

### 生駒市の地域特性・課題・これまでの主な取組

#### 地域特性

- ・大都市隣接の利便性を活かし、低層住宅を中心とした質の高い住宅都市として発展
- ・生駒山系に象徴される豊かな自然に恵まれた居住環境



#### これまでの主な取組

- 市民協働の取組の推進
- バイオマスの有効利用の推進
- 再生可能エネルギーの導入支援
- 省エネルギー対策の推進

#### 生駒市における課題

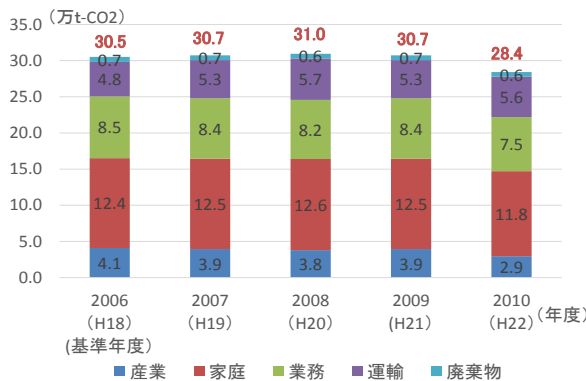
1. 急速な高齢化への対応と若い世代の呼び込みを可能とする都市構造のグランドデザイン
2. 廃棄物問題への対応
3. 産業の活性化
4. 市民力のさらなる活用
5. 高齢化に伴う各種の課題への対応

低炭素型のまちづくりと、市民の利便性の向上、産業活性化、防災力の強化などを図り、課題に対応していくことで、住宅都市として一つのモデルとなるまちの実現を目指していく。

### 現状分析

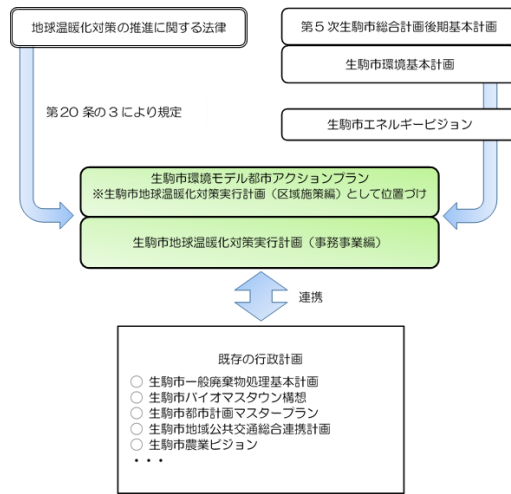
#### 市域の温室効果ガス排出量

・2008年度まで増加傾向であったが、2009年度以降は減少傾向に転じ、2010年度は基準年度(2006年度)と比較して6.9%減少した。  
 ・部門別にみると、家庭部門(41.4%)、業務部門(26.3%)、運輸部門(19.7%)、産業部門(10.4%)、廃棄物部門(2.2%)の順であった。  
 ・住宅都市であることから、家庭と業務の民生部門が全体の大半(67.7%)を占めている。大幅に削減するためには、民生部門への対策を重点的に行う必要がある。



#### 計画の位置づけ

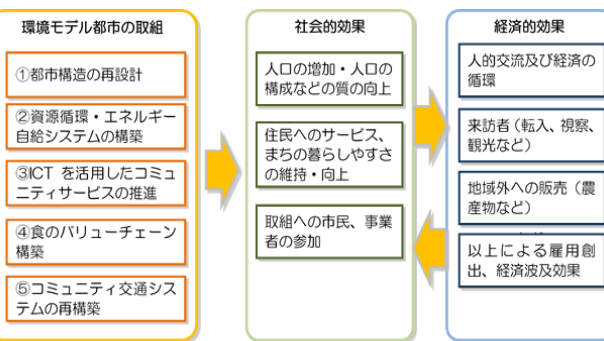
・生駒市環境モデル都市アクションプランは、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)」に相当するものとして位置づける。



関連する計画とアクションプランの位置づけ

### 地域の活力の創出などの効果

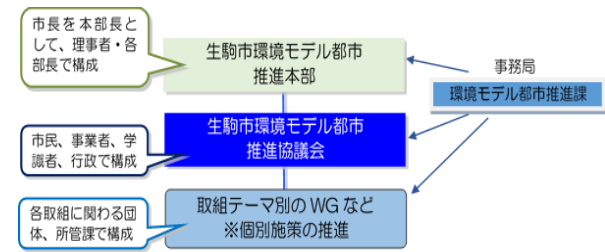
環境モデル都市の取組は、温室効果ガスの大幅な削減だけでなく、都市の新たな魅力や活力の創出などを実現するものである。生駒市は国内初の住宅都市における環境モデル都市であり、先導的な取組を行っていくことにより、まちの暮らしやすさやブランドイメージの向上、地域産業の活性化などを図り、社会的効果と経済的効果の好循環を生み出していく。



環境モデル都市の取組による社会的効果と経済的効果

### 取組体制・フォローアップ

・環境モデル都市の推進という観点から、「生駒市環境モデル都市推進本部」、「生駒市環境モデル都市推進協議会」を設立する。  
 ・「生駒市環境モデル都市推進協議会」は、市民、学識経験者、民間企業などの保有する知見・ノウハウを活用し、取組の進捗状況、温室効果ガス削減量、地域活力の創出などの評価指標の目標値と実績の差異分析を含めた継続的なPDCAサイクルを構築する。  
 ・取組が多岐にわたることから、取組の5つの柱に沿ってテーマ別のワーキンググループ(WG)などを設け、個別施策を推進していく。  
 ・政策を横断的に展開するため、温暖化防止対策を総合的に担う「環境モデル都市推進課」を新設し、事務局として各取組の所管課のフォローアップ活動をマネジメントする。



フォローアップの体制

### 削減目標など

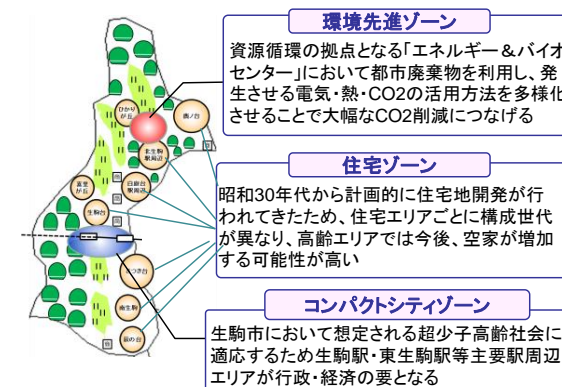
#### 将来像

～市民・事業者・行政の“協創”で築く  
低炭素“循環”型住宅都市～

#### <将来像に向けて構築する5つのモデル>

1. 世代循環モデル
2. 低炭素資源循環モデル
3. 環境・エネルギーと農業での循環モデル
4. 市民・事業者・行政等の協創モデル
5. 低炭素事業と新たなコミュニティサービスとの循環モデル

#### 生駒市に特徴的な3種のゾーン



#### 削減目標の達成についての考え方(中長期取組方針)

生駒市が抱える課題に対応するため、“循環”と“協創”をキーワードとした5つの柱に基づく取組を推進し、今後も増加が予想される民生部門を中心とした温室効果ガス排出削減を実現する。取組を推進していくにあたっては、高い環境意識をもつ市民の力を基盤としていく。

#### 1. 「都市構造の再設計」

住宅・事業所を社会共有のストックとして捉え、高効率のストックを集中して整備するとともに、いかにしてより効率の高い住居・事業所に移ってもらうようにすることが重要である。

#### 2. 「資源循環・エネルギー自給システムの構築」

市域の住宅及び事業所などにおける分散エネルギー源(太陽光発電システム、燃料電池、コージェネレーション、バイオガス発電)の導入・利用を促進し、災害時にも対応できるまちづくりを目指す。  
 また、市域に導入される分散型エネルギー源を面的に有効活用していくために、市域のエネルギー需給を管理する新電力・地域エネルギー会社の設立を検討する。

#### 3. 「ICTを活用したコミュニティサービスの推進」

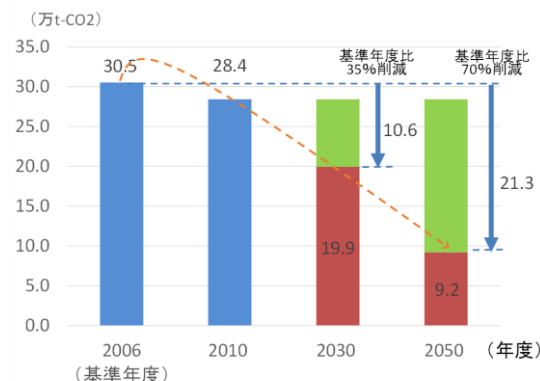
エネルギー利用の最適化を目的に構築される情報通信ネットワークについて、交通、医療、教育など他のコミュニティサービスにおいて活用していくことにより、高齢者、若年層、子育て世代、熟年層といった世代ごとのニーズに沿ったコミュニティサービスの多様化、コミュニティの形成を目指す。

#### 削減目標

#### ◆CO2の削減目標

中期目標 2030年度  
**35%(約10.6万t-CO2)削減**  
 長期目標 2050年度  
**70%(約21.3万t-CO2)削減**

※基準年度(2006年度)比



温室効果ガス中・長期削減目標のイメージ

1. 「都市構造の再設計」
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」
4. 「食のバリューチェーン構築」
5. 「コミュニティ交通システムの再構築」



取組の5つの柱とそれを支える市民力

#### 4. 「食のバリューチェーン構築」

ICTを活用した農業の6次産業化による食のバリューチェーンを構築することにより、継続的な産地消費サイクルの確立を目指す。また、環境に配慮した安全・安心な野菜などの栽培を、教育や生きがいづくりといった地域づくりに活用していくとともに、これらの活動を通して「生駒ブランド」を確立し、市域外へ販路を拡大することにより地域経済の活性化に貢献することを目指す。

#### 5. 「コミュニティ交通システムの再構築」

コミュニティ交通のサービス地域や内容を「都市構造の再設計」と連動させ、住みやすさの維持向上に繋げて行く。また、コミュニティ交通のサービス主体や内容を「ICTを活用したコミュニティサービスの推進」と連動させ、持続的なサービスの実施主体や基盤の確保に繋げて行く。





取組方針

5年間(2014~2018年)に具体化する取組

中長期取組方針(~2030年、~2050年)

1 都市構造の再設計

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 ・環境配慮住宅を推進する民間事業者の新規開発に対する支援 ・北大和グラウンド跡地におけるTEMS推進 等
② 高齢者にやさしいコンパクトシティの整備	b)集合住宅のスマートコミュニティ推進 ・環境配慮集合住宅の新規開発に対する支援 ・LCP(Life Continuity Performance)集合住宅の整備支援 等
③ 省エネリフォーム支援	・公共公益施設(病院、社会福祉施設等)や共同住宅、商業施設等の集約によるコンパクトで便利なまちづくりを推進 ・環境にやさしくバリアフリー等にも配慮した良質なサービス付き高齢者住宅等の整備への支援を検討
④ 中古戸建て住宅のリノベーション	・戸建て住宅の断熱性能の向上など省エネルギー改修工事に対する補助 ・省エネリフォームを実施した住宅の事例調査及び先進事例の広報、見学会等の実施
	・空き家の戸建て住宅に対するリノベーションを開発業者と連携して実施 ・環境性能を満たす住宅に対し税制優遇(地方税)など一定の支援措置を予定 ・リノベーション事業の広報、普及促進

2 資源循環・エネルギー自給システムの構築

① 資源循環・エネルギー自給に関する市民の啓発	・地域内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、そのためのサービス・インフラの検討 ・環境モデル都市の取組の推進を担う人材の発掘・育成
② 省エネルギー診断の推進	・市内の人材を活用した省エネルギー診断チームを作り、家庭や事業所の調査・診断、セミナー等を行い、各家庭や事業所に合った省CO2、省エネルギー対策を提案・支援
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 ・平成26年度計画:10万円×300件 b)事業所向け中規模太陽光発電システム整備への支援 ・立地適正診断等の現地調査や初期提案の作成を支援 ・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
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 ・平成26年度計画:10万円×100件 b)民間事業所向けコージェネレーション整備への補助 ・医療機関や福祉施設等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
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 ・400kWのコージェネレーションを導入 b)市の公共施設へのコージェネレーション導入検討 ・電力及び熱の利用頻度の高い施設への導入 ・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
⑥ バイオマスタウン構想に基づく取組の推進	・「生駒市バイオマスタウン構想」をベースとし、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまちづくり・むらづくりを目指す ・エネルギー&バイオセンターでの発電、市関連施設や飲食店等でのバイオガス・電力・熱利用による地域内資源循環サイクルの構築を検討
⑦ 新電力・地域エネルギー会社の設立検討	・地域の分散電源から電力調達し、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検討、基本計画の策定 ・市民が運営に携わることが出来るように、運営に係る教育プログラムを提供
⑧ 地産地消型カーボンオフセットの普及	・市内で太陽光発電の設置や省エネ活動等により削減された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、公用車等からのCO2排出分のオフセットに活用することを検討する。

3 ICTを活用したコミュニティサービスの推進

① ICTを活用した地域の温室効果ガス排出削減政策の検討	・地域・コミュニティの省エネ・CO2削減への意識・行動の改革促進のため、エネルギーの見える化を検討 ・各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(地域エコポイント・クーポンの活用など)の検討
② 各種EMS導入支援	a)HEMS導入支援(戸建て住宅向け) ア スマートコミュニティ推進奨励金にて支援実施 イ 市内住宅へのHEMSの導入支援 b)MEMS導入支援・BEMS導入支援の検討 ・集合住宅及び事業所用のEMSの導入支援の検討・実施
③ 公共施設へのBEMSの導入	・市庁舎など市関連施設へのBEMS導入の検討・実施
④ エネルギーの面的需給を管理するCEMSの導入検討	・新電力・地域エネルギー会社の創設を念頭に、卸電力取引市場等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の検討 ・地域のBEMS、MEMS、HEMSと連携した、地域内におけるデマンドレスポンス導入の検討
⑤ 情報サービス・新規コミュニティサービスの導入検討	・ICTを活用した新規コミュニティサービス(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等)の検討 ・平時(気象情報、市政情報等)及び有事(避難指針、被災状況等)の情報提供検討

4 食のバリューチェーン構築

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 ・食品残渣等を活用したメタン発酵による発電・熱・CO2生産事業の検討 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・CO2生産設備導入の検討 ・家庭における食品残渣の提供等を通じた環境教育の実践と生ごみのリサイクル促進
② CO2を活用した野菜・果物の栽培支援の検討	・地域で発生する廃棄物を原料としてエネルギー&バイオセンターで生産した電気・熱・CO2・バイオ燃料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
③ 地産地消サイクルの構築検討	・栽培された作物を学校給食センターにて調理、生駒市内飲食店で調理販売及び商業施設等で加工販売するなど農業の6次産業化を検討 ・その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

5 コミュニティ交通システムの再構築

① 電気自動車の普及促進	a)奈良県との連携によるEVステーションの設置、ICTを活用した電気自動車利用環境の整備促進 ・スマートコミュニティ、エネルギー&バイオセンターの太陽光発電システム、コージェネレーション等と連動したEVステーションの検討 b)市の公用車や既存コミュニティバス等の電気自動車への更新の検討 ・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を検討
② 超小型モビリティの導入検討	・道路が狭い地域、高齢化地域を中心とした市内スーパー等との連携による、超小型モビリティを活用した買物支援サービス等の検討 ・市の公用車への超小型モビリティの導入検討
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	・地域における公共用車両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 ・同時にガス系燃料の供給拠点開設の検討
④ モビリティ・マネジメントの導入	・転入者に対するMM ・地域住民に対するMM ・事業者に対するMM ・学校でのMM

① 基盤整備  
多くの市民がライフスタイル・ライフステージに合わせた、より豊かで質の高い多機能なコミュニティに住むことができるような基盤整備を促進する。都市機能の集中に伴い、運輸部門におけるCO2排出量の削減を目指すとともに、防災、減災機能を高めることで都市としての強靱化を目指す。

② 住み替えの促進  
基盤整備とともに、市内における、高齢者、若年層、子育て世代、熟年層といった世代ごとに循環的な住み替えを促進するよう各ゾーンのコンセプトを明確にし、各世代のニーズに沿ったサービスへのアクセス機会を設けることで住み替えを促進していく。

① 分散型エネルギー源の導入  
市域における分散型エネルギー源(太陽光発電システム、燃料電池、コージェネレーション、事業系厨房・家庭系生ごみなどのバイオマス資源を利用したバイオガス発電など)の導入・利用を促進することにより、市域におけるCO2排出削減並びにエネルギーコストの削減を目指すとともに、エネルギーの地産地消を推進することで、市域のエネルギーセキュリティの向上、コミュニティの形成を目指す。

② 家庭及び公共施設における取組  
家庭においては、省エネ対策や再生可能エネルギーの導入に関する普及啓発を継続的に行っていくことで、「お得」な省エネ等を入り口とし、環境性能を高めることは「住みやすく」、「健康が維持しやすく」、「資産価値が維持できて」、「おしゃれ」であることを印象付けていく。公共施設においては、利用の効率性を高めつつ、災害対応も考慮して対策を進めていく。災害への対応は、最終的には各住まいで過ごすことのできる状態を目指す。耐震性の課題や自前でのエネルギー源を持ちづらい主体(集合住宅住民等)もあることから、各住宅への自立型のエネルギー設備の整備と並行して、公共施設などの拠点施設における整備、情報提供・連絡体制の構築も進め、「災害時でも家に住む家族が安心なまち」を目指す。

③ 新電力・地域エネルギー会社の設立  
市域に導入される分散エネルギーを面的にとらえ有効活用していくために、市が中心となって市域のエネルギー需給を管理する新電力・地域エネルギー会社の設立を検討する。また、新電力・地域エネルギー会社を、コミュニティサービス実現の為の手段、きっかけと位置づけ、コミュニティの「絆」の基盤として地域に愛着を持って参加(出資、売電、買電、勤務)できる仕組みを構築し、最終的には、コミュニティの形成、電力販売と合わせたコミュニティサービスの提供(販売)に繋げる。

① EMSの導入  
HEMS、MEMS、BEMSの導入支援により、家庭・事業所などにおけるエネルギーの見える化、ならびにデマンド管理等の省エネ支援施策を実施することにより、民生部門における温室効果ガス排出削減を目指す。同時に、CEMSの導入検討により、面的エネルギー(電力・熱)の最適供給・利用を目的とした一括管理を実施することにより、CEMS導入エリアにおける温室効果ガスの排出削減を目指す。

② コミュニティサービスへの活用  
エネルギー利用の最適化を目的に構築を検討する情報通信ネットワークについて、交通、医療、教育など他のコミュニティサービスにおける活用方法を検討することで若年層、子育て世代、熟年層といった世代ごとのニーズに沿ったコミュニティサービスの多様化、コミュニティの形成を目指す。

① 地産地消サイクルの確立  
ICTを活用した農業の6次産業化による食のバリューチェーン構築に伴う、継続的な地産地消サイクルの確立を目指す。具体的には、エネルギー&バイオセンターにおいて発電時に発生するCO2を、ビニールハウスにおける光合成促進に活用した、野菜・果物栽培事業に関する支援を行う。エネルギー&バイオセンターでは、市域における環境教育・食育の普及・促進も図っていく。

② 市のブランド力向上と住みたいまちづくり  
環境に配慮した安心、安全な野菜等の栽培では、耕作や流通・販売への見学・参加などを通じ、住んで価値のある環境整備・地域づくりに活用していることをアピールする。また、これらの活動を通して「生駒ブランド」を確立し、域外では高級食材としてプラスの価値をつけて販売する。

① 市が主体となる交通サービスの提供  
市民が日常生活を行う上で必要となる活動機会を確保していくため、既存の公共交通や自家用車などの手段で活動拠点へ移動することが困難な市民に対しては、市が主体となって交通サービスの提供などを実施する。

② 他の取組との連動  
取組の推進に当たっては、コミュニティ交通のサービス地域や内容を「都市構造の再設計」と連動させ、住みやすさの維持向上に繋げる。また、コミュニティ交通のサービス主体や内容を「ICTを活用したコミュニティサービスの推進」と連動させ、持続的なサービスの実施主体や基盤の確保に繋げる。