(MEMS導入戸数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×5%(MEMS導入によるエネルギー削減率)=20t-CO2 =20t-CO2
小計	9,601 t-CO2	7,756 t-CO2	

【温室効果ガス削減量集

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	備考
運輸部門	356 t-CO2	112 t-CO2	
業務部門	4,318 t-CO2	1,368 t-CO2	
家庭部門	9,601 t-CO2	7,756 t-CO2	
合計	14,275 t-CO2	9,236.0 t-CO2	