

環境モデル都市における令和3年度の取組の評価結果

生駒市	人口:12万人、世帯数:5万世帯(令和4年3月1日現在) 就業人口:約5.5万人(令和2年度)、市内GDP:2,476億円(令和元年度) 面積:53.2km ² (うち森林面積19.3km ²)
令和3年度の取組の総括	
<p>・生駒市の令和3年度の取組は、概ね計画通りに進めることができた。</p> <p>・「住民や企業、他都市と連携した取組」では、令和3年10月に「いこまSDGsアクションネットワーク」を設立。立地を問わず、市内でSDGsに取り組む企業、団体等が広く参加している。同ネットワークでは地域におけるSDGsに繋がる事例の創発を促すため、セミナーやマッチングイベントの開催・事業への補助金交付など、会員支援の充実に取り組んでいる。</p> <p>・「いこま市民パワー」を基軸とした経済の循環」では、家庭における卒FIT電源の買取を開始するなど、調達面における再エネ比率向上に向けた取組のほか、収益の地域還元として市民へのコミュニティサービスの一環として、新たに置き配バッグ購入補助に取り組んだほか、自治会で実施している複合型コミュニティづくりの取組に対する事業支援「エコタウンまちづくり応援補助金」などを展開した。</p>	

A : 取組の進捗

【参考指標】

4	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	4	8	算定式: ②/① *100	5	130~
	b)ほぼ計画通り	1	10	10		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 14	② 18	129	1	~69	

(特記事項)

・令和3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、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継続、新たに再エネ比率の高い電力会社からの調達を開始したほか、令和3年9月からは再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)に基づく買取期間を満了する一般家庭の卒FIT電気の買取を開始、同年11月には(一社)市民エネルギー生駒により運転開始した非FITの市民共同太陽光発電所5号機の電力を活用するなど、調達電源の再エネ比率向上に取り組んだ。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【令和2年度】

【参考指標】

3	取組による効果	R2年度 (t-CO ₂)	H31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	R2年度 (万t-CO ₂)	H31年度 (万t-CO ₂)	前年度比
	温室効果ガス削減量	11,338	9,850	+1,488	排出量	32	28	+13.6%
					排出量(排出係数固定)	27	24	+13.3%
	※「+」は削減量等の増、「△」は減					※「+」は排出量増加、「△」は削減		
	合計	11,338	9,850	+1,488				

(特記事項)

・当市の令和2年度のCO₂排出量は、前年度比で3.87万t-CO₂(13.6%)増加、基準年度比で-0.21万t-CO₂(-0.6%)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-5.30万t-CO₂(-16.3%)減少している。

・なお、前年度比でCO₂排出量が増加した要因としては、主に電力由来の排出量に係るデータの集計方法にあると考えられる。本市における排出量推計では、電力由来の値は従来関西電力の生駒市域における供給量を計算根拠としていたが、ここには電力小売自由化以降、新電力に移行した電力実績が含まれていなかった。したがって、発送電分離に伴い送配電会社に市域全体の実績値を正確に聞き取れるようになるまでは、他新電力へ移行した電力量が実績の中に含まれていない。集計データの変更に伴う経年の推移は改めて精査する必要があるが、令和2年度の排出量が急激に増えたというものではないと考えている。

・当市の令和2年度のCO₂削減策は、一定の効果が得られた。

・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

5

【参考指標】

太陽光発電システム設置補助件数	78件	省エネ改修工事補助件数	27件
エネファーム設置補助件数	224件	空き家プラットフォーム成約件数	20件
HEMS設置補助件数	37件	空き家相談会開催数	8回
蓄電システム設置補助件数	100件		
LED防犯灯の新設数	36基		
公共施設における発電量	752,352kWh		
地域新電力会社による電力供給件数	117施設 46世帯		

(特記事項)

- 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3年度で22件の空き家を取り扱い、うち20件が成約に至り、新たな住まい手が生まれた。
- 例年開催していた、空き家所有者や所有予定者を対象に、空き家になる前の準備や、維持管理方法などについて紹介する空き家セミナーについては、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため中止したが、代わりに臨時の個別相談会を開催し、計9回の空き家相談会を開催した。
- 市域の省エネ・創エネを推進し、エネルギーマネジメント事業の土台作り等とするため、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しつつ、令和3年度は新たに公共用地に非FITで1基創設するなど、市と団体の連携により、取組が発展した。

D : 地域のアイデア・市民力

4

【参考指標】

うちエコ診断の実施	2回(33人)		
COOL CHOICE賛同数	11名		
フードドライブの実施	626kg		
小水力発電量	341,378kWh		
生駒市食品ロス削減協力店登録店舗数	6店舗		
複合型コミュニティづくり	3か所		

(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。コロナ禍で規模を縮小しながらも、33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補助を実施したほか、郵便物の再配達削減による、配達員の手間を削減し、配達に係る温室効果ガス排出を抑制する置き配バッグの購入支援を実施した。
- 食品ロスの削減に取り組む生駒市食品ロス削減協力店が令和3年度は新たに1者加わり合計6店舗となった。
- 令和3年度は新たに1自治会が加わり、市内3自治会において、資源回収スペースや交流・滞在スペースを併設した複合型コミュニティづくりを実施したほか、いこま市民パワーによる同事業の支援として、複合型コミュニティづくりに取り組む自治会に対する補助事業「エコタウンまちづくり応援補助金」を開始した。

E : 取組の普及・展開

4

【参考指標】

環境活動参加人数	893人		
雑誌等での事例掲載	6回		
講演等での事例紹介	3回		

(特記事項)

- 取組の普及展開としては、「discover japan」「隔月間地球温暖化」「月間総務省」「循環型社会構築へ向けた廃棄物抑制・温暖化対策事例」「稼ぐ地域をつくるエネルギー事業—循環型経済と脱炭素社会へ向けて」「環境省ミライアイズ」での事例紹介、「全国市町村国際文化研修所(JIAM)」「U11まちづくりフォーラム(公益財団法人都市活力研究所)」「第3回再エネ講座公開研究会プログラム(京都大学)」での講演を実施。
- 社会情勢によりイベント・出前講座等、対面での企画が困難な状況であったが、市民向けの環境啓発事業として、SDGs環境フェスティバルを規模を縮小して実施したほか、エシカル消費をテーマにした市民ワークショップ「スタイリングウィーク エシカル消費ことはじめ」、小学生向けのオンライン出前講座などに取り組んだ。

(令和3年度の取組の評価する点とそれを踏まえた令和4年度以降に向けた課題)

- ・民生業務部門と民生家庭部門における温室効果ガス排出量が着実に減少しており、評価できる。
- ・「いこま市民パワー」を中核に据えた取組は家庭の卒FIT電源を買い取り対象に加えるなど着実に広がっており、また、空き家流通やHEMSサポートなど、過半を占める民生家庭部門を中心に様々な政策が講じられている点は高く評価出できる。
- ・データ不足によりメリハリをつけた政策の効果が十分に把握できない点は課題であり、国とも連携してデータ獲得や推計の在り方等について検討が必要である。
- ・森林によるCO2吸収量の評価が必要と思料する。
- ・脱炭素に注力した環境モデル都市と幅広く取り組むSDGs未来都市の切り分けが必要と思料する。
- ・「いこま市民パワー」による産官民連携の地域事業の複合化、周辺展開の具体的進捗が期待するとともに、今後の課題を洗い出し、展開に向けて検討を進めると良いと思料する。
- ・地域電源の多様化を市民の脱炭素行動変容に展開する、総合的な事業の取組が期待される。
- ・家庭部門における温室効果ガスの削減が重要との認識は良く、そのための補助施策を積極的に取り組んでいるようには見える。他方で、仮にそれらの取組が十分な効果を生んでいない場合、温室効果ガスが削減されにくい本質的要因の再検討が必要となると思料する。

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	令和3年度の計画	令和3年度の進捗			令和4年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
C	環境がまちをつくる	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"> ・新たな都市計画マスタープランに基づく都市づくりを推進し、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引き続き推進していく。 ・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。 ・駅前空き店舗だけでなく令和3年度も空き家を活用して小規模保育事業を行う事業者を公募する ・新たな都市計画マスタープランに基づく都市づくりを推進し、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。 ・全体土地利用計画等(マスタープラン)を関係機関協議を経て策定する。また、随時、取り組み内容などについて本市HP等に掲載するなど情報提供を行っていく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年6月に都市計画マスタープランを改定し、市内を10圏域に分け、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ことを示した。 ・地元地権者で構成する学研北生駒駅北地区まちづくり協議会において、当地区のまちづくりの基本方針のひとつに「次世代につながる環境に優しい低炭素化・スマートシティ」を掲げ、まちづくり基本計画(素案)を作成した。 ・関係機関との協議を経て、学研高山地区第2工区マスタープラン素案を取りまとめた。 ・学研高山地区第2工区まちづくり検討会の検討内容のHP掲載や、地権者向けの進捗周知などの情報提供を行った。 	b	-	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、新たな都市計画マスタープランに基づく都市づくりを推進し、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。 ・基本計画(素案)について、関係者との共有を図り、事業計画(案)や都市計画変更に必要な資料を作成するとともに、準備組合の設立を目指す。 ・まちづくり検討会の意見を踏まえ、学研高山地区第2工区マスタープランを策定し、広く市民に広報などで周知する。
C		環境負荷の低いまちづくり	1-②	産業業務	<ul style="list-style-type: none"> ・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、LED化可能な防犯灯や室外灯がないか検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2年4月1日から開始した、清掃リレーセンターにて剪定枝粉砕機の無料貸出を継続した。 ・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:36基 	b	-	<ul style="list-style-type: none"> ・剪定枝粉砕機の利用を促進し、廃棄物の減量、資源化を図る。 ・引き続き、LED化可能な防犯灯や室外灯がないか検討する。
C	(つづき)環境がまちをつくる	省エネルギー・リフォーム・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。 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。 交付目標件数 10件 ・引き続き、いこま空き家流通促進プラットフォ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。 空き家セミナー 2回 空き家相談会 6回 	<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:27件 ・市内省エネルギーフォーム実施:101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:10件 ・いこま空き家流通促進プラットフォ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、20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:22件、売買または賃貸契約成立:20件 ・空き家所有者や所有予定者を対象に空き家相談会を開催した。新型コロナウイルス感染症の拡大防止のためセミナーを中止し、臨時的個別相談会を開催した。 空き家相談会(定期) 5回開催 参加者 15組 空き家相談会(臨時) 3回開催 参加者 8組 	b	-	<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 ・利用者アンケートや市場での中古住宅の流通増加を踏まえ既存住宅流通等促進奨励金を廃止する。 金銭的負担が課題で空き家の賃貸化が進んでいないことから、新たに戸建て住宅賃貸促進奨励金を創設する。 奨励金交付件数 6件 交付目標件数 10件 ・引き続き、いこま空き家流通促進プラットフォ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。 空き家セミナー 2回 空き家相談会 6回

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	令和3年度の計画	令和3年度の進捗			令和4年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
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。 いこま市民パワー中長期計画に則り、FIT切れ太陽光発電設備の活用を推進するため、FIT期間が満了する太陽光発電システム設置補助金の交付対象者への周知啓発を行う。 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。補助額：1kWあたり2万円(上限8万円) 補助実績：78件、合計439.8kW、総額606万4千円 生涯学習施設(指定管理6館)で、引き続き、使用電力の一部をグリーン電力で補った。さらに、南コミ・美楽来については、デマンド監視装置を令和元年度から導入する等、電力使用料の削減を実施。 市施設の屋根貸し等を行い、太陽光発電設備を設置し、再エネ事業に取り組む(一社)市民エネルギー生駒における「市民共同発電所」が令和3年11月に新たに1基設立され、計5基による発電を実施。「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」を開催した。今後も同事業について支援を行っていく。 	a	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システムの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。 いこま市民パワーにより、令和3年度から開始する卒FIT電気の買取と連携し、電力の地産地消を推進することも必要である。 市施設の、市民共同発電所のさらなる活用・拡大による地産エネルギーの確保に取り組む必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来の補助事業を見直し、家庭の脱炭素化を効果的に推進するため、太陽光発電システム、HEMS、さらに蓄電池またはV2Hシステムを一体的に導入する家庭への補助を開始する。 いこま市民パワー中長期計画に則り、FIT切れ太陽光発電設備の活用を推進するため、FIT期間が満了する太陽光発電システム設置補助金の交付対象者への周知啓発を行う。 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。
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	家庭産業務	<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。補助額：1件4万円 補助実績：224件、総額896万円 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5万円) 補助実績：100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"> コージェネについて引き続き候補地検討を行う。 家庭用燃料電池(エネファーム)の設置への補助金については、設置にかかるコスト低下に伴い、補助金による促進効果が限定的になったため、補助金の対象からは除外する。
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、752件、3,374.0kWh 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31件、2号車27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：2件 	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、公用車及び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。 V2H導入補助制度は増額して実施する。 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。

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	令和3年度の計画	令和3年度の進捗			令和4年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
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"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルス感染症対策のため、規模を縮小しながらではあるものの、エコネットいこまとの連携により、環境施設見学会、SDGs環境フェスティバルをはじめとした環境啓発事業を行い、約893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、11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ほか、新たにPPA事業スキーム(第三者所有モデル)を活用し、公共用地にて市民共同太陽光発電所5号機の設立、稼働にも至った。 	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"> ・これまで市民団体「エコネットいこま」と連携して実施してきた「SDGs環境フェスティバル」については、SDGsの幅広い視点で多様な企業、団体との連携を図りながら行う企画としてリニューアルする。 ・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。
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。 ・引き続き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複合型コミュニティづくりを推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「SDGs環境フェスティバル」で市民向けにうちエコ診断を実施した。 実施回数:2回 参加人数:33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、11名のCOOL CHOICEの賛同を得た。 ・環境省補助を活用して、令和元年度に実証実験を行った資源回収コミュニティステーション事業の調査結果を活用し、複合型コミュニティづくり支援事業を開始し、希望する自治会に補助金を交付した。また、いこま市民パワーからの同取組への支援策として補助金も開始し、取組の後押しを行っていた。 資源回収ステーションを含む実施拠点:3か所 	b	<ul style="list-style-type: none"> ・「SDGs環境フェスティバル」については、コロナ禍での開催のため、規模を縮小して実施している。従来のイベントによる啓発だけでなく、様々な方法での周知啓発を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・いこま市民パワー、NASO等との連携を図り、市民を対象とするうちエコ診断の実施に向け検討する。 ・引き続き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複合型コミュニティづくりを推進する。 ・いこま市民パワーによる複合型コミュニティへの支援事業「エコタウンまちづくり応援補助金」を実施する。
E	学校・地域への環境出前講座		2-③	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ・市内小学生を対象とした、SDGs・環境をテーマとした出前授業を実施する。 ・まちづくりを体感できる体験型ワークショップ「SDGs de 地方創生カードゲーム」を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルスの蔓延を受け、近畿大学と連携した、市内小学生向けの環境教育プログラムは実施を見送った。 ・いこま市民パワーと連携、市民向けワークショップ「スタイリングウィーク エシカル消費ことはじめ」を開催。 	b	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍に対応した新たな教育プログラムの検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・市内小学生を対象とした、SDGs・環境をテーマとした出前授業を実施する。 ・市民を対象とした、SDGs・環境をテーマとしたワークショップを実施する。
E	住民や企業、他都市と連携した取組		2-④	産業家庭業務	<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、広く取組の発信を行う。 ・生駒市内において、SDGs達成に向けた取組や活動を実施している又は実施しようとする企業・団体・教育機関等で構成する「いこまSDGsアクションネットワーク」を構築し、地域内での連携を促進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年10月に「いこまSDGsアクションネットワーク」を設立。令和3年度末時点で64者の企業、団体等が参加。地域におけるSDGsに繋がる事例の創発を促すため、勉強会やマッチングイベントの開催・事業補助など、会員支援の充実に取り組んでいく。 ・「discover japan」「隔月間地球温暖化」「月間総務省」「循環型社会構築へ向けた廃棄物抑制・温暖化対策事例」「稼ぐ地域をつくるエネルギー事業—循環型経済と脱炭素社会へ向けて」「環境省ミライアイズ」での事例紹介、「全国市町村国際文化研修所(JIAM)」「UIIまちづくりフォーラム(公益財団法人都市活力研究所)」「第3回再エネ講座公開研究会プログラム(京都大学)」での講演を実施。 	a	<ul style="list-style-type: none"> ・雑誌等での記事掲載や、表彰受賞などの実績を効果的に市民へ発信し、取組の周知に努める必要がある。 ・いこまSDGsアクションネットワークの活性化・自律的運営に向け、新たな会員の呼びかけ、会員向けのコンテンツの充実に取り組み、会員間の繋がり、取組活性化を図る。 	<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、広く取組の発信を行う。 ・「いこまSDGsアクションネットワーク」の活性化に向けて、地域内外の企業・団体等への呼びかけ、会員向け事業の充実などを図る。

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	令和3年度の計画	令和3年度の進捗			令和4年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
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、一般家庭への供給を拡大するとともに、卒FIT電源の獲得について検討・調査等を行う。 	<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3年度末時点で117施設に供給先を伸ばした。また、令和2年9月から、市内家庭向けの販売を開始し、令和3年度末時点で46世帯へ供給を行い、総量として、28,556,219kWhを供給しており、今後も供給施設の拡大を図る。 いこま市民パワーにおいて新たに再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）に基づく買取期間を満了する一般家庭の卒FIT電気の買取を9月から開始したほか、PPA事業スキーム（第三者所有モデル）を活用し、（一社）市民エネルギー生駒が運転開始した市民共同太陽光発電所5号機からの電力調達を開始するなど、再生可能エネルギーの地産地消拡大に向けた取組を拡充した。 	a	家庭への供給件数の拡大に向けた営業方針を検討する必要がある。	いこま市民パワーによる公共施設及び、民間事業者、一般家庭への供給及び卒FIT電源の獲得について拡大を図る。
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：37件、総額37万円 活用可能な補助金がないか情報収集を行った。 	b	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。
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"> いこま市民パワー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、令和元年度から市内全小学校における1年生を対象に開始した「登下校見守りサービス」利用料の一部負担を継続し、子どもの安心安全に資する取組を実施した。 	b	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。	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	地産地消サイクル構築に向けた取組	3-④	産業務運輸	<ul style="list-style-type: none"> 農業者と情報収集に努め、農地の斡旋などにより、農業者のICT活用を支援する。 引き続き、フードドライブ及び食品ロス削減協力店との連携など食品ロス削減に係る啓発を実施する。 複合型コミュニティの充実による、移動・生活支援を通じ、地産地消サイクルへの寄与を目指す。 引き続き、いこま市民パワーにおけるバイオマス電源の利活用を継続する。 引き続き、小水力発電の運用を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 毎週木曜日にフードドライブを実施し、約626kg集まった。 「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、生駒市食品ロス削減協力店制度を運用を継続した。 登録店 6店舗 生ごみを含む資源回収ステーションを設置した、複合型コミュニティ事業を市内3自治会で実施。イベント等での生ごみ処理によるメタンガスの利用や液肥を家庭菜園や地元農家でも活用した。農作物の移動販売を併せて、地産地消のモデルを作った。 いこま市民パワーにおいて、令和元年度から開始した、市内剪定枝も活用する民間バイオマス電源からの電力調達は継続した。 小水力発電設備において340,249kWh発電し、いこま市民パワーにおいて、地域へ電力を供給した。 	a	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"> 農業者と情報収集に努め、農地の斡旋などにより、農業者のICT活用を支援する。 引き続き、フードドライブ及び食品ロス削減協力店との連携、いこまSDGsアクションネットワーク会員間の連携などにより、食品ロス削減に係る啓発を実施する。 複合型コミュニティの充実による、移動・生活支援を通じ、地産地消サイクルへの寄与を目指す。 引き続き、いこま市民パワーにおけるバイオマス電源の利活用を継続する。 引き続き、小水力発電の運用を実施する。

令和2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)

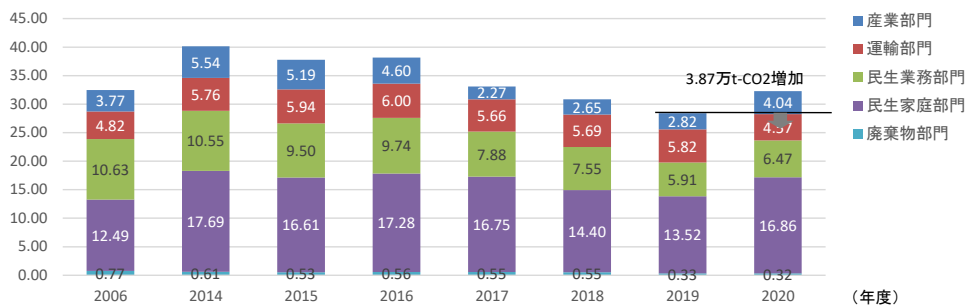
温室効果ガス排出量の算定は、平成31(令和元)年度の電力使用量及び都市ガス使用量等の実績データのほか、実績データが入手困難な部分については、直近の統計データ等を使用して推計した。

- ・ 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	2019	2020	(年度)	
産業部門	3.77	5.54	5.19	4.60	2.27	2.65	2.82	4.04		
運輸部門	4.82	5.76	5.94	6.00	5.66	5.69	5.82	4.57		
民生業務部門	10.63	10.55	9.50	9.74	7.88	7.55	5.91	6.47		
民生家庭部門	12.49	17.69	16.61	17.28	16.75	14.40	13.52	16.86		
廃棄物部門	0.77	0.61	0.53	0.56	0.55	0.55	0.33	0.32		
合計	32.48	40.15	37.77	38.18	33.11	30.83	28.40	32.27		

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	2019年度	2020年度
C02排出量	32.48 万t-CO2	40.15 万t-CO2	37.77 万t-CO2	38.18 万t-CO2	33.11 万t-CO2	30.83 万t-CO2	28.40 万t-CO2	32.27 万t-CO2
基準年比 C02排出量	—	7.67 万t-CO2	5.29 万t-CO2	5.70 万t-CO2	0.63 万t-CO2	△1.65 万t-CO2	△4.08 万t-CO2	△0.21 万t-CO2
基準年比率	—	23.6 %	16.3 %	17.6 %	1.9 %	△5.1 %	△12.6 %	△0.6 %
前年度比 C02排出量	—	△2.80 万t-CO2	△2.38 万t-CO2	0.41 万t-CO2	△5.07 万t-CO2	△2.28 万t-CO2	△2.43 万t-CO2	3.87 万t-CO2
前年度比率	—	△6.6 %	△5.9 %	1.1 %	△13.3 %	△6.9 %	△7.9 %	13.6 %

＜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。

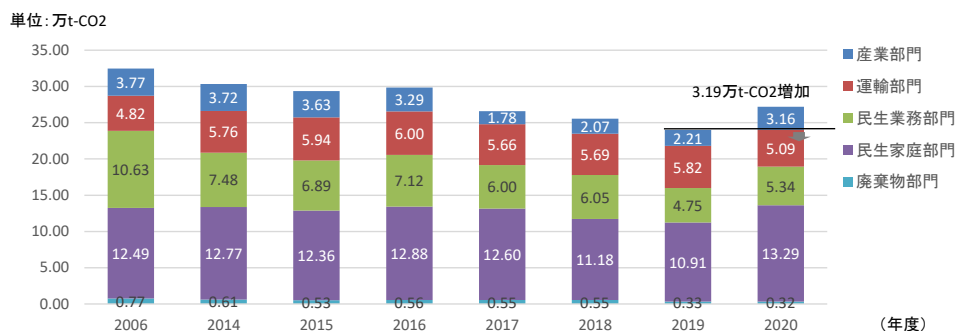
- ・ 電気排出係数 0.311kg-CO₂/kWh(平成22年度実排出係数)
- ・ 都市ガス排出係数 2.29kg-CO₂/m³(平成22年度)

(調査結果)

データ入力欄 単位: 万t-CO₂

	2006	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
産業部門	3.77	3.72	3.63	3.29	1.78	2.07	2.21	3.16
運輸部門	4.82	5.76	5.94	6.00	5.66	5.69	5.82	5.09
民生業務部門	10.63	7.48	6.89	7.12	6.00	6.05	4.75	5.34
民生家庭部門	12.49	12.77	12.36	12.88	12.60	11.18	10.91	13.29
廃棄物部門	0.77	0.61	0.53	0.56	0.55	0.55	0.33	0.32
合計	32.48	30.34	29.36	29.85	26.59	25.54	24.01	27.19

(年度)



	2006年度 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
CO ₂ 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	26.59 万t-CO ₂	25.54 万t-CO ₂	24.01 万t-CO ₂	27.19 万t-CO ₂
基準年比CO ₂ 排出量	—	△2.14 万t-CO ₂	△3.12 万t-CO ₂	△2.63 万t-CO ₂	△5.89 万t-CO ₂	△6.94 万t-CO ₂	△8.47 万t-CO ₂	-5.29 万t-CO ₂
基準年比率	—	△6.6 %	△9.6 %	△8.1 %	△18.1 %	△21.4 %	△26.1 %	-16.27 %
前年度比CO ₂ 排出量	—	△2.60 万t-CO ₂	△0.98 万t-CO ₂	0.49 万t-CO ₂	△3.26 万t-CO ₂	△1.04 万t-CO ₂	△1.54 万t-CO ₂	3.19 万t-CO ₂
前年度比率	—	△8.0 %	△3.2 %	1.7 %	△10.9 %	△3.9 %	△6.0 %	13.28 %

<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	2019年度	2020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	328,000 千kWh	470,000 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	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	0.445 kg-CO ₂ /kWh	0.433 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	10.20 万t-CO ₂	14.62 万t-CO ₂
各年度の排出係数での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	14.60 万t-CO ₂	20.35 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	4.40 万t-CO ₂	-5.73 万t-CO ₂

3. 温室効果ガス削減量

令和2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 産業部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
太陽光発電システムの加速度的普及促進・既存設備の有効活用	1,246 t-CO2	1,077 t-CO2	$20,771,028\text{kWh/年(発電量)} \times 0.311\text{kg-CO}_2/\text{kWh(アクションプラン策定時に用いたCO}_2\text{排出係数)} \div 6(\text{産業部門が占める割合}) \div 1,000 = 1,077\text{t-CO}_2 = 1,077\text{t-CO}_2$
燃料電池・コージェネレーションの導入支援	1,201 t-CO2	408 t-CO2	$1,713\text{件(普及件数)} \times 2.82\text{t-CO}_2(\text{世帯あたりのエネルギー起源CO}_2\text{排出量}) \times 38\%(\text{燃料電池導入によるエネルギー起源CO}_2\text{削減率}) \div 6(\text{産業部門が占める割合}) = 306\text{t-CO}_2$ $409.9\text{kW(普及容量)} \times 1.5\text{t-CO}_2/\text{kW(コージェネ導入によるCO}_2\text{排出削減量)} \div 6(\text{産業部門が占める割合}) = 102\text{t-CO}_2$ $= 408\text{t-CO}_2$
小計	2,447 t-CO2	1,485 t-CO2	

② 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
環境にやさしい移動手段の普及促進	394 t-CO2	141 t-CO2	$204\text{台(EVの導入台数)} \times 0.99\text{t-CO}_2/\text{台(市域における乗用車1台あたりのCO}_2\text{排出量)} \times 70\%(\text{ガソリン車からEV車へ切り替えた場合のCO}_2\text{排出削減率}) = 141\text{t-CO}_2 = 141\text{t-CO}_2$
天然ガス・燃料電池自動車への転換(終了)	10 t-CO2	1 t-CO2	$5\text{台(CNG車への転換台数)} \times 0.99\text{t-CO}_2/\text{台(市域における乗用車1台あたりのCO}_2\text{排出量)} \times 18\%(\text{ディーゼル車からCNG車へ切り替えた場合のCO}_2\text{排出削減率}) = 1\text{t-CO}_2 = 1\text{t-CO}_2$
小計	404 t-CO2	142 t-CO2	

③ 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
太陽光発電システムの加速度的普及促進・既存設備の有効活用	2,492 t-CO2	2,153 t-CO2	$20,771,028\text{kWh/年(発電量)} \times 0.311\text{kg-CO}_2/\text{kWh(アクションプラン策定時に用いたCO}_2\text{排出係数)} \div 3(\text{業務部門が占める割合}) \div 1,000=2,153\text{t-CO}_2$ =2,153t-CO2
燃料電池・コージェネレーションの導入支援	2,401 t-CO2	816 t-CO2	$1,713\text{件(普及件数)} \times 2.82\text{t-CO}_2(\text{世帯あたりのエネルギー起源CO}_2\text{排出量}) \times 38\%(\text{燃料電池導入によるエネルギー起源CO}_2\text{削減率}) \div 3(\text{業務部門が占める割合})=612\text{t-CO}_2$ $409.9\text{kW(普及容量)} \times 1.5\text{t-CO}_2/\text{kW(コージェネ導入によるCO}_2\text{排出削減量)} \div 3(\text{業務部門が占める割合})=205\text{t-CO}_2$ =816t-CO2
生駒市立病院へのコージェネ導入(終了)	750 t-CO2	750 t-CO2	$5,000\text{t-CO}_2(\text{生駒市立病院の温室効果ガス排出量}) \times 15\%(\text{コージェネ導入によるCO}_2\text{排出削減効果})=750\text{t-CO}_2$ =750t-CO2
バイオマスタウン構想に基づく取組の推進(終了)	33 t-CO2	3 t-CO2	$8,977\text{kWh(エコパーク21におけるメタンガスによる発電量の増加分)} \times 0.311\text{kg-CO}_2/\text{kWh(アクションプラン策定時に用いたCO}_2\text{排出係数)} \div 1,000=3\text{t-CO}_2$ =3t-CO2
小 計	5,676 t-CO2	3,722 t-CO2	

④ 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
省エネルギーフォーム・リノベーション支援	2,288 t-CO2	839 t-CO2	828件(省エネルギーフォーム実施件数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×29%(省エネルギーフォームによるエネルギー削減率)=677t-CO2 199件(リノベーション実施件数)×2.82t-CO2(世帯あたりのエネルギー起源CO2排出量)×29%(リノベーションによるエネルギー削減率)=163t-CO2 =839t-CO2
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	3,738 t-CO2	3,230 t-CO2	20,771,028kWh/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)÷2(家庭部門が占める割合)÷1,000=3,230t-CO2 =3,230t-CO2
燃料電池・コージェネレーションの導入支援	3,602 t-CO2	1,225 t-CO2	1,713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)÷2(家庭部門が占める割合)=918t-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)÷2(家庭部門が占める割合)=307t-CO2 =1,225t-CO2
各種EMS導入支援	974 t-CO2	249 t-CO2	(1,597戸(HEMS導入戸数)+172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%(EMS導入によるエネルギー削減率)=249t-CO2 0%(公共施設のBEMS導入率)×10%(BEMS導入によるエネルギー削減率)=0t-CO2 =249t-CO2
スマートコミュニティの推進(道路照明のLED化)(終了)	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(終了)	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
小 計	10,602 t-CO2	5,989 t-CO2	

【温室効果ガス削減量集計】

取 組 名	単年度 削減見込	温室効果ガス 削 減 量	備 考
産業部門	2,447 t-CO2	1,485 t-CO2	
運輸部門	404 t-CO2	142 t-CO2	
業務部門	5,676 t-CO2	3,722 t-CO2	
家庭部門	10,602 t-CO2	5,989 t-CO2	
合 計	19,130 t-CO2	11,338 t-CO2	