

第4章 目標達成に向けた取組

第1節 施策の体系

第2節 施策とロードマップ

第3節 短期削減目標を達成するための具体的取組

第4節 市の事務・事業における削減目標と施策

第4章 目標達成に向けた取組

第1節 施策の体系

第2節 施策とロードマップ

現状と課題 将来の望まれる姿 基本施策 ロードマップ*

基本方針	基本目標	基本施策
1 エネルギーを有効に活用するまち	(1) 再生可能エネルギーの利用を進めます	再生可能エネルギーの導入推進
	(2) 省エネルギー技術の利用を進めます	建築物の省エネ化の推進
		エネルギーの面的利用の推進
2 エコスタイルを実践するまち	(1) エコライフスタイルを実践します	かごしま環境未来館を中心にした環境学習の推進
		学校や地域における環境教育・環境学習の推進
		エコ活動の支援
	(2) エコビジネススタイルを実践します	エコビジネススタイルの推進
3 歩いて暮らせる緑のまち	(1) エコ・コンパクトシティを実現します	徒歩生活圏形成のための土地利用の誘導
		利便性・効率性の高い交通体系の構築
		歩行者・自転車を優先した通行環境の整備
	(2) ヒートアイランド対策を進めます	市街地の緑化推進
		排熱対策の推進
	(3) 二酸化炭素の吸収源対策を進めます	森林の適正管理の推進
協働による森林づくりの推進		
4 資源を大切に資源が循環するまち	(1) ごみの減量化・資源化に取り組みます	3R運動の推進
		リサイクル製品等の利用推進

第4節 市の事務・事業における削減目標と施策

削減目標 対象 基本方針 行動事項

第3節 短期削減目標を達成するための具体的取組

市の取組 市民の取組 事業者の取組 市民活動団体の取組

個別施策
メガソーラー発電所*計画の推進、再生可能エネルギーの導入促進（ソフト面）、廃棄物エネルギー活用、住宅用太陽光発電設置助成、グリーン電力証書制度*の普及推進、再生可能エネルギーの導入支援、市民共同発電所*の展開、バイオガス*利用の検討
建築物の断熱化・長寿命化の推進、省エネルギー設備等の導入推進、建築物環境評価制度の研究、省エネ診断*制度の導入、公共建築物における環境対策の調査研究、省エネルギー技術の導入促進（ソフト面）
排熱の熱供給の導入、マイクログリッド*などの面的利用の検討
環境対応車*等の率先導入、燃料供給設備等の整備、カーシェアリング*システムの導入、交通渋滞対策の推進、エコドライブ*の推進
環境学習機会の増大、環境学習機会の積極的な活用・人材の育成
環境学習ツールの作成、環境に配慮した学校施設を活用した環境教育の推進、学校版環境ISOの運用、地域における環境学習の推進
地球温暖化対策ポータルサイトの運営、エコライフファミリー制度*の推進、カーボンフットプリント*製品等の情報収集・提供、環境にやさしい製品・サービスの情報提供及び積極的選択、家庭部門における「CO ₂ の見える化」、市民クレジット制度*の検討
環境マネジメントシステム*の導入推進、省エネ診断の推進、省エネルギー機器の導入支援、カーボンオフセット*制度の活用支援、計画書制度*の運用、環境にやさしい製品やサービス等の開発・支援
生活利便施設等の集約化の促進、大規模集客施設の適正配置の誘導
交通結節点の整備、パークアンドライド*・サイクルアンドライド*の推進、フィーダーバス*路線の拡充、旅客施設・車両等のバリアフリー化*の推進、公共交通不便地の解消、運行頻度・運行時間帯の改善、輸送能力の向上、定時制・速達性の向上、バスロケーションシステム*の導入、エコ通勤の推進、モビリティ・マネジメント*の推進
徒歩・自転車の利用推進、歩道のバリアフリー化、歩行空間の整備、自転車等の放置防止対策の推進、電線類の地中化、自転車駐輪場の適正配置、自転車走行空間の整備（ネットワーク化）、コミュニティサイクル*の導入
市電軌道敷の緑化、公共施設緑化、緑のカーテンの普及推進、民間建築物屋上・壁面緑化助成
排熱対策の推進、風の道事業の推進
緑地・森林等の水源涵養地区の保全・育成、県産材利用の推進、林業事業者・林業就業者の支援、森林インストラクター*・ボランティアの育成事業との連携、森林への市民意識の醸成
市民参加の森林づくりの推進
3Rの意識啓発、家庭ごみ有料化の調査・研究、梱包材の減量や再使用、長寿命製品の開発や再使用しやすい素材の使用、レジ袋の削減、資源物回収や店頭回収への協力、生ごみ処理機器活用による減量化・堆肥化利用、バイオガス利用の検討、市民活動団体等による廃食用油回収、フリーマーケット*等の支援
リサイクル製品等の優先購入の啓発活動推進、「リサイクルショップ」等の情報提供・積極的な利用

取組
目標達成に向けた

温暖化対策について、家庭でどんなことをすればいいの？（1）

<エアコン>

- 室温は夏は28℃、冬は20℃に。つける時間は短めに。
エアコンの冷房設定温度を27℃から28℃にした場合
年間でCO₂が10.6kg、電気代が670円節約できます。
エアコンの暖房設定温度を21℃から20℃にした場合
年間でCO₂が18.6kg、電気代が1,170円節約できます。



<照明器具>

- 省エネ型に替え、点灯時間を短く。
白熱電球から電球形蛍光灯に交換した場合、年間で
CO₂が29.5kg、電気代が1,850円節約できます。
白熱電球の点灯時間を1日1時間短縮した場合、年間で
CO₂が6.9kg、電気代が430円節約できます。



<冷蔵庫>

- 詰め込まず、開閉を減らして。
詰め込まずに半分程度にした場合、年間でCO₂が15.4kg、電気代が960円節約できま
す。
扉を開けている時間を半分(20秒から10秒に短縮)にした場合、年間でCO₂が2.1kg、
電気代が130円節約できます。
設定温度を適切に設定(「強」から「中」)した場合、年間でCO₂が21.7kg、電気代が
1,360円節約できます。

<テレビ>

- つけっぱなしは要注意。
テレビを見る時間を1日1時間減らした場合
年間でCO₂が5.3kg、電気代が330円節約できます。
また、リモコン待ち状態でもエネルギーを消費して
います。主電源で消しましょう。旅行など、長期不在
の時は、プラグから抜くようにしましょう。



<パソコン>

- 使わない時は、電源を切る。電源オプションの見直しを。
パソコンの使用を1日1時間短縮した場合、年間でCO₂が11.1kg、電気代が690円節
約できます。
電源オプションを「モニタの電源をOFF」から「システムスタンバイ」にした場合、年間で
CO₂が4.4kg、電気代が280円節約できます。

(参考) 杉の木が1年間に吸収する二酸化炭素量は14kgとされています。

資料：2011年版家庭の省エネ大事典（財団法人省エネルギーセンター）

※ 数値は、ある一定の条件のもとに試算したものです。

第2節 施策とロードマップ

本計画における基本目標に関する現状と課題を踏まえて、将来の望まれる姿を設定し、中長期の視点に立った目標達成に向けた基本施策とロードマップを定めます。

基本方針1 エネルギーを有効に活用するまち

基本目標（1） 再生可能エネルギーの利用を進めます

1 現状と課題

本市は日照時間が長いなどの気象条件により、太陽エネルギーに恵まれており、住宅用太陽光発電の導入は他都市と比較しても進んでいます。しかしながら、私たちの生活に欠かせない電気等のエネルギーは、現在も化石燃料に大きく依存し、エネルギーの消費に伴って多くの二酸化炭素を大気中に放出しています。私たちの快適で健康的な生活を維持していくためには、太陽光や風力、水力などを活用した再生可能エネルギーの利用を進めることが重要です。そのためには、さらなる導入時の経済的負担の軽減、情報提供、普及啓発が必要です。また、未利用の再生可能エネルギーを導入していくことが必要です。

2 将来の望まれる姿

太陽光や風力など地域の特性を活用した再生可能エネルギーがあらゆる場面で利用されています。

3 基本施策

(1) 再生可能エネルギーの導入推進

① 再生可能エネルギーの導入推進

太陽光や風力などを活用した再生可能エネルギーを公共施設へ率先して導入するとともに、現在、実施している導入支援策を継続し、より充実した支援策を検討します。また、バイオマスや小水力など地域の資源を活用した未利用の再生可能エネルギーの導入を検討します。

【ロードマップ】

(1) 再生可能エネルギーの導入推進

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	223,382	310,981tCO ₂
●太陽光発電	1,005,373 (228,910)	1,439,977GJ (327,864) kW
●太陽熱	1,662,151	2,327,011GJ
●バイオマス	105,563	110,797GJ

再生可能エネルギーの導入支援策の実施、公共施設への率先導入

未利用の再生可能エネルギー導入の検討

未利用の再生可能エネルギーの導入

基本目標（２） 省エネルギー技術の利用を進めます

1 現状と課題

機器や建築物の省エネルギーに関する技術は、日々進歩しています。本市においても、省エネルギー技術を利用した製品やサービスの普及は進んでいるものの、普及の余地は多く残されており、省エネルギー技術の利用を進めることが重要です。そのためには、法律等の制度活用や省エネ診断等により、省エネルギー設備等の普及を推進するとともに、建築物の断熱化等を推進する必要があります。また、さらに省エネルギー技術を高めるために、産学官の連携による技術研究も必要です。

2 将来の望まれる姿

建築物の断熱化やエネルギーの面的利用により、エネルギーを無駄なく効率的に利用する快適な日常生活、経済活動が行われています。

環境にやさしい交通システムが構築され、自動車も電気自動車やハイブリッド自動車などの次世代自動車*が普及しています。

3 基本施策

（１）建築物の省エネ化の推進

① 法律等の制度活用

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」及び「鹿児島県地球温暖化対策推進条例*」の適正な運用や建築物の環境性能評価制度等の活用により、建築物の断熱化・長寿命化を図るとともに省エネルギー設備等の導入を推進します。

② 施設のあり方を踏まえた有効活用

ストックマネジメント*事業等を推進し、施設のあり方を踏まえて既存ストックを有効に活用します。

③ 省エネルギー設備等の導入推進

空調や給水、給湯、照明等の設備・機器、産業用の機械等については、省エネルギー関連制度の活用、普及啓発、経済的支援、市の率先導入等により、省エネルギー設備等の導入を推進します。

④ 省エネ診断の実施

住宅や中小企業を対象とする省エネ診断制度を構築し、省エネルギー対策による効果や経済的メリットを具体化・数値化することで、省エネルギー対策を推進します。

⑤ 産学官連携による調査研究

産学官が連携し、公共建築物における環境対策について調査研究を進め、具体的な環境対策に活用し、省エネルギーを推進するとともに、その情報を市民・事業者・市民活動団体へ提供します。

(2) エネルギーの面的利用の推進

① エネルギーの面的利用の推進

地域冷暖房やマイクログリッドなどエネルギーの面的共同利用について検討し、エネルギーの効率的な利用を推進します。

(3) 交通における燃料使用の抑制

① 環境対応車等の導入推進

市は率先して環境対応車やエコシップ*を導入するとともに、市民・事業者に対するインセンティブの付与や情報提供を行い、市域への普及を促進します。

また、充電設備や燃料供給設備などのインフラ整備を推進するとともに、アイドリングストップ*装置などの省エネルギー機器の導入を推進します。

② 環境にやさしい交通システムの構築

車両の大型化、営自転換*など物流の低炭素型輸送への転換を推進するとともに、国等と連携した交差点の改良や幹線道路網の整備などによる交通渋滞対策、船舶のアイドリング対策、カーシェアリングシステムや時差出勤の導入等により、環境にやさしい交通システムを構築します。

③ エコドライブの推進

エコドライブ講習会の開催やエコドライブ体験コーナーの設置などにより、エコドライブを推進します。

【ロードマップ】

(1) 建築物の省エネ化の推進

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	285,262	238,062tCO ₂
建築物の省エネ化を推進、公共施設への率先導入		
建築物の省エネ化を推進する制度の構築		
建築物の省エネ化を推進する制度の運用		

(2) エネルギーの面的利用の推進

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	27,791	56,081tCO ₂
エネルギーの面的利用の導入検討		
エネルギーの面的利用の導入		

(3) 交通における燃料使用の抑制

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	187,929	234,912tCO ₂
●次世代自動車の普及率	55	80%
環境対応車の導入推進		
燃料等供給設備の整備や環境にやさしい運輸システムの検討		
燃料等供給設備や環境にやさしい運輸システムの運用		

基本方針2 エコスタイルを実践するまち

基本目標（1） エコライフスタイルを実践します

1 現状と課題

日常生活に伴う温室効果ガス排出量は、市民の環境意識やエコライフの実践が向上していることにもかかわらず、世帯数が1990（平成2）年度から20%増加したことや家電製品の大型化等により、増加傾向にあります。かごしま環境未来館を中心とした環境学習、学校や地域での環境教育・環境学習をさらに推進することで、すべての市民がエコライフスタイルを実践していくことが重要です。

また、市民のエコライフスタイルを定着するために、温室効果ガス排出量の「見える化」や市民クレジット制度等のエコ活動を活発化させる制度の導入が必要です。

2 将来の望まれる姿

学校等の教育機関における環境教育はもちろん、市民に対する環境教育の機会が充実しています。市民はこれらの機会を積極的に活用し、エコライフスタイルの意識が定着しており、自主的な取組があらゆる世代で実践されています。

製品やサービスについての「温室効果ガス排出に関する見える化」が進んでいます。市民はこれを目安に低炭素型の製品やサービスを日常的に選択し、購入・活用しています。

3 基本施策

（1）かごしま環境未来館を中心とした環境学習の推進

① 環境学習機会の増大・人材の育成

かごしま環境未来館を中心として、市民を対象とした環境学習の機会を増やすとともに、かごしま環境未来館の内外において自主的に活動する人材を育成し、市民の環境保全活動を促進します。

（2）学校や地域における環境教育・環境学習の推進

① 学校における環境教育の推進

本市の現状を踏まえた環境学習ツール（パンフレット・DVD等）を小中学校へ配布し、学校における環境教育に生かして、地球温暖化防止の取組について児童・生徒の理解を深めるとともに、学校や家庭における取組を進めます。

環境に配慮した学校施設を充実し、これらを活用した環境教育を推進します。

また、学校版環境ISO認定制度*の適正な運用に取り組むことにより、児童・生徒のエコ活動の定着を図ります。

② 地域における環境学習の推進

地域公民館や社会教育施設などで、あらゆるライフステージにおいて学ぶことのできる活動、学習の場を展開して、市民の自主的な環境保全活動を促進します。

(3) エコ活動の支援

① 地球温暖化対策ポータルサイトの運営・情報提供

地球温暖化対策ポータルサイトを運営し、環境情報を継続的に提供します。また、日常的な取組内容をわかりやすく示すことによって、一歩進んだ取組への理解と実践を促進します。

② 「CO₂の見える化」に関する製品・サービスの情報提供

カーボンフットプリント製品など「CO₂の見える化」に関する製品・サービスの情報提供を行うとともに環境にやさしい製品やサービスの選択を促進します。

③ 市民クレジット制度の検討

家庭における「CO₂の見える化」を推進するとともに、削減量をクレジットとして活用できる制度について検討します。

【 ロードマップ 】

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	99,927	162,435tCO ₂
(1) かがしま環境未来館を中心にした環境学習の推進	環境学習機会の増大・人材の育成	
(2) 学校や地域における環境教育・環境学習の推進	学校における環境教育の推進	
	地域における環境学習の推進	
(3) エコ活動の支援	地球温暖化対策ポータルサイトによる情報提供	
	「CO ₂ の見える化」に関する製品・サービスの情報提供	
	市民クレジット制度検討	

基本目標（２） エコビジネススタイルを実践します

1 現状と課題

事業活動に伴う温室効果ガス排出量は、事業者の環境意識やエコ活動の実践が向上しているにもかかわらず、業務施設の延べ床面積が 1990（平成 2）年度から 45.4%増大したことや OA 化の進展等により、依然として増加傾向にあります。事業活動に伴う温室効果ガス排出量を削減するためには、事業所の省エネ改修や設備導入の推進だけでなく、エコビジネススタイルをより一層強化して実践していくことが重要です。

エコビジネススタイルへの転換をより一層加速していくためには、「環境管理事業所認定制度」などの環境マネジメントシステムの普及、省エネ改修等の経済的効果の見える化、計画書制度の導入や情報発信の拡充をしていくことが必要です。

また、環境と経済の発展を両立させ、地域の活性化を図るために、環境にやさしい製品、サービスに関する技術開発等を支援していくことが必要です。

2 将来の望まれる姿

事業者へのエコビジネススタイルの普及や技術革新により、電気、ガス、燃料等のエネルギー消費量が削減され、温室効果ガス排出量が削減されています。

3 基本施策

（１）エコビジネススタイルの推進

① 環境に配慮した事業活動の推進

「環境管理事業所認定制度」の普及による環境マネジメントシステムの導入を推進するとともに、この制度の適正な運用により、事業所のエネルギー使用量を削減します。

また、省エネ診断や省エネルギー機器導入助成制度等の財政的支援や省エネ行動を促進するための普及啓発を推進します。

② カーボンオフセット制度の普及促進

事業者等が自ら削減できない二酸化炭素排出量について、その全部又は一部を、森林整備や再生可能エネルギーの利用等により吸収又は削減する制度を普及促進します。

③ 計画書制度の導入

事業者による計画的な取組を促進するため、一定規模以上の事業者を対象に、環境計画書・報告書の提出を義務付け、市で内容の取りまとめ及び評価・公表を行う制度の導入を検討します。

④ 環境ビジネスの活性化

環境にやさしい製品やサービス等の開発、販路拡大への取組を推進することにより、環境ビジネスの活性化を図ります。

【 ロードマップ 】

(1) エコビジネススタイルの推進

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	110,498	331,057tCO ₂

環境マネジメントシステムの導入推進

財政支援策・普及啓発策の検討

財政支援策・普及啓発策の実施

カーボンオフセット制度等の検討

カーボンオフセット制度等の実施

計画書制度の検討

計画書制度の実施

環境ビジネスの活性化施策の検討

環境ビジネスの活性化施策の実施

環境マネジメントシステム

地球環境問題に対応し、持続可能な発展をしていくためには、経済社会活動のあらゆる局面で環境への負荷を減らしていかなければなりません。そのためには、幅広い組織や事業者が、規制に従うだけでなく、その活動全体にわたって、自主的かつ積極的に環境保全の取組を進めていくことが求められます。環境マネジメントは、そのための有効なツールです。

また、組織や事業者の立場から見ても、環境マネジメントにより環境保全の取組を進めていくことには、次のようなメリットがあると言えます。

☆消費者の環境意識は急速に高まっています。企業間の取引においてもグリーン購入の動きが活発化してきています。環境にやさしい商品・サービスを提供し、環境にやさしい企業であることが、ますます求められています。将来を見通し、より積極的に環境に取り組むことが、ビジネスチャンスにつながります。

☆地球環境の容量の限界を考えれば、環境保全に対するさまざまな規制や要請は、今後ますます強化されると予想されます。こうした動きに効果的に対応するには、環境マネジメントにより体系的に取り組むことが必要となってきます。

☆環境マネジメントに取り組むことは、省資源や省エネルギーを通じて、経費節減につながると言われています。また、組織内部の管理体制の効率化にもつながるとも言われています。こうした直接的なメリットも期待できます。



環境マネジメントシステムには、ISO14001*やエコアクション21などがあります。本市では簡単に構築できるシンプルなシステムを特徴とした「環境管理事業所認定制度」を設けており、中小事業者においても環境マネジメントシステムを導入しやすいようにしています。

資料：環境省ホームページ

基本方針3 歩いて暮らせる緑のまち

基本目標（1） エコ・コンパクトシティを実現します

1 現状と課題

本市では、消費者ニーズの多様化や公共施設等の中心市街地からの移転、集客施設の郊外への出店などにより、拡散型の都市構造化が進んでいます。公共施設や集客施設の立地適正化や中心市街地における居住・就業を推進していくことが必要です。

また、自動車登録台数が1990（平成2）年度から42.2%増加するなどモータリゼーション*の進展等を背景に、公共交通の利用者が減少するとともに、交通渋滞が慢性化しています。自動車への過度な依存からの脱却を図るためには、各交通手段の適切な役割分担のもと、公共交通のサービスや結節機能等を向上し、「わかりやすく・使いやすい」公共交通ネットワークを実現することが必要です。自動車の過度な利用を抑制し、環境にやさしい公共交通等の利用を促進するためには、公共交通を補完する歩行者・自転車の通行環境を向上することも必要です。

2 将来の望まれる姿

市民の暮らしに必要なサービス機能が中心市街地や地域生活拠点等に集積し、徒歩と公共交通でこれらの施設を快適に利用することができます。

自動車に過度に依存しない、公共交通を軸とした交通体系の構築により、公共交通の活性化が図られています。

歩行者・自転車が通行しやすい環境づくりが進み、徒歩や自転車の利用が増大し、にぎわいのある中心市街地が形成されています。

3 基本施策

（1）徒歩生活圏形成のための土地利用の誘導

① 徒歩生活圏形成のための土地利用の誘導

中心市街地や副都心などへは、教育、医療、福祉、文化・芸術、商業・業務等の高次都市機能の集積を促進するとともに、地域の核となる拠点には日常生活に必要な生活利便施設の集約を促進し、歩いて暮らせる生活圏が形成されるよう土地利用の誘導を図ります。

（2）利便性・効率性の高い交通体系の構築

① 各交通手段の適切な役割分担と結節機能の向上

主要な交通結節点における、駅前広場、パークアンドライド（P&R）駐車場の整備や、駐輪場の適正配置などにより、公共交通機関相互、あるいは連携する自動車や自転車等との移動の連続性の確保に取り組むとともに、基幹交通を補完するフィーダーバスの運行などにより、効率的なネットワークの構築を推進します。

また、これらの公共交通ネットワークでカバーされない公共交通の空白地や不便地においては、地域特性やニーズに応じたコミュニティバス*や乗合タクシー*などの運行により、その解消を図るとともに、基幹交通との連携を推進します。

② 公共交通のサービス水準の向上

運行頻度や運行時間帯の改善、輸送能力の向上などに引き続き取り組むとともに、中心部においては、路線バスや路面電車の定時性・速達性を向上するため、優先信号システム* (PTPS 等) 整備など公共交通優先策に取り組みます。

さらに、運行ダイヤの調整や乗継割引の拡充などにより、乗り継ぎや乗り換えの円滑化を図るとともに、バスロケーションシステム*の検討やわかりやすく使いやすい案内情報の提供に取り組みます。

③ 環境にやさしい交通行動の促進

望ましい交通行動への自発的な変化を促すモビリティ・マネジメントの推進により、エコ通勤など自家用車から環境負荷の少ない公共交通等への利用転換を促進します。

(3) 歩行者・自転車を優先した通行環境の整備

① 安全・快適な通行環境の整備

歩行者や自転車が安全快適に通行できるよう、道路のバリアフリー化や歩道・自転車走行空間の整備、駐輪対策など、歩行者・自転車空間の確保に取り組みます。

② 自転車移動の連続性と回遊性の向上

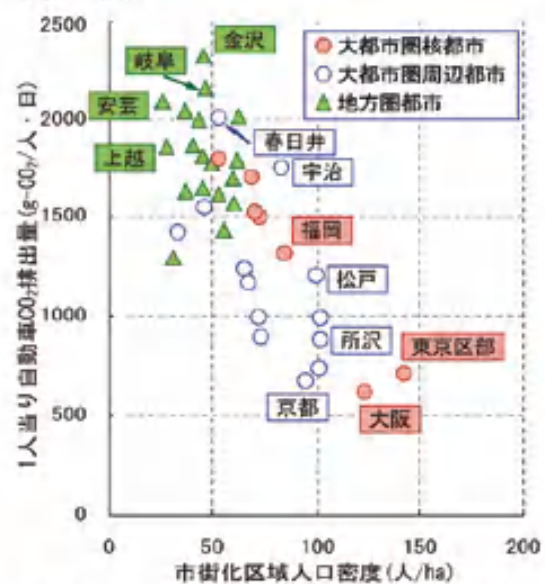
自転車で利用しやすいまちづくりを進めるため、適切な駐輪場の配置に取り組むとともに、自転車による移動の連続性と回遊性を高める、自転車走行空間のネットワーク化やコミュニティサイクルの導入について検討します。

エコ・コンパクトシティ

典型的なエコ・コンパクトシティの構造は、都市内の中心市街地、主要な交通結節点周辺等から、都市機能の集積を促進する拠点（集約拠点）を選択し、複数の集約拠点と都市内のその他の地域とを公共交通を基本に有機的に連携させる拠点ネットワーク型の「集約型都市構造」です。

右図は、各都市における市街化区域の人口密度と一人あたりの自動車によるCO₂排出量の関係を示しており、人口密度が高くなるとCO₂排出量が小さくなる傾向がわかります。

また、エコ・コンパクトシティは、地球温暖化防止だけでなく、人口減少・超高齢化、地方に加え大都市郊外部の過疎化、都市経営コストの効率化などにも対応する施策であり、多くの都市で目指すべき基本的方向になっていると考えられます。



出典：谷口守「都市構造から見た自動車CO₂排出量の時系列分析」、都市計画論文集 No.43-3、2008年10月

資料：国土交通省ホームページ

【ロードマップ】

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	86,874	347,496tCO ₂

(1) 徒歩生活圏形成のための土地利用の誘導

徒歩生活圏形成のための土地利用の誘導策の検討

徒歩生活圏形成のための土地利用の誘導策の推進

(2) 利便性・効率性の高い交通体系の構築

各交通手段の適切な役割分担と結節機能の向上

公共交通のサービス水準の向上

環境にやさしい交通行動の促進

(3) 歩行者・自転車を優先した通行環境の整備

歩行・走行空間の整備の検討

歩行・走行空間の整備の実施

自転車走行空間のネットワーク化の検討

自転車走行空間のネットワークの整備

コミュニティサイクルの検討

コミュニティサイクルの実施

基本目標（２） ヒートアイランド対策を進めます

1 現状と課題

都市化が進む本市では、ヒートアイランド対策を推進する都市づくりのため、公共施設への緑化の推進、民間建築物への緑化助成、市電軌道敷緑化等を進めてきました。今後は、緑化対策の継続、拡大を図るだけでなく、透水性舗装*や風の道の整備等の都市整備、市民・事業者へのヒートアイランド対策、省エネ生活の普及啓発が必要です。

2 将来の望まれる姿

緑化対策の推進や透水性舗装、風の道の整備により、市街地は緑と風にあふれ、ヒートアイランド現象が抑制されています。また、市民・事業者による個々のヒートアイランド対策、省エネ生活の実施が普及し、二酸化炭素の排出抑制にもつながっています。

3 基本施策

（１）市街地の緑化推進

現在実施している市電軌道敷の緑化や公共施設の屋上緑化、緑のカーテンの導入、校庭の芝生化、民間施設への屋上・壁面緑化に対する助成等を今後も継続して実施していきます。また、事業者への支援制度の積極的な活用呼びかけ、民有地緑化を推進します。

（２）排熱対策の推進

風の道の整備といった都市整備事業の推進や事業者への建築物への高日射反射率塗料*の塗布、空調室外機へ水を吹きかける等の排熱抑制装置の設置を推進します。

【 ロードマップ 】



取組
目標達成に向けた

基本目標（3） 二酸化炭素の吸収源対策を進めます

1 現状と課題

森林吸収源対策については、除間伐*や植林等の適正管理を推進していますが、森林所有者の不在村化や林業採算性の悪化などによる荒廃も見られます。間伐遅れの人工林の重点整備、伐採跡地の適切な植林を推進するだけでなく、主要施業者である林業事業者の支援の強化や林業就業者対策の推進、森林インストラクター、ボランティア等の育成が必要です。

2 将来の望まれる姿

林業事業者や林業就業者による適切な森林管理により、健全な森林が広がっています。また、森林インストラクター、ボランティアの活動により、森林を市民一体となって守り育てる意識が醸成されています。

3 基本施策

（1）森林の適正管理の推進

① 除間伐の推進

森林の持つ多くの機能を維持、発揮させるため、管理不十分な森林の除間伐、伐採、植林等の造林事業及び森林整備の推進を図るための林道路網整備事業を今後も計画的に推進します。

地球温暖化防止の観点から、間伐材*の活用による二酸化炭素固定の維持や間伐意欲を向上するため、間伐材の幅広い利用を推進します。

② 林業の担い手育成・確保

林業労働力確保支援センターを中核とし、県と連携し、林業事業者の経営基盤の強化や林業労働者の雇用管理を改善し、林業労働力の確保を推進するとともに、県等が実施する林業技術研修、インターンシップ、森林ボランティア講座、森林インストラクター養成事業等と連携し、持続的に森林活動を担う人材の確保に努めます。

また、各種イベント等を通して、森林を守り育てる意識を醸成するとともに、森林・林業の社会的役割や意義について理解を深めます。

（2）協働による森林づくりの推進

「市民と協働の森林づくり事業」など、森林にふれあう機会や森林整備を体験する機会を提供する事業を今後も継続して実施し、森林・林業への理解を深め、市民の森林整備を推進します。

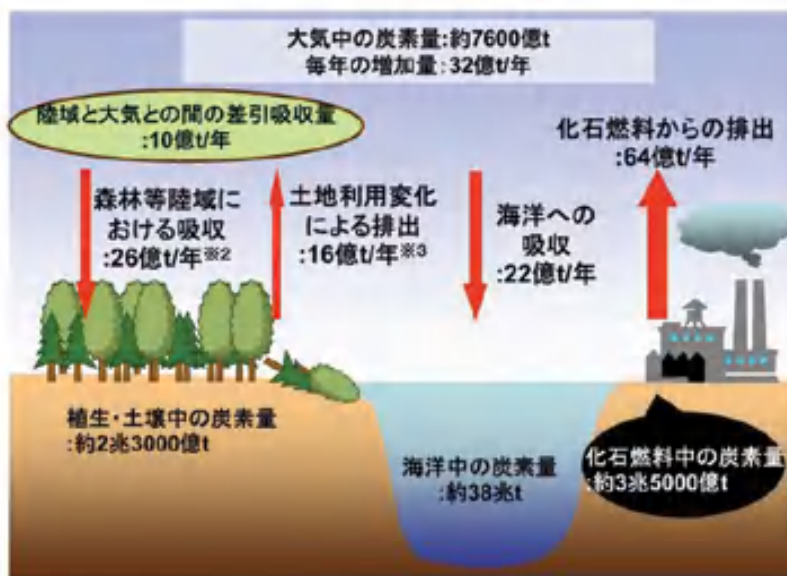
また、事業者に活動可能な森林を紹介するなど、事業者による森林整備を推進します。

【 ロードマップ 】

【目標値】	2030年	2050年
●二酸化炭素吸収量	75,876	182,050tCO ₂
(1) 森林の適正管理の推進	<div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">間伐・造林事業の実施</div> <div style="background-color: #006699; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">森林管理の担い手育成事業の検討</div> <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">森林管理の担い手育成事業の実施</div>	
(2) 協働による森林づくりの推進	<div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">市民・事業者と協働した森林づくりの推進</div>	

大気中の二酸化炭素の排出と吸収

大気中における二酸化炭素は、化石燃料の燃焼や土地利用の変化等により排出され、森林や海洋で吸収されます。森林を構成している一本一本の樹木は、大気中の二酸化炭素を吸収して光合成を行い、炭素を有機物として幹や枝などに蓄えて成長することで、地球温暖化防止に大きな役割を担っています。



地球上の炭素循環 ※1 (1990年代)

資料:IPCC第4次評価報告書より作成

- ※1 t/年で示す吸収量及び排出量は、人間の活動に伴うものである。
- ※2 森林や農地といった土地の利用管理による吸収量が含まれる。
- ※3 主に熱帯地域における森林減少によるものである。

資料:林野庁ホームページ

取組
目標達成に向けた

基本方針4 資源を大切にし資源が循環するまち

基本目標（1） ごみの減量化・資源化に取り組みます

1 現状と課題

本市では、平成14年度に「プラスチック容器類」「ペットボトル」の分別収集を、平成15年度には、「電球・蛍光灯」の分別収集及び「乾電池」「紙パック」のステーション回収を、平成21年度には「スプレー缶類」の分別収集を開始するなど、ごみの減量化・資源化に取り組んでおり、一定の成果を上げています。

廃棄物による環境への負荷を今後もさらに低減していくため、「循環型社会形成推進基本法」で定められた処理の優先順位を踏まえて、ごみの発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再生利用（Recycle）の3R運動を推進することが必要です。

2 将来の望まれる姿

排出抑制のための啓発活動や環境教育により、不必要なものを購入しない、分別収集を徹底するなど、ライフスタイルの見直しが行われ、ごみが減少しています。

再生利用しやすい素材を使用した製品や長寿命製品が開発され、また、各事業所は環境負荷の少ない事業活動を実施し、ごみが減少しています。

生ごみの堆肥化や、紙類・ペットボトルなどの分別収集が徹底され、ごみの資源化が進んでいます。また、事業者における資材の再資源化が進み、産業廃棄物の量も減少しています。

リユース、リサイクルしやすい仕組みづくりが行われ、また、リサイクル技術が向上することで、リサイクル製品の利用率が向上しています。



3 基本施策

（1）3R運動の推進

① 3R運動の推進

ごみ発生抑制のため、分別の徹底、減量化や再生利用などの3Rに関する啓発、環境教育を進め、意識の向上を図るとともに、必要なものだけ購入したり、使い捨ての用品はなるべく購入しないといった、グリーンコンシューマー*を増やすための情報提供・啓発などを実施します。また、家庭ごみ有料化について調査・研究します。

② ごみ分別の徹底

ごみの減量化、資源化のため、缶・びん・ペットボトル・新聞・雑誌などの適切な分別を実施できるよう、情報提供・啓発活動を推進します。

また、市民活動団体等の地域資源物回収や、事業者による店頭回収などを推進します。

③ 事業者によるごみ発生抑制の取組推進

レジ袋削減、製造過程における資源再利用、長寿命製品の開発など、事業者によるごみ発生抑制の取組を推進します。

また、廃棄物多量排出事業者への廃棄物処理計画書の作成・提出の指導を推進します。

④ 資源としての有効利用

生ごみ処理機器による堆肥化利用、剪定枝葉のリサイクル、撤去自転車等のリユース・リサイクルなどの資源としての有効利用を推進します。

また、生ごみ等を活用したバイオガス化など、廃棄物のエネルギー資源としての利用を検討・推進するとともに、廃食用油のバイオディーゼル燃料化などの資源化を進めるため、回収を行っている市民活動団体への支援、情報提供を推進します。

(2) リサイクル製品等の利用推進

① リサイクル製品等の利用推進

リサイクル製品等の優先的な購入を推進するとともに、リサイクル製品等の利用促進に関する情報提供や普及啓発を推進します。

【ロードマップ】

【目標値】	2030年	2050年
●温室効果ガス削減量	42,657	70,321tCO ₂

(1) 3R運動の推進

廃棄物抑制のための情報提供、環境学習などの啓発活動

分別、資源化のための情報提供・啓発活動の推進

レジ袋削減、製造業における資源再利用、長寿命製品の開発など

廃棄物処理計画書の作成・提出指導

生ごみ、剪定枝、撤去自転車等の有効利用

資源物回収や店頭回収への協力

バイオガス活用の検討・調査

バイオガス活用施設の導入

(2) リサイクル製品等の利用推進

「リサイクルショップ」等の情報提供、積極的な利用

さらなる利用拡大のための環境整備