

件 名	堺市低炭素都市づくり戦略（案）の策定について
経過・現状 政策課題	<p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国の動向 平成 24 年 12 月 都市の低炭素化の促進に関する法律制定 平成 25 年 12 月 低炭素まちづくり実践ハンドブック策定 ・ 堺市の動向 平成 23 年 3 月 堺市マスタープラン （重点プロジェクトの一つとして「低炭素社会への挑戦」） 平成 24 年 12 月 都市計画マスタープラン （都市づくり目標の一つとして「低炭素都市づくり」） <p>【背景】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市計画マスタープランに掲げる低炭素都市づくりを進めるため、低炭素化に向けた具体的な方向性や方策を示すことが必要。
対応方針 今後の取組 （案）	<p>【対応方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市分野における低炭素化の方向性や方策を示した「低炭素都市づくり戦略」を策定する。 <p>【戦略（案）の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○目標年次 平成 32 年度（ただし、中長期 2050 年度も視野に含める） ○基本方針 <ul style="list-style-type: none"> ・（土地利用・交通）拠点を中心に集約し、連携した都市構造の形成 ・（エネルギー）面的利用による効率的なエネルギー利用 ・（水・緑）水・緑の保全、創出とネットワーク化 ・ パートナーシップによる段階的取組み ○分野別の主な方向性・方策 <ul style="list-style-type: none"> ・（土地利用）拠点における都市機能の集積促進等 ・（交通）公共交通ネットワークの形成と地域内公共交通の充実等 ・（エネルギー）建替・更新時をとらえたエネルギー消費削減、利用効率化等 ・（水・緑）水・緑のネットワーク化とそれを活かした環境形成等 ○低炭素化重点地域における具体的方策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素化の効果が特に見込める地域を「低炭素化重点地域」に設定 ・ 具体的方策 誘導による啓発、大規模敷地の建物更新等の機会をとらえた低炭素化の誘導先導的取組みの推進、規制誘導や規制緩和等 <p>【今後のスケジュール（案）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 26 年 12 月 パブリックコメントの実施 平成 27 年 3 月 戦略策定
効果の想定	低炭素都市づくりの実現に寄与等
関係局との 政策連携	環境局、建設局、上下水道局

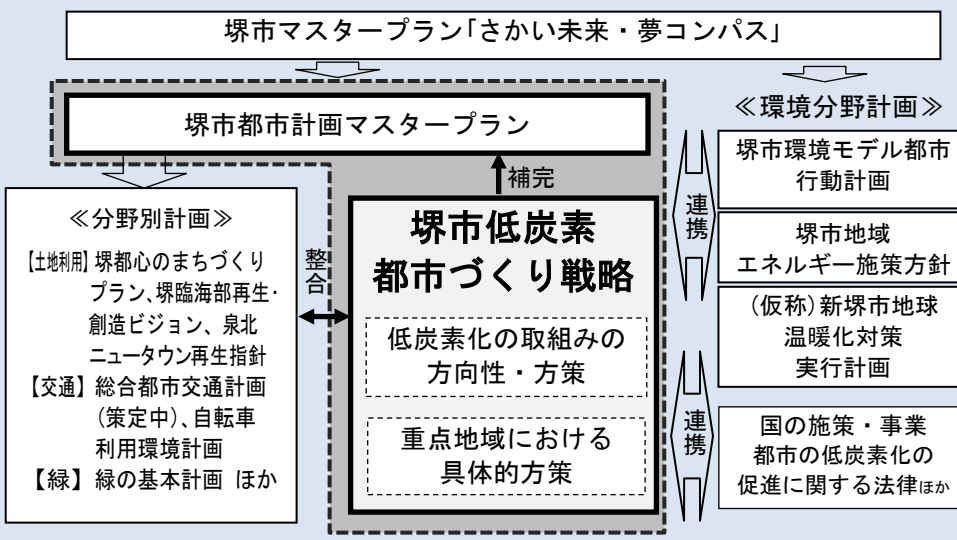
堺市低炭素都市づくり戦略（案）の概要

策定の背景

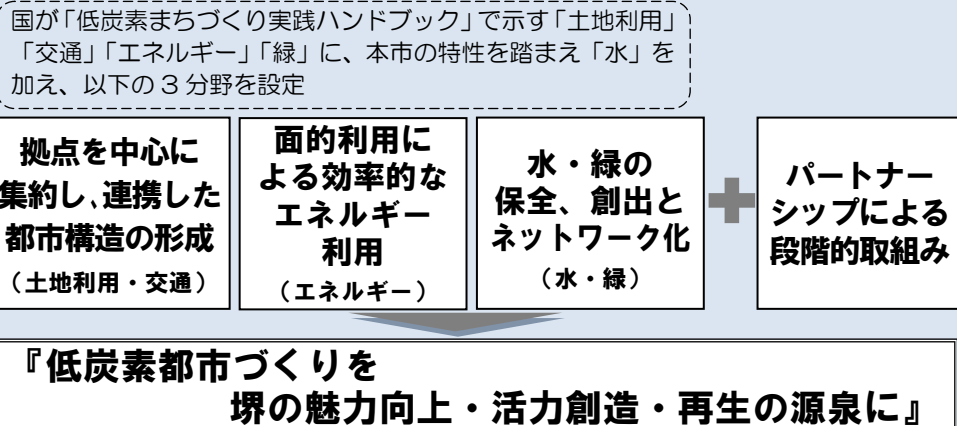
- 【国の動向】
都市の低炭素化の促進に関する法律の制定
低炭素まちづくり実践ハンドブックの公表 → 都市分野における低炭素化の推進
- 【本市の動向】
○全市：堺市マスタープラン「3つの挑戦」→「低炭素社会への挑戦」
○環境部門：地球温暖化対策実行計画の策定に係る基本的な考え方（答申）→「都市構造の変革」
○都市部門：都市計画マスタープラン →「低炭素都市づくり、環境共生」

位置づけ・目標年次と役割

- 【位置づけ】
都市計画マスタープランを低炭素都市づくりの面から補完、地域に応じた低炭素化に向けた方向性や方策を示すもの
- 【目標年次】
2020年度（H32年度）※ただし中長期（2050年度）も視野に含める
- 【役割】
○都市分野における低炭素化の取組みの方向性や方策を示すことで、まちづくりの機会を通じ低炭素化の取組みを促進していく
○公的住宅の建替えや大規模開発等の土地利用転換の機会をとらえて、低炭素化の取組みを推進していく



基本方針



分野別の課題と方向性・方策

土地利用

- （課題）
○拠点への機能の集積と、それらが連携した都市構造の形成

- （方向性・方策）
①**拠点における都市機能の集積促進**
・都心居住、まちなか居住の促進
・都市機能の集積促進に向けた枠組み・支援策の検討・構築
・大規模集客施設等の適正な立地誘導 等
②**拠点以外の市街地における良好な市街地の形成**
・市街化区域内の緑地（樹林地等）・農空間の保全
・一定規模以上の大規模建築物・新規開発における環境配慮の検討（事前手続き） 等
③**ゆとりある市街地の形成・維持（市街化区域緑地部、市街化調整区域）**
・無秩序な市街地の拡大の抑制（線引き）
・集約型都市構造の形成に向けた土地利用のあり方の検討 等

交通

- （課題）
○環境にやさしい公共交通や自転車を中心とした交通体系への転換

- （方向性・方策）
①**公共交通ネットワークの形成と地域内公共交通の充実**
・公共交通空白地域の改善（ゲージ型乗合タクシーの導入等） 等
②**低炭素型交通手段への転換促進**
・自転車利用環境の向上（自転車レーンの整備／駐輪場の設置促進等）
・公共交通の利用促進及び利便性向上策の導入
・パーク&ライド・カーシェア等の導入の促進 等
③**自動車交通の低炭素化**
・次世代自動車の利用環境の整備
・自動車交通の円滑化
・運送効率化等を図るための中小製造業と物流企業との相互連携の促進 等

エネルギー

- （課題）
○既成市街地における建物更新の機会をとらえた面的利用による効率的なエネルギー利用の促進
○産業が集積する臨海部の排熱など、未利用・再生可能エネルギーの有効活用

- （方向性・方策）
①**建替・更新時をとらえたエネルギー消費削減、利用効率化**
・公共施設環境配慮指針（仮称）の策定
・大規模住宅団地等の建替・更新時の面的対策導入促進
・一定規模以上の建築物への低炭素化の支援（改修費補助検討等） 等
②**排熱などの未利用エネルギーの活用促進**
・鉄砲町地区における下水再生水複合利用の取組み
・臨海部の工場や下水処理場等の未利用エネルギーの活用の検討
・熱融通促進のための熱情報の整備と情報提供、可視化の検討
・藻類を利用したバイオ燃料や水素エネルギーの活用等の検討 等
③**太陽光などの再生可能エネルギーの利用促進**
・太陽光発電導入の促進 等

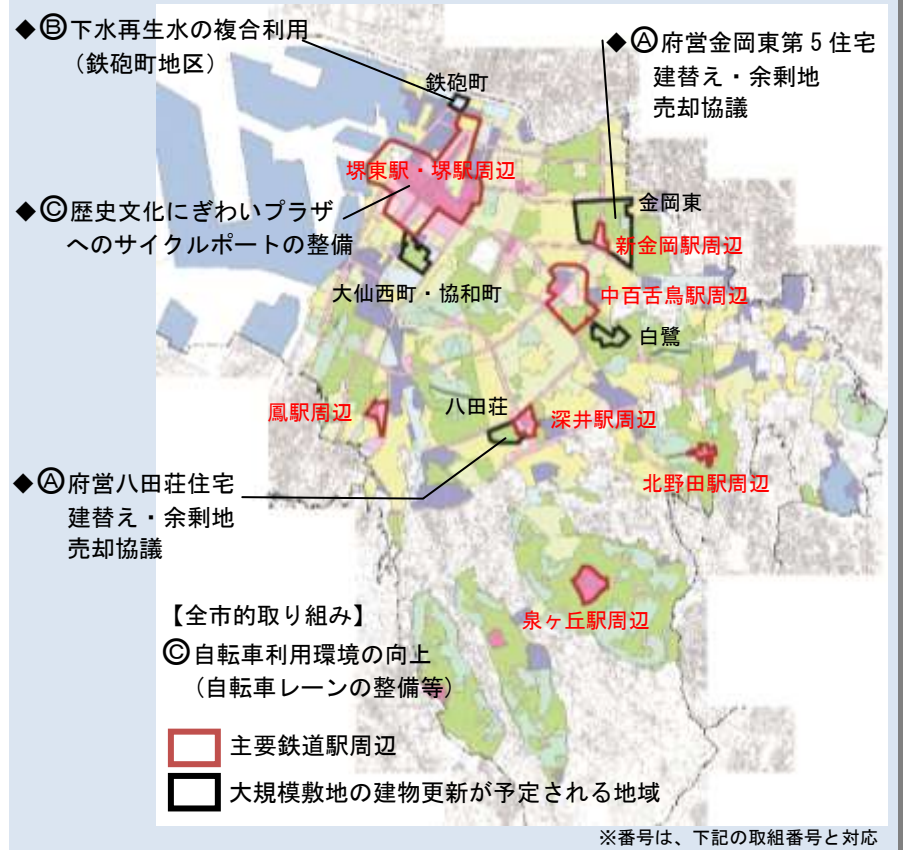
水・緑

- （課題）
○南部丘陵・臨海部の緑の保全、創出、市街地における緑の積極的な創出
○市街地内の河川・道路空間などを活用した水・緑のネットワーク化

- （方向性・方策）
①**まとまった緑の保全、創出**
・南部丘陵における緑地保全事業（工場立地法に基づく敷地外緑地制度）
・百舌鳥古墳群における古墳の保存活用 等
②**水・緑のネットワーク化とそれを活かした環境形成**
・軸になる道路等を中心とした沿線地域の緑化、緑の育成
・大和川高規格堤防の上部及びその周辺の可能な箇所の緑化等検討 等
③**市街地内における水・緑の保全、創出**
・緑の拠点となる公園等の整備等
・農空間の保全、活用 等

低炭素化重点地域における具体的方策

エネルギー使用量の多い主要鉄道駅周辺地域、大規模敷地の建物更新が予定される地域など、低炭素化の効果が特に見込める地域を『重点的に対策を講じるべき地域（低炭素化重点地域）』に位置づけ



- ①**啓発による誘導**
・低炭素化の実現に向けた誘導指針（ガイドライン）の検討・策定
- ②**大規模敷地の建物更新等の機会をとらえた低炭素化の誘導**
・公的住宅団地の建替えを行う際（公→公）、低炭素化の取組みを先導的に実施
・公が保有する大規模敷地・建替余剰地等を民に売却する際（公→民）、事業コンペの要件に低炭素化の取組みを盛り込む等、事業コンペの枠組みを活用し事業者の取組みの誘導を検討
- ◆府営金岡東第5住宅、八田荘住宅の建替え・余剰地売却に向けた協議→④
・民が保有する大規模敷地で建替え・跡地利用を行う際（民→民）、事前手続の導入等による事業者の取組みの誘導を検討
- ③**先導的取組みの推進**
◆鉄砲町地区における下水再生水複合利用の取組み→⑥
◆歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車利用環境の向上（自転車レーンの整備等）→⑦
・低炭素都市づくりに向けた適切な制度（地区計画等）の活用
- ④**規制誘導や規制緩和（インセンティブ）等**
・公共交通の利便性の高いエリアへ都市機能（業務、商業、居住）を集積する取組みを検討 等

堺市低炭素都市づくり戦略 (案)

平成26年 月
堺市

<目次>

第1章 戦略策定の背景	1
1. 策定の背景	1
2. 策定の前提	3
第2章 戦略の位置づけ・役割と目標年次、構成	5
1. 戦略の位置づけと役割	5
2. 目標年次	9
3. 戦略の構成	9
第3章 低炭素都市づくりに向けた本市の現状と課題	11
1. 市街地類型の設定	11
2. 分野別の現状分析・CO2排出・吸収状況と課題	12
第4章 低炭素都市づくりに向けた基本方針	37
第5章 低炭素都市づくりに向けた分野別の方向性・方策	39
1. 土地利用	39
2. 交通	42
3. エネルギー	45
4. 水・緑	48
第6章 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策	51
1. 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)の設定	51
2. 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策	54
第7章 戦略の推進に向けて	63
1. 推進方策	63
2. 方策の横断的な連携	64
3. 推進体制	66
4. 低炭素都市づくりに向けた行動の促進に向けて	67
用語集	69

第1章 戦略策定の背景

1. 策定の背景

(1) 深刻化する地球環境問題等に対する国の動向

- ・ 温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)の排出増加により、地球温暖化等の現象が顕在化し、地球規模の喫緊の課題となっており、都市づくりにおいても低炭素社会に対応した政策への要請が高まっています。
- ・ 平成23年3月に発生した東日本大震災は、津波による甚大な被害をもたらし、とりわけ原子力発電所事故の発生により、エネルギー問題も大きく注目されることとなりました。
- ・ こうした中、国においては、都市づくりの分野として、都市機能がコンパクトに集約した都市構造の実現に向けた都市計画法等の見直しがなされたほか、都市の低炭素化を促進するための枠組みを定めた「都市の低炭素化の促進に関する法律」が平成24年12月に施行、都市の低炭素化に向けた基本的な方針(都市構造・交通・エネルギー・みどり分野)などが示された「低炭素まちづくり実践ハンドブック」が平成25年12月に策定されるなど、相次いで「低炭素都市づくり」に向けた施策が推進されています。
- ・ 人口減少、超高齢社会の到来、都市基盤ストックの管理・更新コストの増大などが予測される中で、深刻さを増す地球温暖化問題に対応するため、将来にわたり、持続可能で活力ある都市づくりを進めることが社会的な要請として認識されるようになりました。

(2) 本市の低炭素社会に向けた方向性

- ・ 堺市総合計画「堺21世紀・未来デザイン」の基本構想のもと、今後のまちづくりの基本的な方向性と取組みを示す「堺市マスタープラン ～さかい未来・夢コンパス～」において、重点的な取組みとして“3つの挑戦”を掲げ、その1つに「匠の技が生きるまち堺・低炭素社会への挑戦！ - 未来につながるまち実現プロジェクト -」を位置付けています。
- ・ 環境分野においては、平成18年4月に策定(平成20年3月改定)した「堺市地球温暖化対策実行計画(さかいしCO₂スリム作戦)-2期計画-」に基づくCO₂削減の取組みを進めてきました。
- ・ 平成21年1月には、先導的な取組みにより大幅な温室効果ガスの削減にチャレンジする「環境モデル都市」に認定され、産業、運輸、民生等の部門において、産業構造の転換、都市構造の変革、環境文化の創造を図り、「快適な暮らし」と「まちの賑わい」が持続する低炭素都市『クールシティ・堺』の実現をめざすこととしています。
- ・ また、堺市環境審議会における「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく堺市地球温暖化対策実行計画の策定に係る基本的な考え方について」の答申(平成23年3月)において、3つの基本戦略が掲げられ、その1つに「都市構造を変革する」ことが位置づけられています。

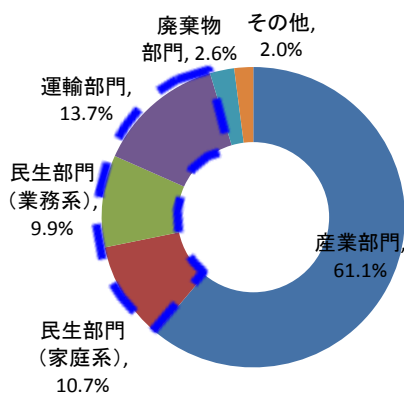
(3)本市の都市計画の方向性

- 都市づくりの分野としては、平成24年12月に「堺市都市計画マスタープラン」を改定し、その中で、「環境と共生する都市 ～自然と調和し、環境にやさしい低炭素都市づくり～」をめざすべき都市像の1つに掲げ、本市が有する貴重な自然環境や歴史・文化資源の保全、活用とあわせて、緑の創出や水辺空間の再生などを図るとともに、公共交通を軸とした都市活動への転換や、拠点が相互に連携した集約型の都市構造の形成など、環境への負荷の少ない低炭素都市づくりを進めることを位置づけており、その具体化が求められています。

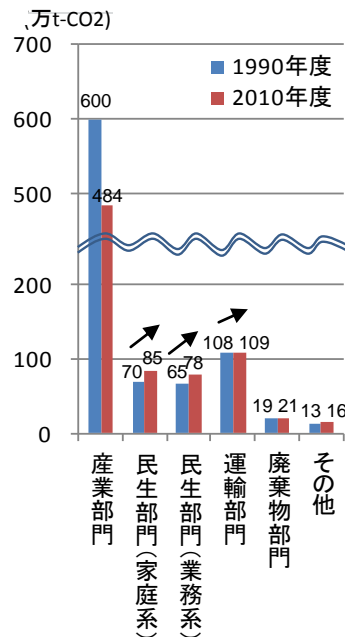
(4)本市のCO2排出量と都市活動の現状

- 本市のCO2の排出状況を見ると、臨海部の産業集積を背景として産業部門の排出量が大きいものの、都市における社会経済活動に大きく関連する民生家庭部門やオフィスや商業等の民生業務部門、自動車・鉄道等の運輸部門の排出量が34.4%を占めるとともに、1990年から排出量が増加している状況です。これらの都市とCO2との関連性を踏まえ、都市活動に大きく関連する分野(民生(家庭・業務)部門・運輸部門)における低炭素化の取組みが必要となっています。

本市の排出構成（2010年度）



本市の部門別排出量



2. 策定の前提

(1)本市の都市づくりに資する低炭素都市づくり戦略

- ・ 本市は、古代に築かれた仁徳天皇陵古墳をはじめとする百舌鳥古墳群や、中世に形成された碁盤目状の町割や環濠の名残など、歴史・文化資源を有しています。また、近代以降の鉄道網の発達やそれに伴う市街地の拡大、臨海工業地帯の造成、泉北ニュータウンの開発など計画的な土地利用・都市基盤整備により、鉄道網・道路による都市軸で拠点相互を結ぶ多核型都市構造が形成されています。
- ・ 人口減少、超高齢社会の到来、地球温暖化問題への対応なども含め、今後、持続可能で活力ある都市づくりを進める上では、これまで永きにわたって蓄積された都市形成を踏まえた都市づくりが求められています。
- ・ その際、都市づくりから低炭素化に取り組む意義として、「魅力ある市街地としてどう再生・更新・誘導していくのか」という都市づくりの課題に対し、「都市づくりの課題解決に向けて低炭素化の施策がどう寄与できるか」という考え方が重要となります。

(2)都市計画などによる面的な都市づくりの取組みの必要性

- ・ 低炭素型都市づくりをめざすには、個々の対策だけでなく、以下の視点をもった都市計画などによる面的な都市づくりの取組みが必要となります。
 - 集約型都市構造への転換とあわせ、地域に応じた地区・街区レベルの面的対策をどう進めていくか
 - 再開発等の新市街地整備が少ない中、既存のまちの低炭素化をどう進めていくか
 - 魅力ある市街地としての再生・更新・誘導という都市づくりの課題に低炭素化がどう寄与できるか
- ・ こうした視点のもと、面的な土地利用転換を促進していく仕掛けと地域の特性に応じた方策の導入など、まちづくりの熟度を勘案した段階的な枠組みが求められます。
- ・ 具体的には、大規模住宅団地の建替えや、都心地域のまちづくり、泉北ニュータウンの再生などのまちづくりの機会を捉えた都市分野における低炭素化への取組みを促進するため、市全体に加え、まちづくりが行われている地域における低炭素都市づくりに向けた方針と、それを実現するための方策の確立が必要となっています。

(3)短期・中長期と時間軸を組み入れた戦略

- ・ 低炭素の都市づくりをめざすにあたって、一律にCO2削減というだけではなく、「どの分野で減らすのが効率的か」「どの場所で減らすのが効果的か」などの道筋を示すことが必要です。
- ・ 中長期的にはより一層の集約型都市構造の形成をめざしつつ、都市拠点や大規模住宅団地の更新等の短期的課題に対応した、短期と中長期の時間軸を組み入れた戦略が必要です。

第2章 戦略の位置づけ・役割と目標年次、構成

1. 戦略の位置づけと役割

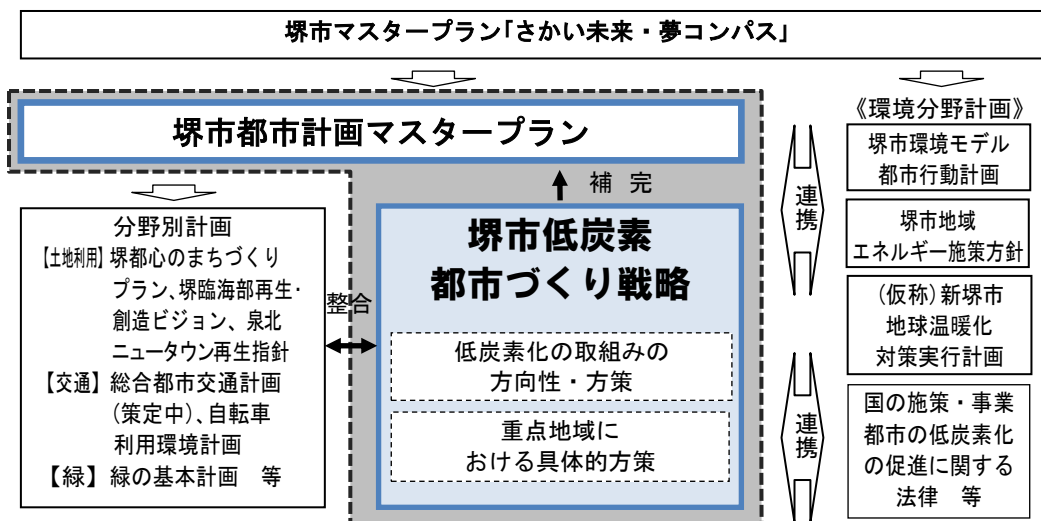
(1) 戦略の位置づけ

- ・ 「堺市低炭素都市づくり戦略」(以下、「本戦略」という。)は、堺市都市計画マスタープランを低炭素都市づくりの面から補完し、より一層の集約型都市構造の形成をめざした都市づくりの方向性を提示するとともに、都心地域や大規模住宅市街地などの地域に応じた低炭素都市づくりの方向性や方策を示す本市任意の戦略です。
- ・ また、堺市都市計画マスタープランを受けた分野別計画との整合を図るとともに、堺市環境モデル都市行動計画や堺市地域エネルギー施策方針、(仮称)新堺市地球温暖化対策実行計画との連携を図りながら、低炭素都市づくりを進めていきます。
- ・ あわせて、都市の低炭素化の促進に関する法律等、国の施策・事業とも連携を図りながら、低炭素都市づくりを推進します。

(2) 戦略の役割

- ・ 本戦略は、都市分野における低炭素化の方向性や方策を示すことで、まちづくりの機会を通じ都市分野における低炭素化への取組みを促進していくものです。
- ・ また、公的住宅の建替えや大規模開発等の土地利用転換の機会をとらえて、低炭素化の取組みを推進していくための指針となるものです。

低炭素都市づくり戦略の位置づけ・役割

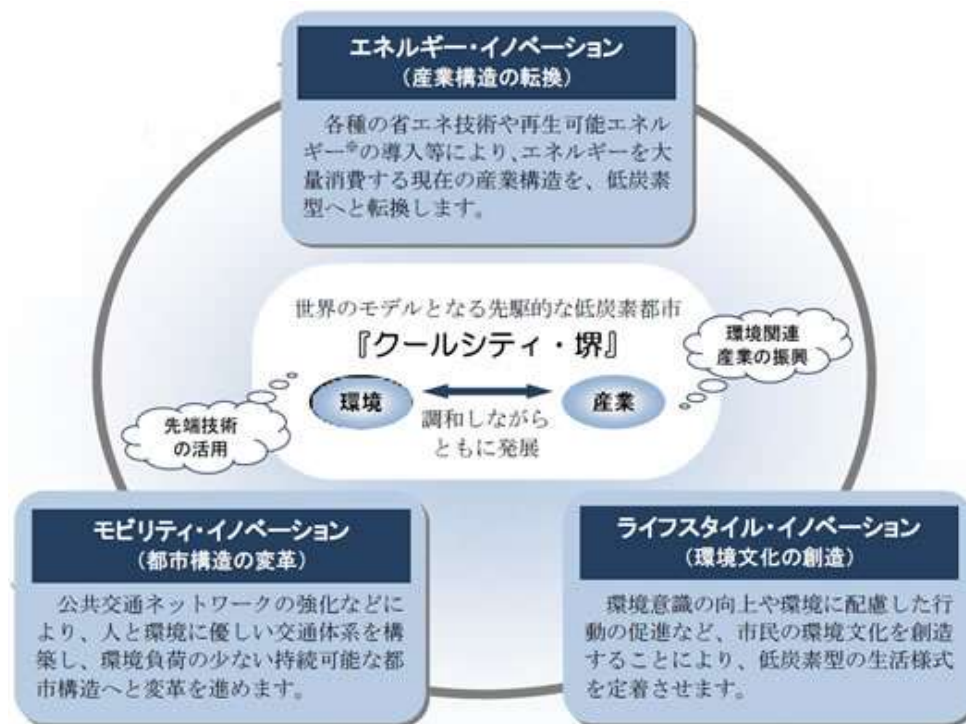


(3) 上位計画等における、低炭素都市づくりの位置づけ

① 堺市マスタープラン「さかい未来・夢コンパス」(平成23年3月策定)

- 堺市総合計画「堺21世紀・未来デザイン」の基本構想のもと、平成23年3月に策定した今後のまちづくりの基本的な方向性と取組みを示す「堺市マスタープラン」では、“3つの挑戦”の1つに「匠の技が生きるまち堺・低炭素社会への挑戦！ - 未来につながるまち実現プロジェクト -」を掲げ、その推進に向けた先導的な取組みとして「エネルギー・イノベーション(産業構造の転換)」「モビリティ・イノベーション(都市構造の変革)」「ライフスタイル・イノベーション(環境文化の創造)」を位置付けています。

プロジェクトの推進イメージ図



出典：堺市マスタープラン（平成23年策定）

② 堺市都市計画マスタープラン(平成24年12月改定)

- 平成24年12月に改定した、都市計画の基本的な方針を示す「堺市都市計画マスタープラン」では、めざすべき都市像として、「活力あふれる都市」「居住魅力のある都市」「安全で安心して暮らせる都市」とあわせて、「環境と共生する都市～自然と調和し、環境にやさしい低炭素都市づくり～」を位置付けています。
- また、「環境と共生する都市」の実現に向け、以下の都市づくりの目標、方針を位置付けています。
 - 「自然空間や農地を保全、活用する」
 - ・臨海部や河川の自然・水辺空間を保全、再生する

- ・内陸部や丘陵部の自然空間や良好な農空間を保全、活用する
- ・市街地の緑化を進める
- 「環境への負荷を軽減する」
 - ・集約かつ低炭素型の都市構造の形成を推進する
 - ・資源の有効利用と循環型のまちをつくる
 - ・ヒートアイランド現象を緩和し、地球温暖化を防止する
 - ・健全な水環境、衛生的な生活環境を守る

都市計画マスタープランの構成



出典：堺市都市計画マスタープラン（平成24年改定）

③「堺市地球温暖化対策実行計画」の策定に係る基本的な考え方について（平成23年3月答申）

- ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、平成23年3月に答申された「堺市地球温暖化対策実行計画」の策定に向けた基本的な考え方では、2050年の“堺市のめざすべき低炭素社会の姿”として「都市」「交通」「住宅・建築物」「ライフスタイル」「事業活動」それぞれの目標像を設定しています。
- ・ また、目標像の実現に向けた基本戦略として、以下の3つを示し、堺市マスタープランにも同

じ柱を位置づけています。

- 産業構造の転換(エネルギー・イノベーション)
徹底した省エネルギー・省CO2対策と多種多様な再生可能エネルギー活用を進め、市内における低炭素型都市構造への転換を促すとともに、環境・エネルギー産業への支援を通して、世界全体の低炭素化に貢献する。
- 都市構造の変革(モビリティ・イノベーション)
都市機能が効率的に集積し、公共交通と自転車を中心とした公共交通ネットワークを形成することにより、低炭素型の都市構造へ変革する。
- 環境文化の創造(ライフスタイル・イノベーション)
自然と共生した低炭素スタイルの推進を通じて、環境を基調とした価値観に基づき行動する堺独自の環境文化を創造する。

(4)関連計画等

「堺市低炭素都市づくり戦略」に関連する各分野別の主な計画等は以下のとおりで、これらとの整合を図り策定するものとします。

○土地利用分野

- ・堺 都心のまちづくりプラン(平成24年8月策定)
- ・堺 臨海部再生・創造ビジョン(平成24年7月策定)
- ・泉北ニュータウン再生指針(平成22年5月策定)
- ・さかい 魅力・安心住まいプラン(平成23年11月策定)

○交通分野

- ・堺市総合都市交通計画(策定中)
- ・堺市自転車利用環境計画(平成25年6月策定)

○エネルギー分野

- ・堺市ヒートアイランド対策指針(平成20年3月策定)
- ・第2次堺市環境基本計画(平成21年5月策定)
- ・第2次堺市環境モデル都市行動計画(平成26年5月策定)
- ・堺市地域エネルギー施策方針(平成25年11月策定)
- ・(仮称)新堺市地球温暖化対策実行計画(策定中)

○水・緑分野

- ・堺市緑の基本計画(平成25年3月改定)

2. 目標年次

本戦略の目標年次は、2020年度(平成32年度)とします。ただし、中長期(2050年度)も視野に含めた戦略とします。

3. 戦略の構成

「堺市低炭素都市づくり戦略」は以下の内容によって構成されます。

戦略の概要等(第1章、第2章)

○戦略策定の背景や前提、位置付け・役割、目標年次等

本市の現状と課題(第3章)

○分野別(土地利用・交通／エネルギー／水・緑)の現状分析

○CO₂排出・吸収状況を算出、分析、課題整理

低炭素都市づくりに向けた基本方針(第4章)

○低炭素都市づくりに向けた基本的な方針を提示

低炭素都市づくりに向けた分野別の方向性・方策(第5章)

○土地利用／交通／エネルギー／水・緑の各分野に応じた方向性・方策を提示

重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策(第6章)

○主要駅周辺や大規模住宅団地等、低炭素化を戦略的に進めていくべき地域において、方向性や方策、規制誘導・緩和等の支援策等を提示

戦略の推進に向けて(第7章)

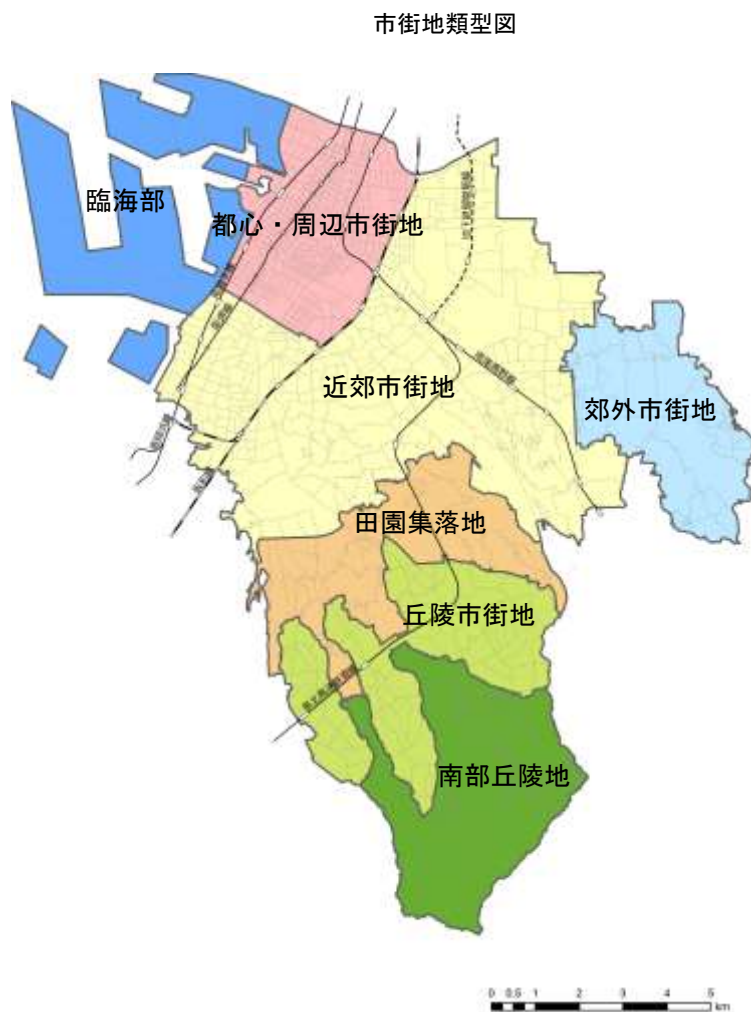
○戦略の推進方策や推進体制等を提示

第3章 低炭素都市づくりに向けた本市の現状と課題

国が「低炭素まちづくり実践ハンドブック」で示す、「土地利用・交通」「エネルギー」「緑」に本市の特性を踏まえ「水」を加えた、「土地利用・交通」「エネルギー」「水・緑」の各分野において、市街地類型別の本市の現状分析と、それらを踏まえた上で、CO2排出・吸収状況を把握し、それぞれの特性を踏まえた課題整理を行います。

1. 市街地類型の設定

本市は都市形成の経過によって市街地の態様が異なり、それぞれの特性に応じた対策が必要です。そのため、都市計画マスタープランで示された地域構成をもとに、市街地類型区分を設定し、その区分別に市街地特性の把握を行います。



※注：北野田駅周辺については、駅周辺の市街地の集積度合いを考慮し、近都市街地として設定しています。

2. 分野別の現状分析・CO2排出・吸収状況と課題

(1) 土地利用・交通

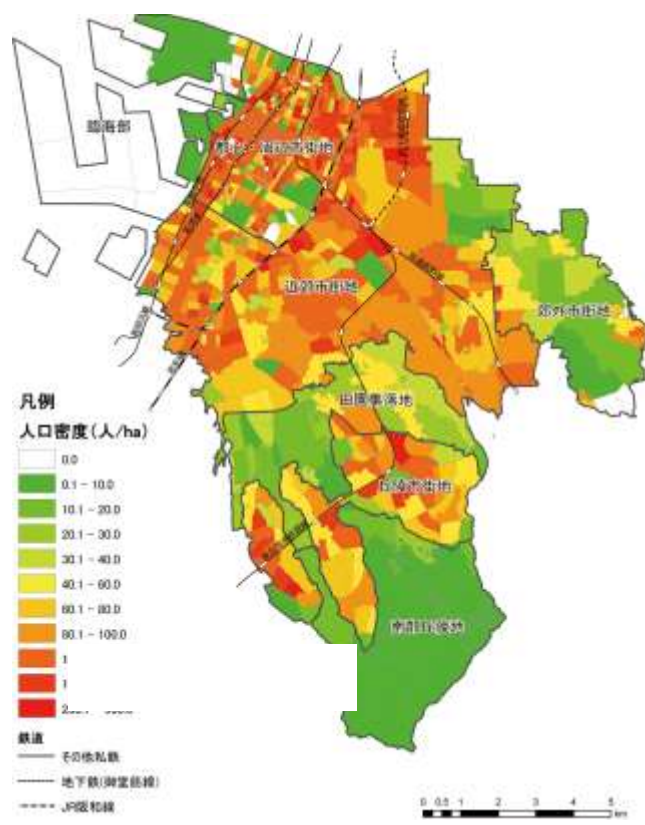
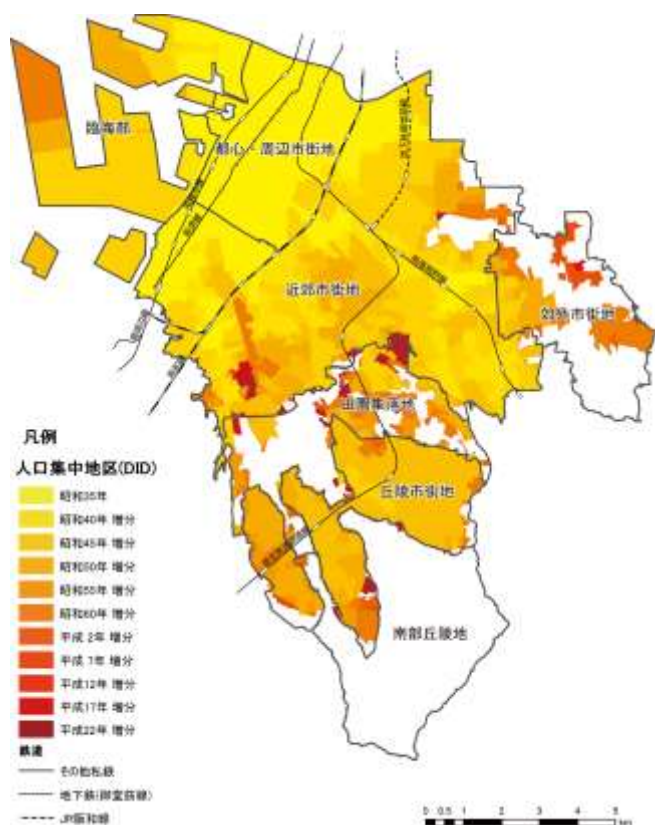
1) 土地利用・交通の現況

○拠点が連携した多核的な都市構造を形成するも、近年、田園集落地等で散発的に住宅開発が進展している

- ・ 市内の人口は時代を経て、都心部から丘陵部へと拡がり、それに伴い市街地も徐々に拡大してきました。
- ・ 人口は都心・周辺市街地をはじめ、主要な鉄道駅周辺に集中しており、それらが鉄道等の都市軸で互いに連携した多核的な都市構造を形成しています。
- ・ 一方、近年では郊外市街地、田園集落地における散発的な住宅開発の進展により、市街地の広がりが見られ、比較的低密な市街地が増加しつつあります。

DID (人口集中地区) の変遷

人口密度 (平成22年)



出典：平成22年国勢調査

出典：平成22年国勢調査

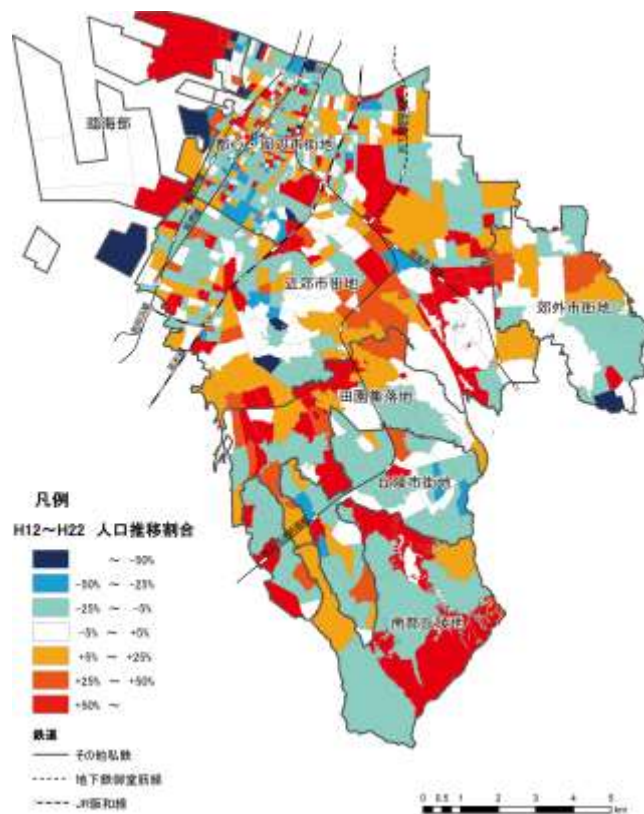
市街地類型別人口・世帯数

	人口	人口割合	世帯	世帯割合	世帯当たり人員	人口密度(人/ha)
都心・周辺市街地	136,320	16.2%	61,872	18.0%	2.20	90.7
近郊市街地	472,546	56.1%	193,215	56.1%	2.45	90.8
郊外市街地	39,280	4.7%	13,866	4.0%	2.83	29.8
田園集落地	43,055	5.1%	15,151	4.4%	2.84	28.9
丘陵市街地	136,921	16.3%	55,724	16.2%	2.46	79.9
南部丘陵地	9,701	1.2%	2,680	0.8%	3.62	5.4
臨海部	4,143	0.5%	1,957	0.6%	2.12	-
総計	841,966	100.0%	344,465	100.0%	2.44	-

注：人口密度計算に用いた GIS データの面積データは、臨海部では海域も含むため除外した

出典：平成22年国勢調査

平成12年から平成22年の人口推移割合



出典：国勢調査

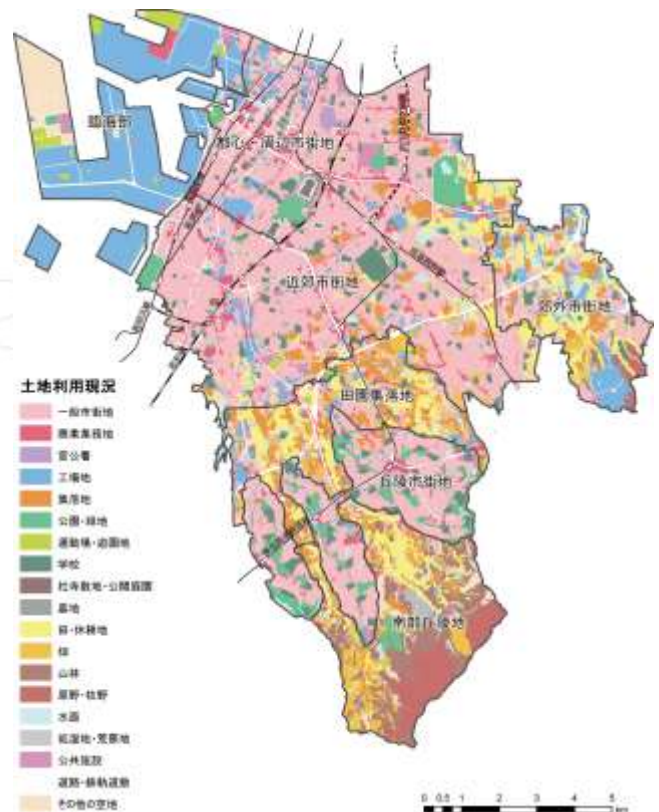
○公共施設や商業・業務施設が駅周辺に集積するも、商業施設は駅周辺以外にも点在している

- ・ 各種公共施設や病院・福祉施設、商業・業務施設については、都心・周辺市街地から近郊市街地にかけて駅周辺を中心に集積していますが、商業施設については、駅周辺以外にも多数点在しています。

主要公共施設等の立地状況



土地利用現況

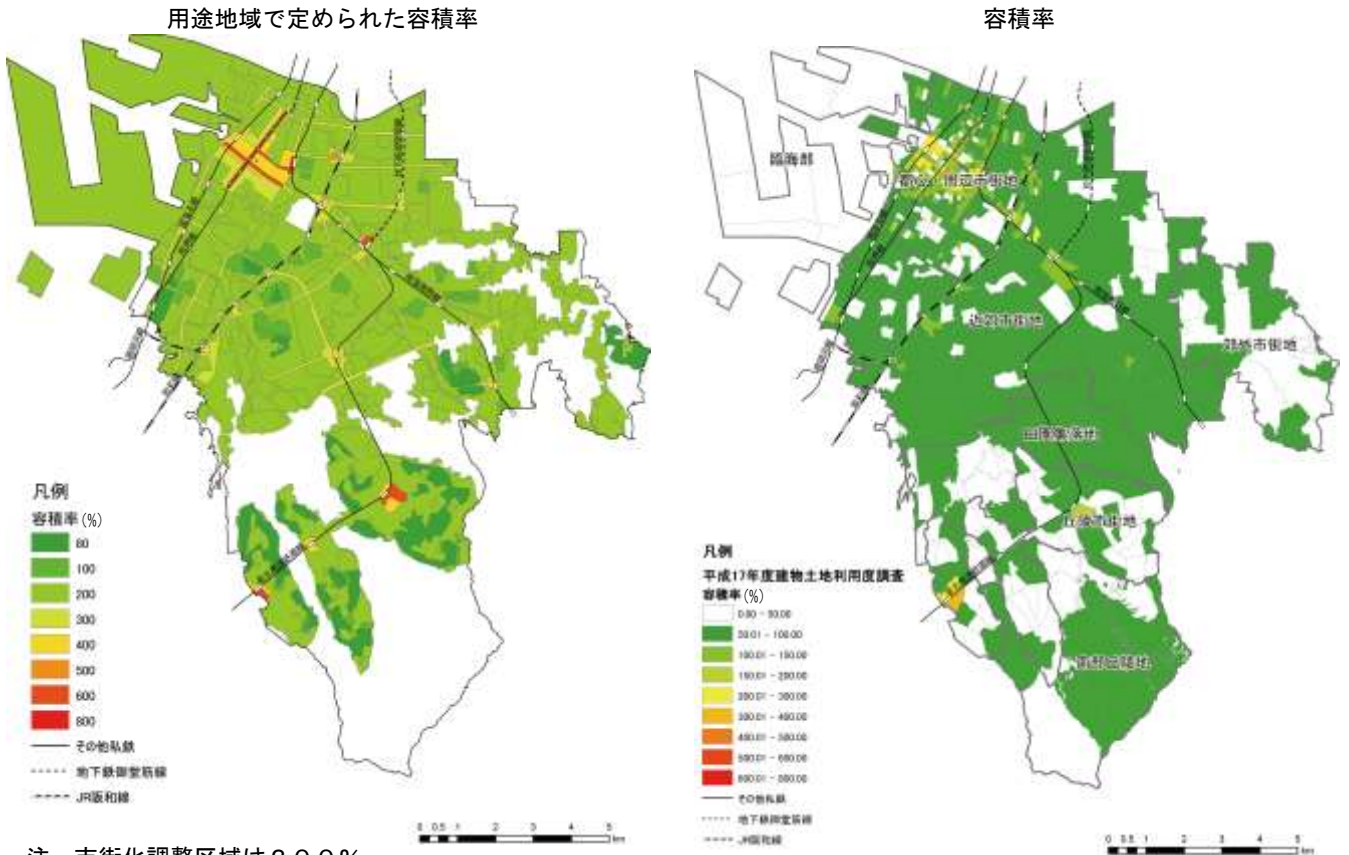


出典：公共施設・国土数値情報公共施設データ（平成18年度）
商業施設・全国大規模小売店総覧（2011年）

出典：平成22年度都市計画基礎調査

○駅周辺が十分に高度利用されていない

- ・ 既存建築物の平均使用容積率は、全市で55.8%となっており、市街地類型別にみても、最も高い都心・周辺市街地でも平均使用容積率87.6%と、高度利用が進んでいない状況がうかがえます。
- ・ また、主要駅周辺においても使用容積率は200%前後であり、定められた指定容積率が消化されておらず、駅周辺が十分に高度利用されていません。



注：市街化調整区域は200%

出典：平成17年度都市計画基礎調査

出典：平成17年度都市計画基礎調査

市街地類型別容積率・建ぺい率

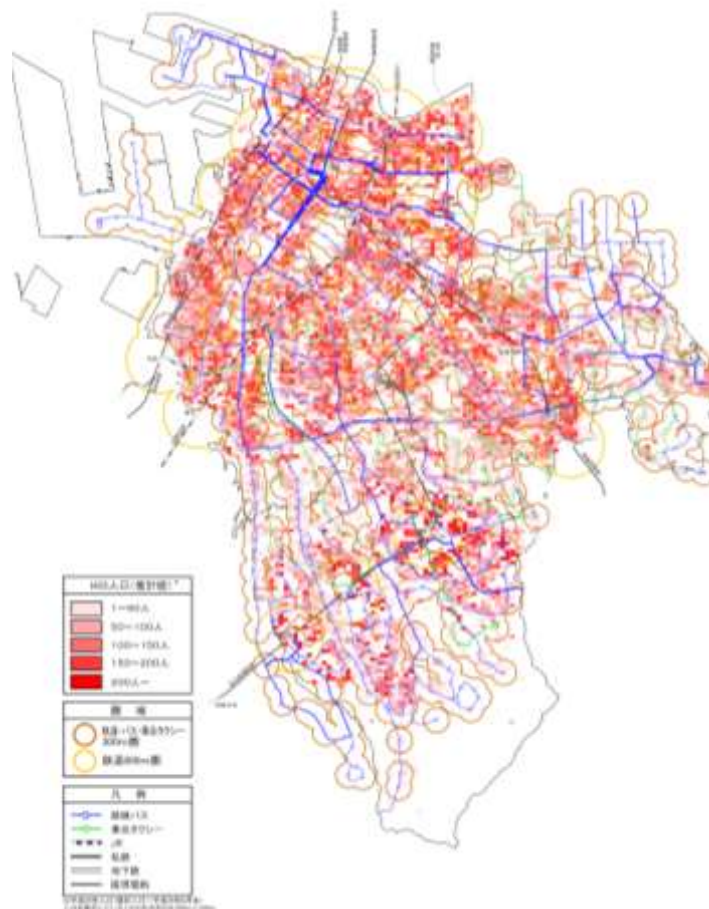
	宅地面積 B	建築面積 H	延床面積 C	容積率 C/B	建ぺい率 H/B	平均階数 C/H
都心・周辺市街地	9,373,777	3,624,432	8,209,457	87.6%	38.7%	2.3
近郊市街地	29,926,316	9,789,024	19,470,638	65.1%	32.7%	2.0
郊外市街地	5,133,246	1,609,751	2,582,664	50.3%	31.4%	1.6
田園集落地	4,512,510	1,583,787	2,542,038	56.3%	35.1%	1.6
丘陵市街地	9,172,086	1,801,006	4,600,838	50.2%	19.6%	2.6
南部丘陵地	1,265,496	453,609	623,790	49.3%	35.8%	1.4
臨海部	14,922,897	2,496,457	3,439,606	23.0%	16.7%	1.4
総計	74,306,328	21,358,066	41,469,031	55.8%	28.7%	1.9

出典：平成17年度都市計画基礎調査

○公共交通網は、南北方向に発展した鉄軌道網と、主要鉄道駅と周辺市街地を結ぶバス路線が中心となっている

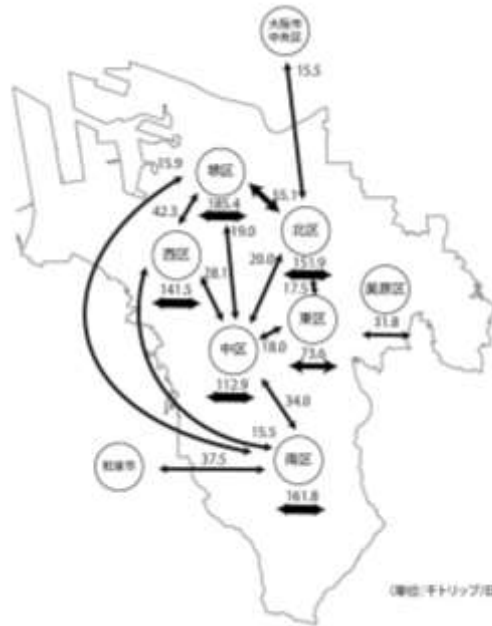
- ・ 公共交通網は、南北方向に発展した鉄軌道網と、主要鉄道駅と周辺市街地を結ぶフィーダー型のバス路線が中心であり、駅勢圏を800m、バス停勢圏を300m とすると、市街化区域の約9割はこれに含まれており、ほぼ公共交通によってカバーされていると言えます。
- ・ 鉄軌道網は南北方向が中心で、東西方向の公共交通は主にバスが担っています。
- ・ 西区と中区、南区、美原区は、自動車の分担率が高くなっています。

公共交通網の人口カバー状況



出典：平成24年度総合都市交通計画検討資料より抜粋

交通流動（平日）



注) 15,000トリップ/日以上のもののみ表示

出典：第5回近畿圏パーソントリップ調査（平成22年）より算出

代表交通手段分担率（平日）

		鉄道	バス	自動車	自動二輪・原付	自転車	徒歩	その他	不明
区内移動	堺区⇄堺区	1.8%	3.0%	17.4%	1.3%	35.6%	40.7%	0.2%	0.0%
	北区⇄北区	1.9%	1.3%	17.2%	1.2%	36.6%	41.6%	0.1%	0.0%
	西区⇄西区	1.0%	1.7%	23.0%	1.4%	32.9%	40.1%	0.1%	0.0%
	東区⇄東区	1.1%	1.3%	14.6%	1.3%	34.4%	47.1%	0.1%	0.0%
	中区⇄中区	0.7%	1.7%	26.6%	3.4%	27.8%	39.5%	0.2%	0.0%
	南区⇄南区	3.0%	3.7%	33.0%	3.3%	12.9%	43.7%	0.4%	0.0%
	美原区⇄美原区	0.0%	2.3%	33.4%	3.0%	20.7%	40.0%	0.5%	0.0%
区間移動	堺区⇄北区	9.8%	5.5%	33.6%	3.2%	36.2%	11.7%	0.0%	0.0%
	堺区⇄西区	16.8%	6.0%	42.9%	3.7%	24.3%	5.9%	0.2%	0.0%
	堺区⇄中区	25.1%	6.9%	42.3%	5.5%	18.4%	1.8%	0.0%	0.1%
	堺区⇄南区	53.9%	1.8%	33.4%	3.9%	5.0%	1.9%	0.0%	0.2%
	北区⇄中区	6.4%	2.0%	41.5%	4.6%	35.2%	9.9%	0.4%	0.0%
	北区⇄大阪市中央区	89.7%	0.1%	6.9%	1.0%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	西区⇄中区	2.8%	3.2%	52.1%	6.0%	28.4%	6.4%	1.1%	0.0%
	西区⇄南区	8.1%	9.7%	63.1%	10.5%	7.3%	0.7%	0.6%	0.0%
	東区⇄北区	10.4%	0.8%	42.4%	4.0%	31.9%	10.2%	0.4%	0.0%
	東区⇄中区	3.7%	4.6%	39.5%	5.2%	35.9%	11.2%	0.0%	0.0%
	中区⇄南区	11.3%	5.0%	60.0%	5.2%	11.6%	6.4%	0.6%	0.0%
	南区⇄和泉市	12.7%	4.4%	55.2%	5.3%	10.8%	11.7%	0.0%	0.0%

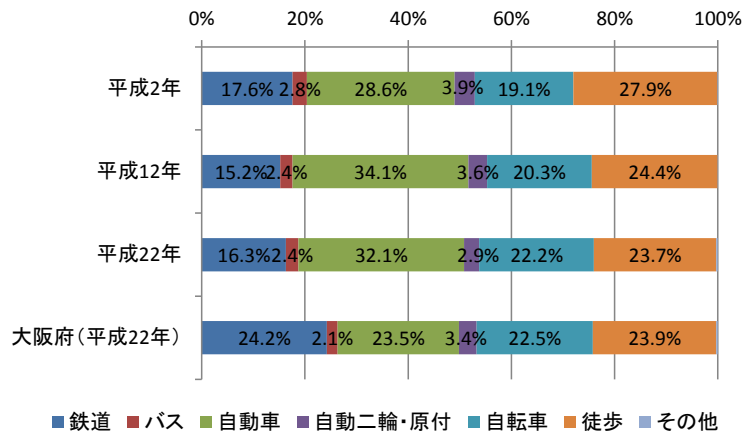
注1) 15,000トリップ/日以上のもののみ表示

出典：第5回近畿圏パーソントリップ調査（平成22年）より算出

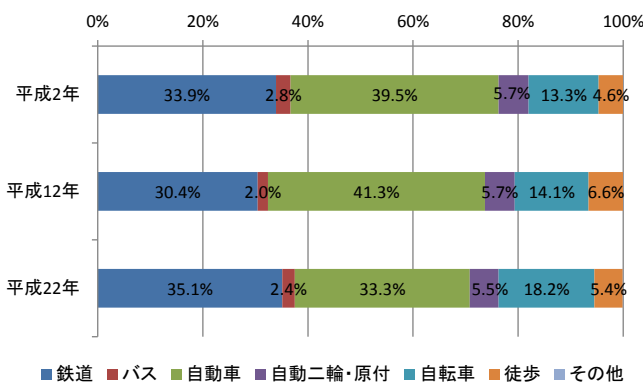
○自動車分担率は減少傾向であるものの、府平均と比べると高い

- ・ 鉄道・自転車の分担率は増加傾向、自動車分担率は減少傾向であるものの、府平均と比較すると高くなっています。
- ・ 自動車の分担率を目的別にみると、通勤目的では自動車分担率の低下がみられますが、買い物などの自由目的では自動車分担率が増加しています。
- ・ 公共交通利用者数は地下鉄御堂筋線を除くと減少傾向にあり、特にバスでは著しく減少していましたが、平成22年度は増加傾向に転じています。

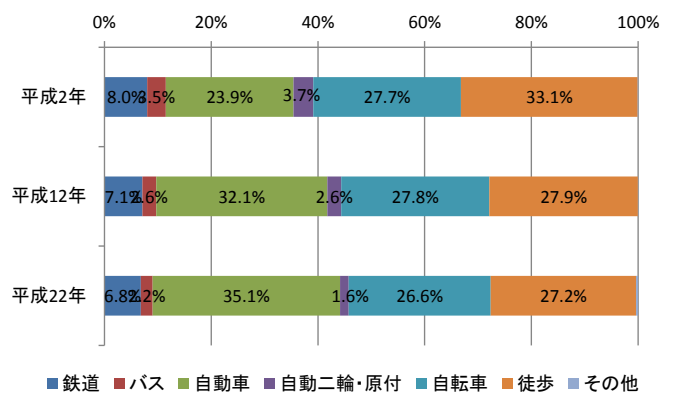
交通手段分担率（平日）



交通手段分担率（平日・通勤目的）

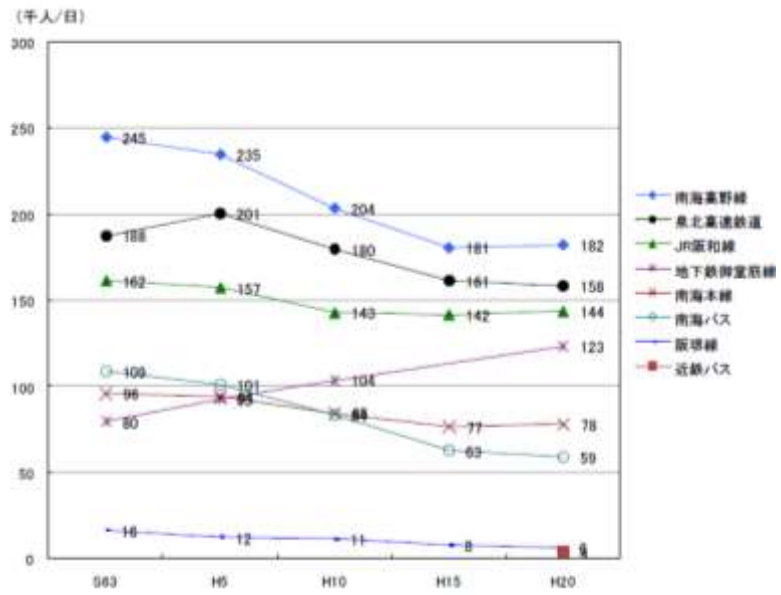


交通手段分担率（平日・自由目的）



出典：堺市における人の動き－第5回近畿圏パーソントリップ調査から－

公共交通利用者数



出典：平成24年度総合都市交通計画検討資料より抜粋

2) CO2排出状況

①算出方法

土地利用・交通によるCO2排出量は、交通(鉄道、バス、自動車)に起因するCO2排出量として、低炭素まちづくり実践ハンドブックに基づき、以下の式で算出を行います。なお、交通に起因するCO2については、鉄道の有無による影響が大きいことから、主要駅の周辺約800mのエリアを設定し、市街地類型とは別に算出を行います。

$$\text{CO2排出量(kg-CO2)} = \text{交通量(トリップ)} \times \text{移動距離(km)} \times \text{排出原単位(kg-CO2/km)}^*$$

※鉄道、バス、自動車の1kmあたりのCO2排出量

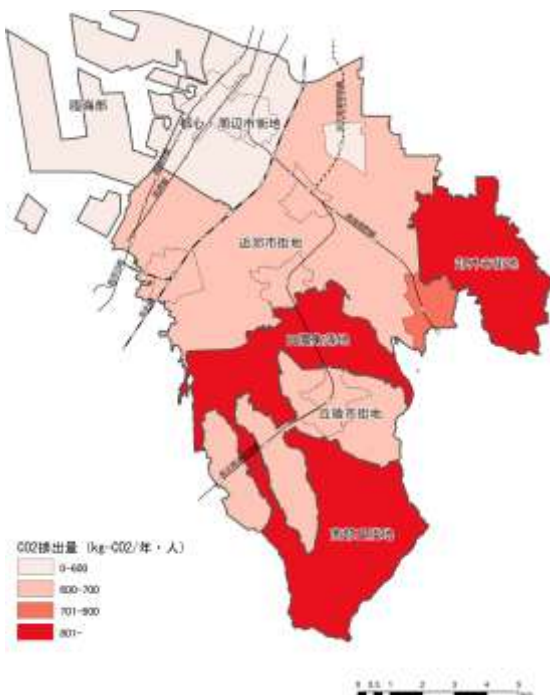
②算出結果

【交通に起因するCO2排出量】総排出量：542,813 t-CO2/年

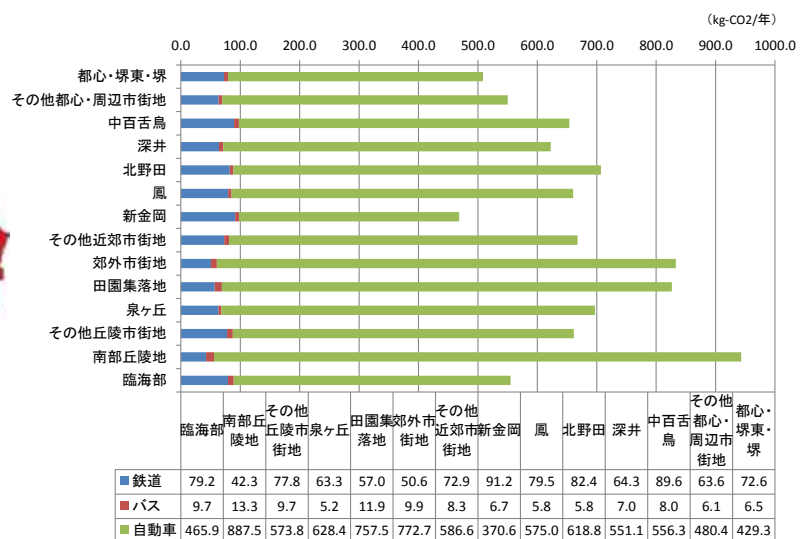
○主要駅周辺以外の地域で自動車からのCO2排出量が多く、特に郊外市街地、田園集落地、南部丘陵地など低密度市街地で多い

- ・ 交通に起因するCO2は自動車からの排出量が総排出量の約9割を占めます。また、自動車からの排出量のうち、約8割が主要駅周辺以外の地域からの排出となっています。
- ・ 居住者1人あたりのCO2排出量は、都心・堺東駅周辺・堺駅周辺や新金岡駅周辺で少なく、低密度な市街地で鉄道が整備されていない郊外市街地、田園集落地、南部丘陵地で多くなっています。
- ・ 主要駅周辺以外は全体的に自動車に依存したCO2排出構造となっています。

交通に起因するCO2排出量 (kg-CO2/年)
(居住者1人あたりの平均CO2排出量)



交通に起因するCO2排出量(交通手段別)(kg-CO2/年)
(居住者1人あたりの平均CO2排出量)



出典：第5回近畿圏パーソントリップ調査(平成22年)より算出

市街地類型別CO2排出量【総排出量】

市街地類型		総排出量		鉄道		バス		自動車	
		t-CO2/年	%	t-CO2/年	%	t-CO2/年	%	t-CO2/年	%
都心・ 周辺 市街地	都心・ 堺東・堺	18,373.2	3%	2,623.1	0.5%	236.6	0.0%	15,513.4	2.9%
	上記以外の 都心・周辺 市街地	50,994.7	9%	5,897.1	1.1%	561.3	0.1%	44,536.3	8.2%
近郊 市街地	中百舌鳥	19,123.6	4%	2,620.1	0.5%	234.2	0.0%	16,269.3	3.0%
	深井	17,493.1	3%	1,806.4	0.3%	196.8	0.0%	15,489.9	2.9%
	北野田	14,634.7	3%	1,706.2	0.3%	119.8	0.0%	12,808.7	2.4%
	鳳	19,168.1	4%	2,307.1	0.4%	168.4	0.0%	16,692.5	3.1%
	新金岡	11,908.4	2%	2,318.0	0.4%	171.2	0.0%	9,419.3	1.7%
	上記以外の 近郊市街地	218,693.2	40%	23,858.4	4.4%	2,716.3	0.5%	192,118.5	35.4%
郊外市街地		31,679.9	6%	1,925.0	0.4%	377.5	0.1%	29,377.4	5.4%
田園集落地		40,809.2	8%	2,815.1	0.5%	585.7	0.1%	37,408.4	6.9%
丘陵 市街地	泉ヶ丘	9,341.1	2%	849.0	0.2%	69.4	0.0%	8,422.6	1.6%
	上記以外の 丘陵市街地	81,334.1	15%	9,569.2	1.8%	1,198.3	0.2%	70,566.6	13.0%
南部丘陵地		7,425.5	1%	293.1	0.1%	92.4	0.0%	6,144.5	1.1%
臨海部		3,189.9	1%	389.9	0.1%	47.5	0.0%	2,292.2	0.4%
主要駅周辺		110,042.1	20%	14,229.9	2.6%	1,196.4	0.2%	94,615.7	17.4%
それ以外		432,770.6	80%	44,747.9	8.3%	5,579.0	1.0%	382,443.9	70.5%
合計		542,812.7	100%	58,977.8	10.9%	6,775.4	1.2%	477,059.5	87.9%

市街地類型別CO2排出量【居住者1人あたり】(kg-CO2/年・人)

市街地類型		総排出量	鉄道	バス	自動車
都心・ 周辺 市街地	都心・堺東・堺	508.4	72.6	6.5	429.3
	上記以外の都心・周辺 市街地	550.1	63.6	6.1	480.4
近郊 市街地	中百舌鳥	653.9	89.6	8.0	556.3
	深井	622.3	64.3	7.0	551.1
	北野田	707.0	82.4	5.8	618.8
	鳳	660.3	79.5	5.8	575.0
	新金岡	468.6	91.2	6.7	370.6
	上記以外の近郊市街地	667.8	72.9	8.3	586.6
郊外市街地		833.3	50.6	9.9	772.7
田園集落地		826.3	57.0	11.9	757.5
丘陵 市街地	泉ヶ丘	696.9	63.3	5.2	628.4
	上記以外の丘陵市街地	661.3	77.8	9.7	573.8
南部丘陵地		943.2	42.3	13.3	887.5
臨海部		554.8	79.2	9.7	465.9

出典：第5回近畿圏パーソントリップ調査（平成22年）より算出

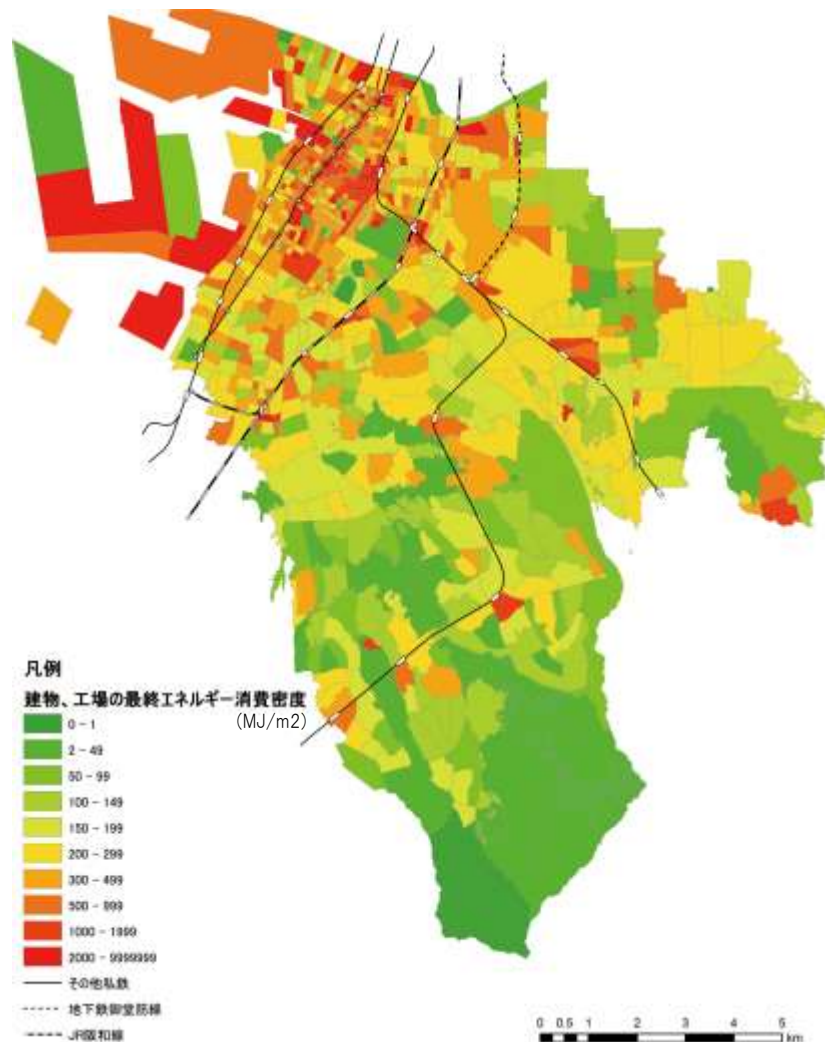
(2) エネルギー

1) エネルギーの現況

○都心・周辺市街地、鉄道沿線、臨海部などでエネルギー消費密度は高い

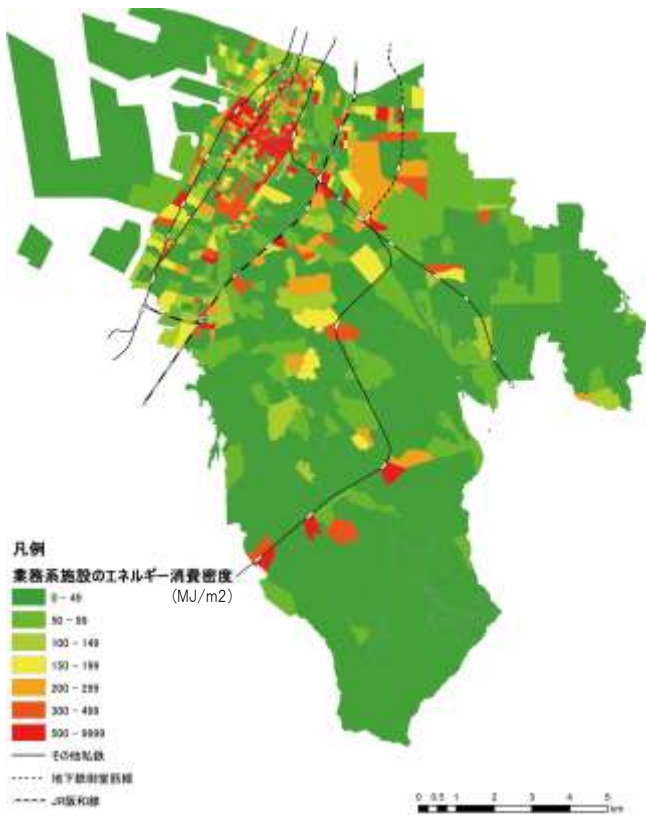
- ・ エネルギー消費密度は建物や工場の集積が高いエリア（都心・周辺市街地、鉄道沿線、臨海部など）で高くなっています。
- ・ 建物用途別に見ると、業務系建築物は都心・周辺市街地や一部の主要鉄道駅周辺、住宅系建築物は都心・周辺市街地と丘陵市街地、製造業事業所は、臨海部及び郊外市街地にエネルギー消費密度の高い地域が分布しています。

建物、工場の最終エネルギー消費密度

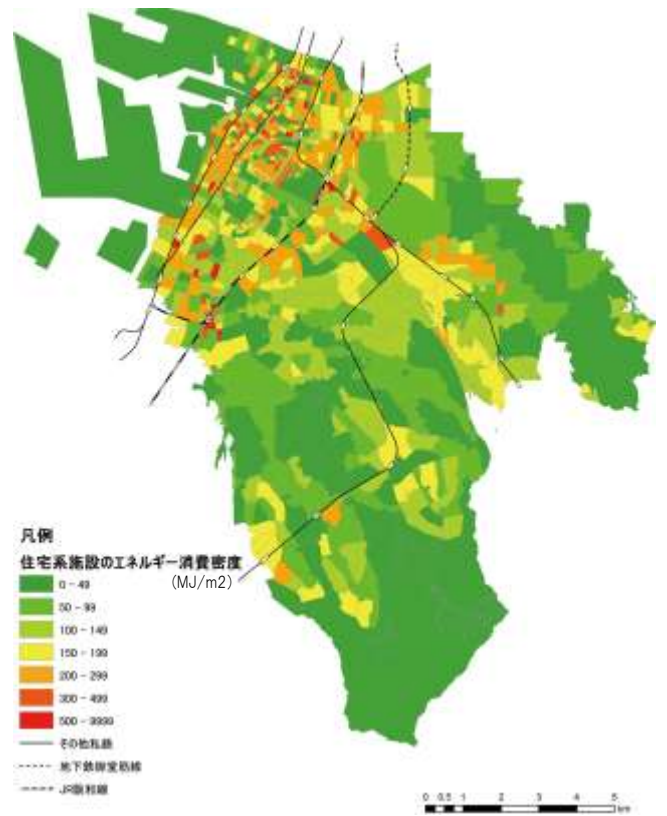


出典：地域エネルギーの利活用による低炭素まちづくりに係る調査・検討業務（堺市・平成23年度）

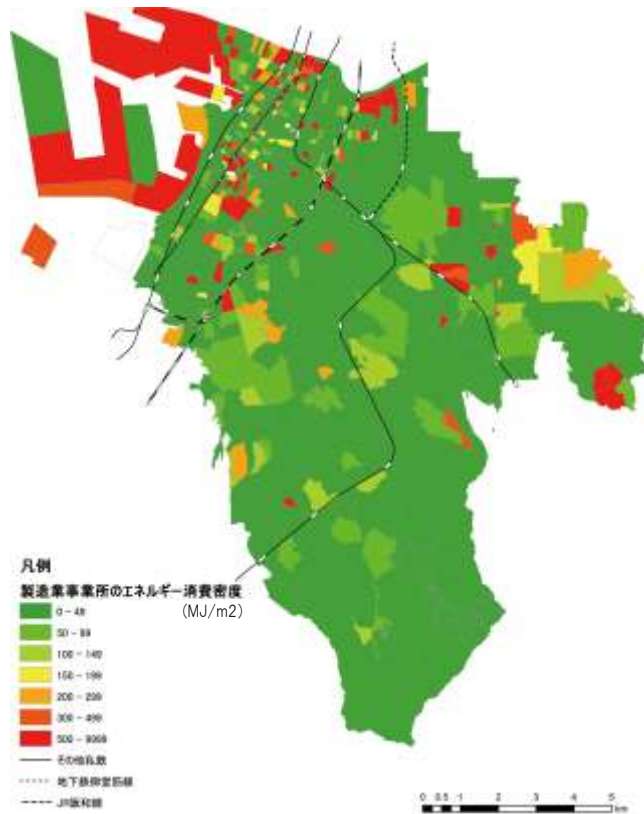
業務系施設のエネルギー消費密度



住宅系施設のエネルギー消費密度



製造業事業所のエネルギー消費密度

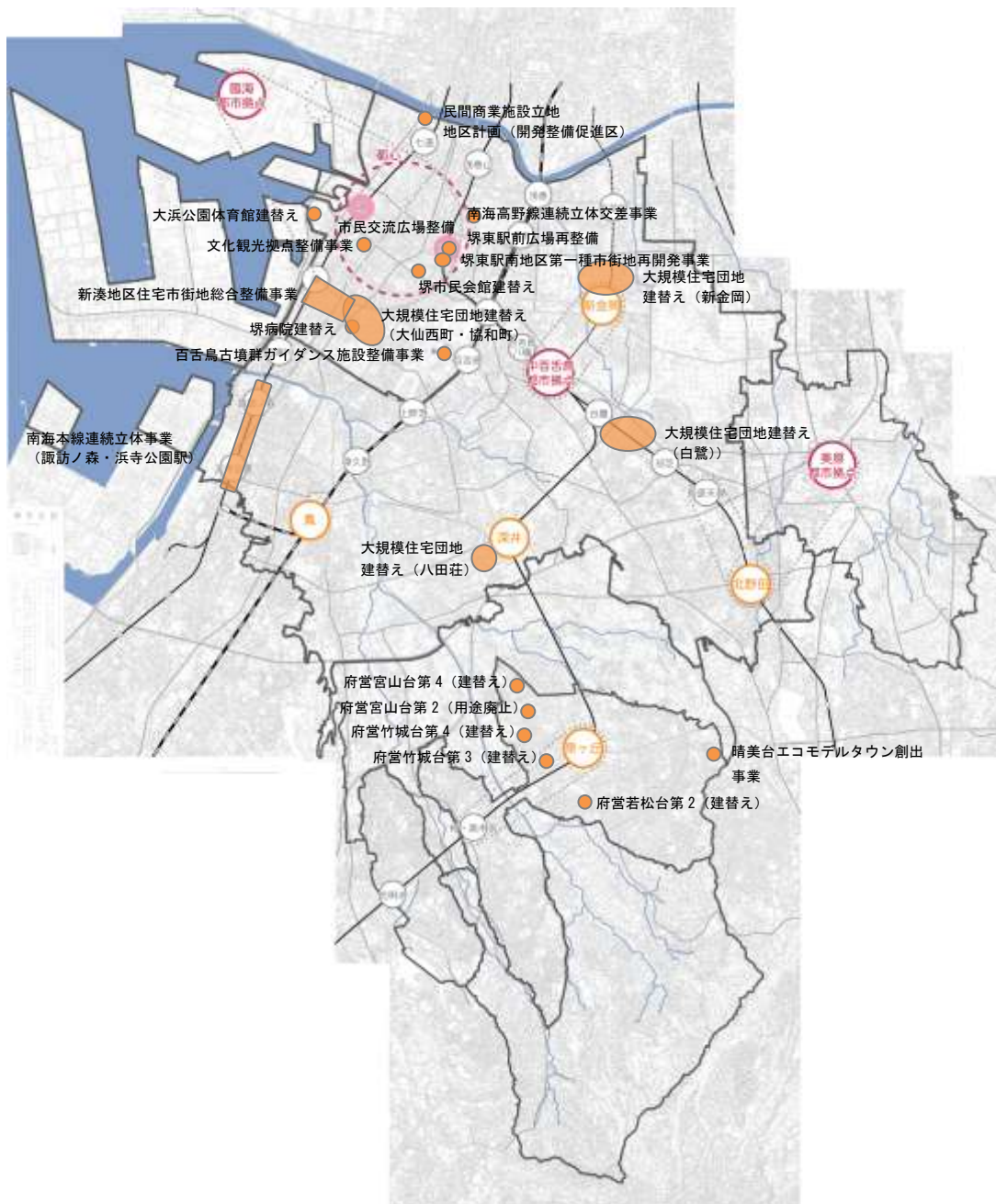


出典：地域エネルギーの利活用による低炭素まちづくりに係る調査・検討業務（堺市・平成23年度）

○泉北ニュータウン等の公的住宅団地など、老朽化に伴う建替え等の動向に加え、大規模な敷地での土地利用転換等の動向がある

- ・ 住宅系建築物のエネルギー消費密度が高い泉北ニュータウン等の公的住宅団地(市営・府営・府公社・UR都市機構)は老朽化が進んでおり、今後、建替え・用途廃止等が計画されています。
- ・ 業務系建築物のエネルギー消費密度が高い都心・周辺市街地や主要鉄道駅周辺において、近年では施設老朽化に伴う再々開発の動きや、大規模施設の撤退に伴う跡地利用の検討など、既に市街化された都市拠点における更新等の動きがあります。

主要な市街地更新等の状況

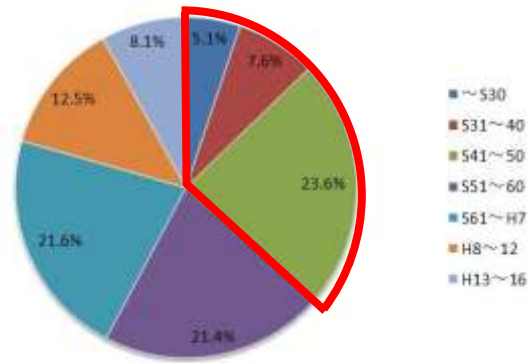


出典：市資料(各種計画、ホームページの情報等)より作成

○順次更新の可能性がある建築後約30年以上経過する建築物が約4割を占める

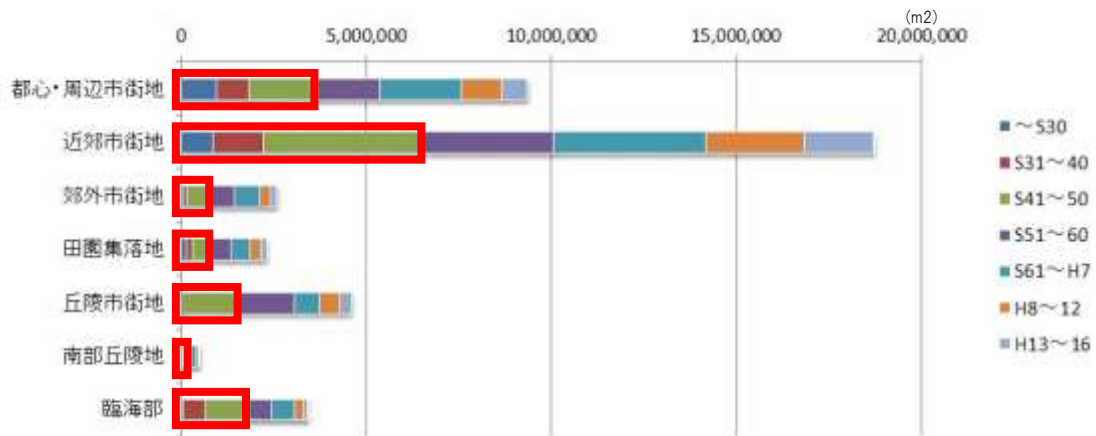
- ・ 市内の建築物は、建築後約30年以上経過する昭和50年以前に建築されたものが約4割を占め、今後、順次更新時期を迎えることとなります。
- ・ それらの建築物は自然発生的にできた近郊市街地に多くなっています。

建物年齢別床面積割合



出典：平成17年度都市計画基礎調査

建物用途別床面積（市街地類型別）



出典：平成17年度都市計画基礎調査

○臨海部の工場や下水処理場等の施設が多数立地するも、未利用エネルギーの有効利用ができていない

- ・ 市内には臨海部を中心に大規模工場が集積しており、それに合わせて工業用水などのインフラが整備されています。
- ・ また、市内には工場以外にも下水処理場等の施設が多数ありますが、それらの施設における未利用エネルギーを十分に活用できていません。

市内のエネルギー供給拠点



出典：市資料（水道事業管内図、市ホームページ情報等）より作成

2) CO2排出状況

①算出方法

エネルギーに関するCO2排出量は、建物(業務系建築物、住宅系建築物)に起因するCO2排出量として、低炭素まちづくり実践ハンドブックに基づき、以下の式で算出を行います。

$$\text{CO2排出量 (kg-CO2)} = \text{用途別延べ床面積 (m}^2\text{)} \times \text{建物用途別CO2排出量原単位 (kg-CO2/m}^2\text{)}^*$$

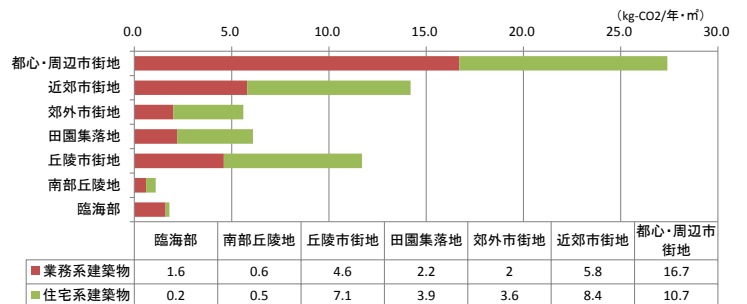
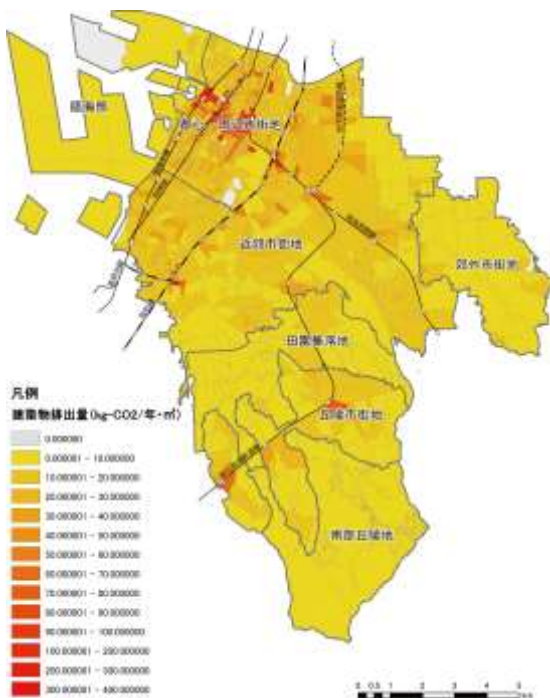
※業務施設や集合住宅など建物用途別の1m²あたりのCO2排出量

②算出結果

【建物に起因するCO2排出量】総排出量：1,580,000 t-CO2/年

○建物に起因するCO2排出量は交通に起因する排出量に比べ多く、都心・周辺市街地、近郊・丘陵区市街地の中でも特に建物が集積している地域における排出量が多い

- ・ 建物に起因するCO2排出量は交通に起因するCO2排出量よりも多く、建物に起因するCO2排出量のうち住宅系建築物によるものと、業務系建築物によるものはそれぞれ約半分となっています。
- ・ 市街地面積当たりのCO2排出量は、都心・周辺市街地で最も多く、次いで近郊市街地、丘陵区市街地と建物が集積している地域で多くなっています。
- ・ 業務系建築物からのCO2排出量は、都心・周辺市街地及び鉄道駅周辺で、住宅系建築物からのCO2排出量は、都心・周辺市街地、近郊市街地、丘陵区市街地で多くなっています。



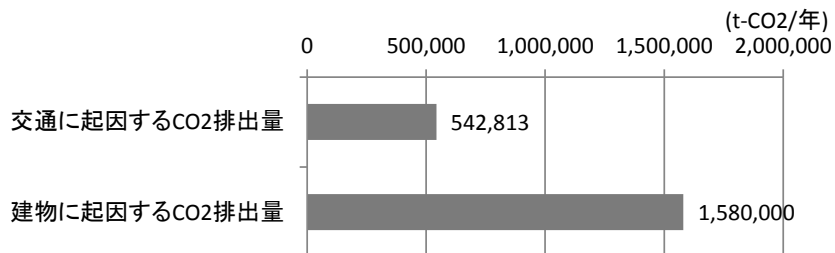
市街地類型別CO2排出量【総排出量】

市街地類型	建築物排出量		業務系建築物		住宅系建築物	
	t-CO2/年	%	t-CO2/年	%	t-CO2/年	%
都心・周辺市街地	417,765	26%	254,973	16%	162,792	10%
近郊市街地	744,469	47%	303,565	19%	440,905	28%
郊外市街地	73,384	5%	26,566	2%	46,818	3%
田園集落地	96,752	6%	36,900	2%	59,852	4%
丘陵市街地	190,754	12%	75,213	5%	115,542	7%
南部丘陵地	16,501	1%	7,795	0%	8,706	1%
臨海部	44,463	3%	37,345	2%	7,118	0%
合計	1,580,000	100%	740,000	47%	840,000	53%

市街地類型別CO2排出量【市街地面積あたり】(kg-CO2/年・m²)

市街地類型	建築物排出量	業務系建築物	住宅系建築物
都心・周辺市街地	27.4	16.7	10.7
近郊市街地	14.2	5.8	8.4
郊外市街地	5.6	2.0	3.6
田園集落地	6.1	2.2	3.9
丘陵市街地	11.7	4.6	7.1
南部丘陵地	1.2	0.6	0.5
臨海部	1.8	1.6	0.2

【参考】分野別CO2総排出量



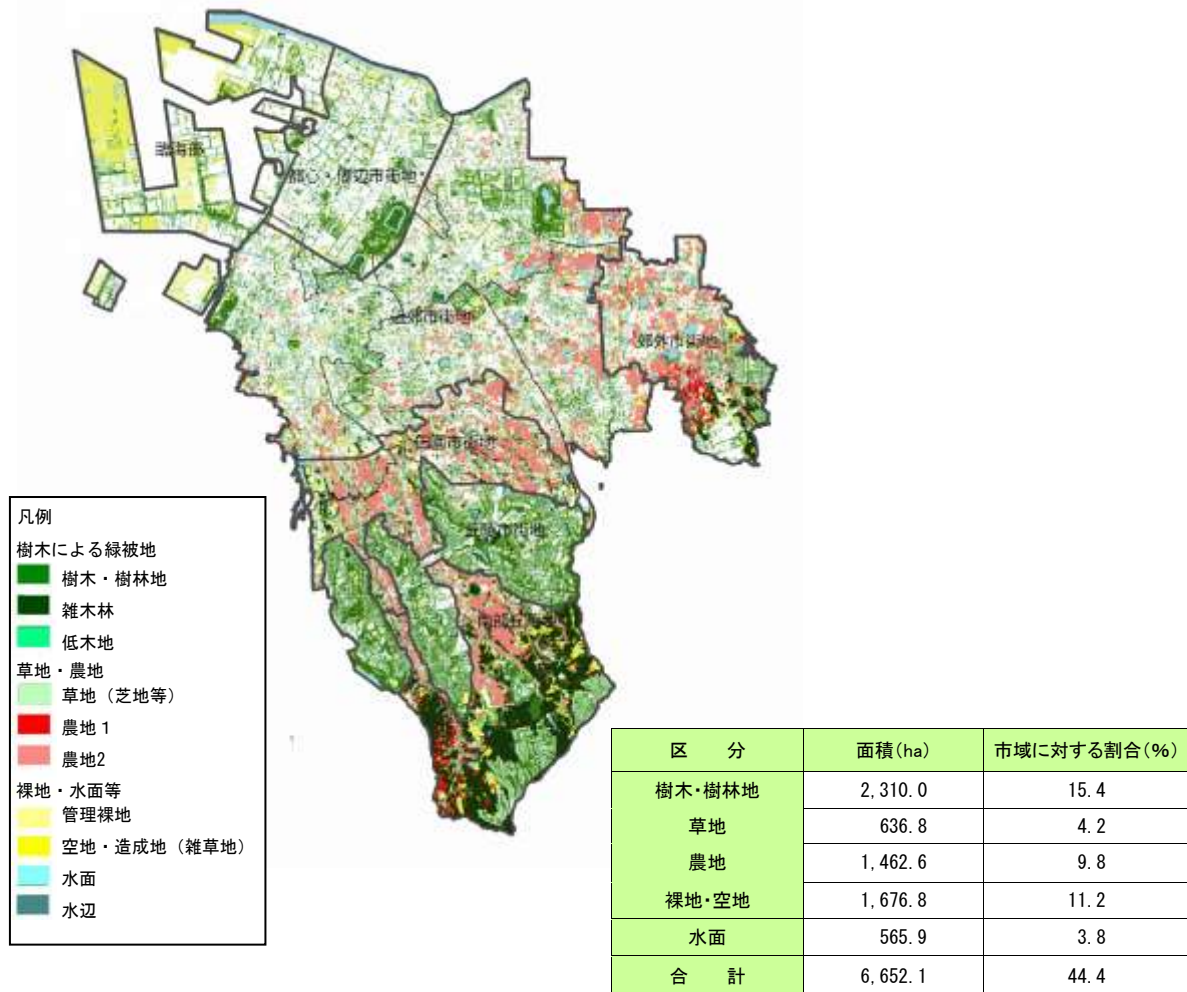
(3)水・緑

1)水・緑の現況

○樹林地は市域の約15%、まとまって残っている樹林地は南部丘陵地に限定されている

- ・ 樹林地は市域の約15%を占めていますが、まとまった樹林地は南部丘陵地に限定されています。
- ・ 北部の市街地は仁徳天皇陵古墳から履中天皇陵古墳にかけての大仙公園一帯や大泉緑地に樹木・樹林地が分布しています。また、中部の市街地には田畑とため池が分布しており、特に丘陵市街地には樹木・樹林地が分布し、市街地内にクールスポットが点在しています。
- ・ 中部から北側の都心・周辺市街地においては緑被地が少なくなっています。
- ・ 臨海部は産業集積により低未利用地の土地利用が進む一方で、共生の森など広大な緑地が芽生え、クールダムが形成されるとともに、水辺環境が整備されています。
- ・ 大規模公園の整備等により市街地内での緑を確保しています。
- ・ 散発的な開発に伴い、田園集落地等に残る農地等が減少しています。

緑の現況図

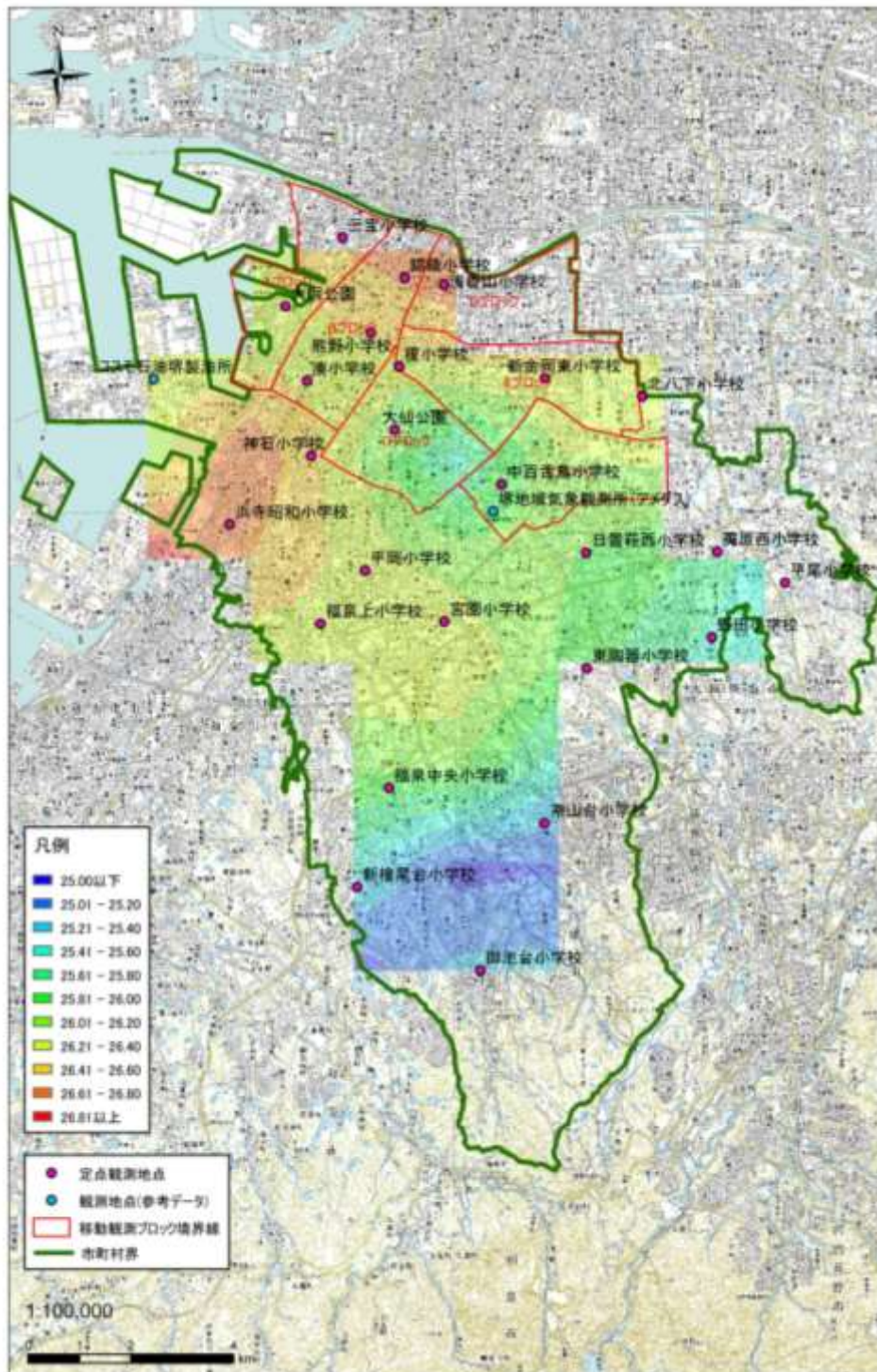


出典：緑の現況調査（平成20年）

○都心・周辺市街地などでヒートアイランド現象が顕在化している

- ・ 都心・周辺市街地や近郊市街地では人工排熱が多く、ヒートアイランド現象が顕在化しています。
- ・ 一方、丘陵市街地や大規模な緑地を有する南部丘陵地では人工排熱が少なく、気温も都市部に比べやや低い状況にあります。

気温分布図（8月最低気温、平成18年の観測結果）



2) CO2吸収状況

①算出方法

水・緑に関するCO2吸収量は、緑被によるCO2吸収量として、低炭素まちづくり実践ハンドブックに基づき以下の式で算出を行います。

$$\text{CO2吸収量(kg-CO2)} = \text{種類別緑地面積(ha)} \times \text{種類別吸収係数(kg-CO2/ha)}^{\ast}$$

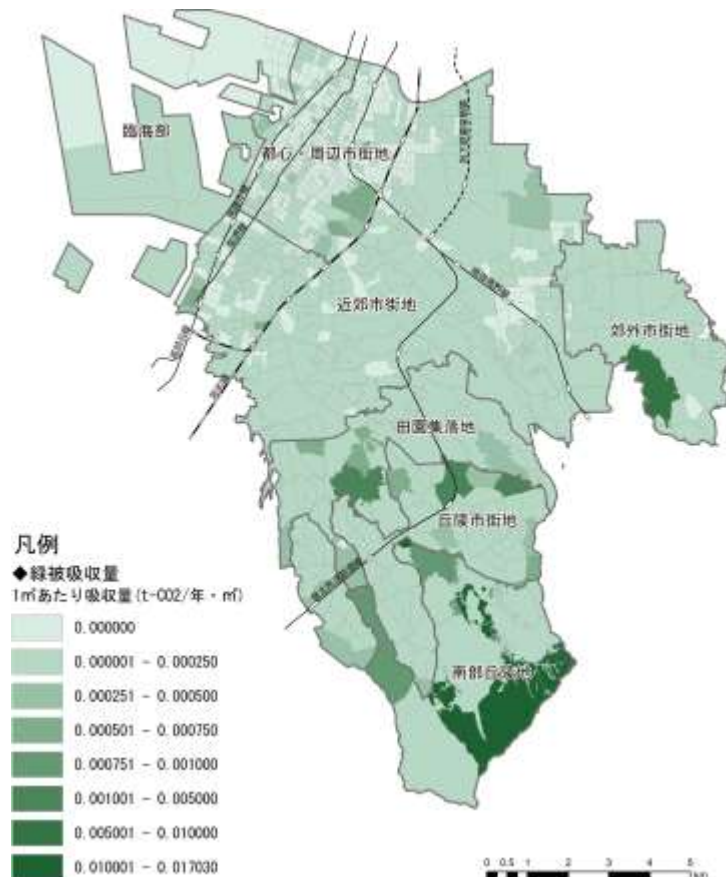
※樹林地、公園などの1haあたりのCO2吸収量

②算出結果

【緑被によるCO2吸収量】総排出量：6,169 t-CO2/年

○丘陵市街地、近都市街地及び南部丘陵地でのCO2吸収量が多い

- ・ 丘陵市街地の緑地及び近都市街地の大規模な都市公園、南部丘陵地の樹林地で吸収量が多くなっており、市全体の吸収量の約半分を占めています。
- ・ それ以外の地域は市街化が進んでおり、市街地内の緑が少ないため、市域全体で見ると排出量に比べ吸収量はわずかな量にとどまっています。
- ・ なお、今後、堺第7-3区や堺2区等の緑地整備に伴い吸収量が増加する可能性もあります。



緑被によるCO₂吸収量 (t-CO₂/年)

市街地類型	吸収量	
	t-CO ₂ /年	%
都心・周辺市街地	881	14%
近都市街地	1,367	22%
郊外市街地	202	3%
田園集落地	125	2%
丘陵市街地	2,259	37%
南部丘陵地	1,241	20%
臨海部	95	2%
合計	6,169	100%

(4)低炭素都市づくりに向けた課題

1)土地利用・交通

○拠点への機能の集積と、それらが連携した都市構造の形成に向けた取組みが必要

本市の都市構造は、鉄道駅を中心に多核的な都市構造が形成されていますが、比較的低密な市街地や、駅周辺以外にも商業施設が多数点在しており、今後、拡散型の土地利用の進行を放置すると、市街地はより低密に広がった混在型の市街地となり、一人当たりのCO2排出量が増大するなど様々な問題が顕在化する可能性があります。

そのため、主要な鉄道駅周辺などの各拠点に、住宅や商業・業務施設などの都市機能を集約し、それらが連携した都市構造の形成に向けた取組みが必要です。



○環境にやさしい公共交通や徒歩・自転車を中心とした交通体系への転換に向けた取組みが必要

主な公共交通として、南北方向は鉄軌道網、東西方向はバス路線が担っています。しかしながら、買い物などの自由目的では自動車の分担率が年々増加しています。また、通勤目的と自由目的を合わせた自動車の交通手段分担率についても本市は大阪府下平均に比べて高くなっているとともに、バスをはじめとした公共交通利用者数は減少傾向にあり、今後人口減少や自動車分担率の増加が進むと、公共交通の維持が困難になる路線が生じる可能性があります。

そのため、拠点間を結ぶ鉄道・バスの維持・改善・利用促進とともに、その鉄道駅までのアクセス手段として、拠点へ接続する交通手段の確保・充実・利用促進を行うほか、本市の大きな特徴でもある自転車を活用した取組み(コミュニティサイクル)なども進めながら、環境にやさしい公共交通や徒歩・自転車を中心とした交通体系への転換に向けた取組みが必要です。



2) エネルギー

○大規模住宅団地の建替えなど、既成市街地における建物更新の機会をとらえた面的利用による効率的なエネルギー利用の促進に向けた取り組みが必要

泉北ニュータウン等の公的住宅団地(市営・府営・府公社・UR都市機構)の建替えや、都心・周辺市街地での既成市街地における土地利用転換の動きがあるとともに、市内の建築物のうち昭和50年以前の建築物が約4割と更新時期を迎える建築物が多くあります。

個々の建物更新に加え、このような既成市街地における更新の機会をとらえ、面的利用による効率的なエネルギー利用の促進に向けた取り組みが必要です。



○産業が集積する臨海部の排熱など、未利用・再生可能エネルギーの有効活用に向けた取り組みが必要

市内には臨海部を中心とした大規模工場の集積や下水処理場など、未利用エネルギーを保有する施設が多くありますが、太陽光発電などの再生可能エネルギーや未利用エネルギーを十分導入、活用されていない状況です。

今後、空閑地の活用や臨海部の工場排熱の活用など、未利用・再生可能エネルギーの有効活用に向けた取り組みが必要です。



3)水・緑

○南部丘陵・臨海部の緑の保全、創出に加え、市街地における緑の積極的な創出に向けた取組みが必要

南部丘陵地には緑が広がり、臨海部には広大な水・緑の空間が形成されるとともに、古墳群の保存、大規模公園の整備等により市街地内での緑を確保するも、散発的な開発に伴い、市街地内や田園集落地等に残る農地等が減少傾向にあります。

今後、環境負荷への低減に向けて、引き続き、南部丘陵・臨海部の緑の保全、創出に加え、市街地における緑の積極的な創出に向けた取組みが必要です。



○市街地内の河川・道路空間などを活用した水・緑のネットワーク化に向けた取組みが必要
建物や工場が集積している都心・周辺市街地や近郊市街地では、ヒートアイランド現象が顕在化しています。

ヒートアイランド現象への対応などに向けては、臨海部等の水・緑のクールダムや市街地において点在している公園などのクールスポットや、河川・道路空間などを活用した水・緑のネットワーク化に向けた取組みが必要です。



第4章 低炭素都市づくりに向けた基本方針

中長期(2050年度)も視野に入れた上で、本市の低炭素都市づくりに向けた戦略の基本方針を示します。

温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)の排出増加により、地球温暖化等の現象が顕在化する中で、都市づくりにおいても低炭素社会に対応した取組みへの要請が高まっています。

人口減少、超高齢社会の到来、地球環境問題への対応といった時代の転換期を迎え、また、本市の上位計画の位置づけにおいても低炭素社会に向けた方向性が明確に打ち出された中、これまで発展してきた本市の市街地形成の経過を踏まえ、これからの時代に即した都市づくりを低炭素の面から進める道筋として、低炭素都市づくりに向けた戦略の3つの基本方針と推進方策を定めます。

基本 方針 1

<土地利用・交通>

拠点を中心に集約し、連携した都市構造の形成

本市は海に面した平地から丘陵へと多様な地形を活かし、基盤目状の町割と環濠という基盤のもと、近代以降の鉄道網の発達やそれに伴う市街地の拡大、臨海工業地帯の造成、泉北ニュータウンの開発など計画的な土地利用・都市基盤整備により、複数の拠点を有する多核型の都市構造が形成されています。

こうした市街地形成過程によって形成された拠点が、引き続きバランス良く連携した都市構造を維持・形成し、土地利用の誘導や交通の充実を図るとともに、各拠点における集約化・低炭素化をさらに推進することで、本市の特性に応じた、拠点を中心に集約し、連携した都市構造を形成します。

基本 方針 2

<エネルギー>

面的利用による効率的なエネルギー利用

本市は、泉北ニュータウンなどにおいて、多数の公的住宅団地が存在し、今後の建替・更新の時期を迎えることから、これらを本市ならではの機会と捉え、スケールメリットを活かし、さまざまな機能・用途などを面的に複合利用(ミックス)し、効率的なエネルギー利用を推進します。

また、臨海部には大規模工場などが集積しており、その排熱など、未利用・再生可能エネルギーの活用促進を図ります。

基本
方針
3

<水・緑>

水・緑の保全、創出とネットワーク化

近郊市街地・丘陵市街地の公園・緑地や南部丘陵地の樹林地等は、市内の二酸化炭素の吸収源となっていることから、環境負荷への低減やヒートアイランド現象の緩和等に向けてそれらを保全していくことに加え、臨海部の親水空間や市街地においても水・緑の保全、創出を積極的に推進するとともに、南部丘陵地を源流とした水系や道路空間等を活用し、南部丘陵地から臨海部等へとつながる、水・緑のネットワーク化を図ります。



推進
方策

パートナーシップによる段階的取組み

長期的な観点が必要な低炭素都市づくりに対して、市民・事業者・行政(ライフスタイル・ビジネススタイル)の積極的な行動を喚起させるような道筋を提示するとともに、各主体の得意分野や役割を発揮したパートナーシップ(協働)の取組みを段階に応じて進め、各主体が一体となって低炭素都市づくりを戦略的に推進します。



低炭素都市づくりを、堺の魅力向上・活力創造・再生の源泉に

「低炭素都市づくり」を「二酸化炭素(CO2)削減」という目標に向けただけでなく、都市づくりの転換期にある中で、本市の持つ地域の特性を活かした「魅力の向上、活力・にぎわいの創造、再生の源泉」として捉え直し、都市づくりの新たな潮流を進取の姿勢でリードし、創造していく戦略とします。

第5章 低炭素都市づくりに向けた分野別の方向性・方策

中長期(2050年)も視野に入れた上で前章で示した低炭素都市づくりに向けた基本方針に基づき分野別の方針及び方策を示します。

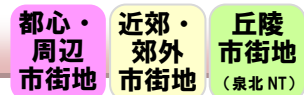
分野については、国が「低炭素まちづくり実践ハンドブック」で示す分野(「土地利用・交通」「エネルギー」「緑」)をもとに、本市の特性を踏まえ「水」を加えた上で、「土地利用・交通」「エネルギー」「水・緑」の3分野を設定しました。

※注1:方策のうち●は、本計画の目標年次である2020年度(平成32年度)に向け取り組む方策、○は中長期(2050年度)的に検討する方策を示しています。

※注2:取組みにより特に効果が見込まれる市街地類型については、あわせて記載しています。

1. 土地利用

(1) 拠点における都市機能の集積促進



【方向性】

本市の市街地特性を活かした集約かつ低炭素型の都市構造とすべく、都市計画マスタープランで位置づけられた都心や都市拠点、地域拠点、駅前拠点等の各拠点において、それぞれの特性に応じた都市機能の集積を促進します。

また、市街地開発事業等の面的整備事業や建物更新等の機会を捉えて、商業・業務・居住機能等の多様な都市機能の集積を促進し、コミュニティサイクル等の利用を促進しながら、多世代が居住する、自動車に過度に依存しない歩いて暮らせる都心居住、まちなか居住、といった低炭素型のライフスタイルへの転換を促します。

その一方で、大規模集客施設等については適正な立地誘導を行い、都市機能の拡散を防ぎます。

【拠点の市街地像のイメージ】

《都心(堺東駅・堺駅周辺)及び都市拠点(中百舌鳥駅周辺)》

(人口密度: 概ね 120 人/ha 以上)

- ・面的な整備事業等の施策を積極的に投入し、更新を図りながら、商業・業務・居住機能の高密な集積を誘導

《地域拠点》

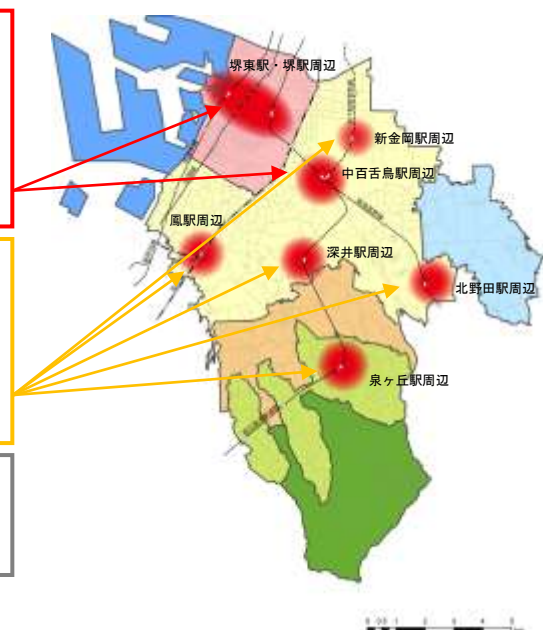
(人口密度: 概ね 100 人/ha 以上)

- ・鳳、深井、北野田、新金岡、泉ヶ丘の駅周辺の市街地においては、交通の利便性や各種都市機能の集積を活かして更新等を促し、商業・業務・居住機能の集積を誘導

《駅前拠点》

- ・上記以外の鉄道駅周辺の市街地においては、現状の商業・業務・居住機能の集積を維持・向上

都市構造のイメージ



【方策】

- 都心居住、まちなか居住の促進(民間活力による都市型住宅の誘導の検討 等)
- 公共施設の適正な配置
- 大規模集客施設等の適正な立地誘導
- 各拠点への都市機能の集積促進に向けた枠組み・支援策の検討・構築(例:利便性の高い駅周辺への住み替えの促進と優遇措置の検討/規制緩和、国庫補助等を活用した市街地開発事業や共同建替え、大街区化、建物更新の誘導 等)

(2) 拠点以外の市街地における良好な市街地の形成

近郊・
郊外
市街地

丘陵
市街地
(東北NT)

【方向性】

拠点以外の市街地(近郊・郊外市街地等)においては、住環境の保全に取り組むとともに、個々の建物更新をはじめ、面的な更新に際し、環境配慮や省エネルギーに資する対策等の導入促進を通じて、環境分野の取り組みを踏まえ、環境に配慮したまちづくりを誘導しつつ、市街地内の緑地・農空間の保全に努め、良好な市街地の形成を図ります。

【方策】

- 良好な市街地の形成に向けた建築物の高さ制限等の検討
- 市街化区域内の緑地(樹林地等)・農空間の保全
- 一定規模以上の大規模建築物・新規開発における環境配慮への誘導の検討(例:事前届出手続き等のルールづくりの検討)

(3) ゆとりある市街地の形成・維持

近郊・
郊外
市街地

田園集落
・南部
丘陵地

【方向性】

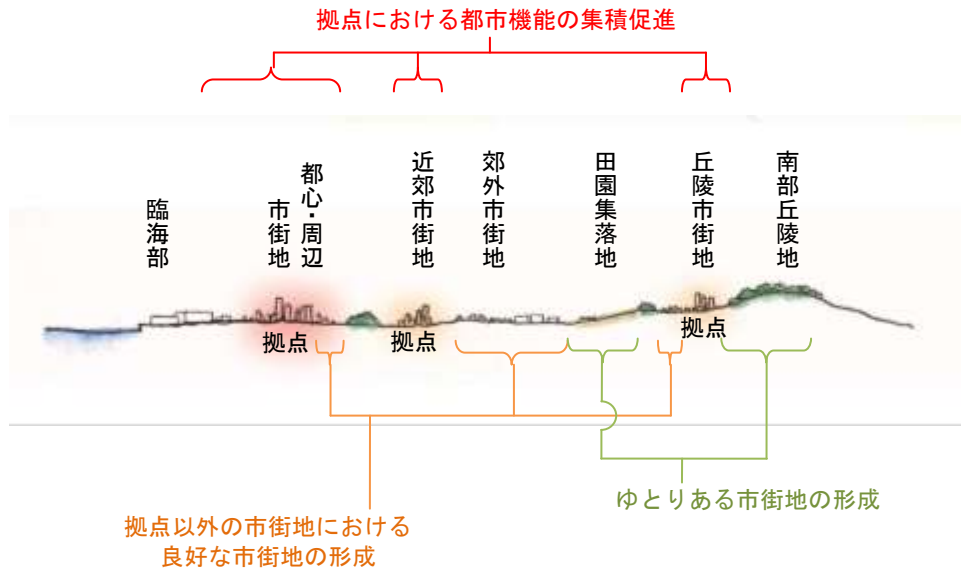
農地や緑地等が存在する近郊・郊外市街地の縁辺部や市街化調整区域、田園集落・南部丘陵地等においては、区域区分をはじめとした現状の土地利用規制等を適切に運用することにより、現状の市街地を維持しつつ、まとまった緑地・農空間の保全、活用を図るとともに、人口減少に伴って発生する未利用地等における緑地・農空間への転換促進等、必要に応じてゆるやかな低密度化の誘導を図り、ゆとりある市街地を形成・維持します。

【方策】

- 区域区分(線引き)等の土地利用規制の適正な運用による無秩序な市街地の拡大の抑制
- まとまった緑地(樹林地等)・農空間の保全、活用
- 集約型都市構造の形成に向けた土地利用のあり方検討(例:計画的な開発が見込めない農地

やまとまった樹林地が残る地域等におけるダウンゾーニング(用途地域・容積率の見直し等)の検討／未利用地から農地や緑地、太陽光発電施設等への低炭素化に資する土地利用転換の誘導の検討 等)

土地利用のイメージ図



2. 交通

(1) 公共交通ネットワークの形成と地域内公共交通の充実

【方向性】

拠点が連携した低炭素型の都市構造を支える要となる大阪都市圏から接続する鉄道、市内を結ぶバス等が連携した公共交通ネットワークの形成を図るとともに、拠点と各地域間を結ぶ地域内公共交通の充実を図ります。

また、拠点の特性に応じて、交通の利便性の確保とCO2削減の両立に資する、拠点内、拠点間及び拠点へと接続する交通環境の整備を図ります。

○都心(堺駅・堺東駅周辺)・都市拠点(中百舌鳥駅周辺)

都市拠点としての集積を活かし、拠点及び市外からのアクセス強化と、都心内、拠点内の回遊性を高める公共交通及び徒歩・自転車による交通ネットワークを形成します。

○地域拠点及び駅前拠点

拠点間や拠点以外の市街地から拠点への公共交通の利便性の維持と機能強化を行い、拠点内の回遊性を高める公共交通及び徒歩・自転車の交通ネットワークを形成します。

拠点以外の市街地においては、想定される交通困難者に対応できるよう、一定の移動手段を確保し、公共交通空白地域の改善を図ります。

【方策】

- 公共交通空白地域の改善策の導入(デマンド型乗合タクシーの導入/路線バスの再編 等)
- 地域主体の交通問題解決の取組みについての支援策の検討
- 南海電気鉄道本線・高野線と阪堺線を結ぶ都心の東西交通軸や自転車ネットワークの形成に向けた検討
- 自転車、超小型モビリティ等での拠点へのアクセス機能の強化の検討(例:シェアリングシステムの導入・整備/通行環境の整備/駅前駐輪場の適正配置 等)

(2) 低炭素型交通手段への転換促進

【方向性】

大阪都市圏への通勤等の移動が多い点を活かして鉄道への利用転換を図るなど、CO₂の主要な排出源で拡散型の都市構造を促進する一要因でもある自動車交通から、公共交通や徒歩・自転車等の低炭素型交通手段への転換を促します。

また、拠点を中心に自動車からの鉄道・バス等の公共交通へのアクセスの改善等を図るとともに、南海本線・高野線や阪堺線、それらを結ぶバス交通等、異なる公共交通手段同士の乗り換え等の利便性の向上を図ります。加えて、モビリティ・マネジメントや各種交通情報の充実、乗り継ぎの円滑化等を通じた、公共交通の利便性向上を図ります。

環境負荷の少ない交通手段としてさかいコミュニティサイクルの利用促進を進め、低炭素型交通手段としての充実を図ります。あわせて自転車レーン整備や駐輪場の設置促進等、自転車利用環境の向上を図ります。

過度な自動車利用の抑制に向けて、民間事業者等と連携したパーク&ライドや、カーシェアリング等にも取組み、低炭素化交通手段への転換を促進します。

【方策】

- 自転車利用環境の向上(自転車レーンの整備／駐輪場の設置促進等)
- さかいコミュニティサイクルの利用促進に向けた普及・啓発の実施
- 公共交通の利用促進及び利便性向上策の導入(おでかけ応援バスの実施／交通バリアフリー化／阪堺線低床式車両の導入／情報案内の充実／ICカード化／ゾーンチケットの導入 等)
- 公共交通の利用啓発(モビリティ・マネジメント等)の実施
- 民間事業者等と連携したパーク&ライド・カーシェアリング等の導入の促進
- 都心部における過度な自動車利用の抑制策の検討(例: 駐車場整備計画の見直し/ 附置義務条例の見直し 等)
- 身近な交通を補完する超小型モビリティ等の利用促進の検討

(3) 自動車交通の低炭素化

【方向性】

低炭素型交通手段への転換とあわせて、自動車交通に対しても各種交通対策や次世代自動車の普及、利用環境の整備等を通じて低炭素化を促します。

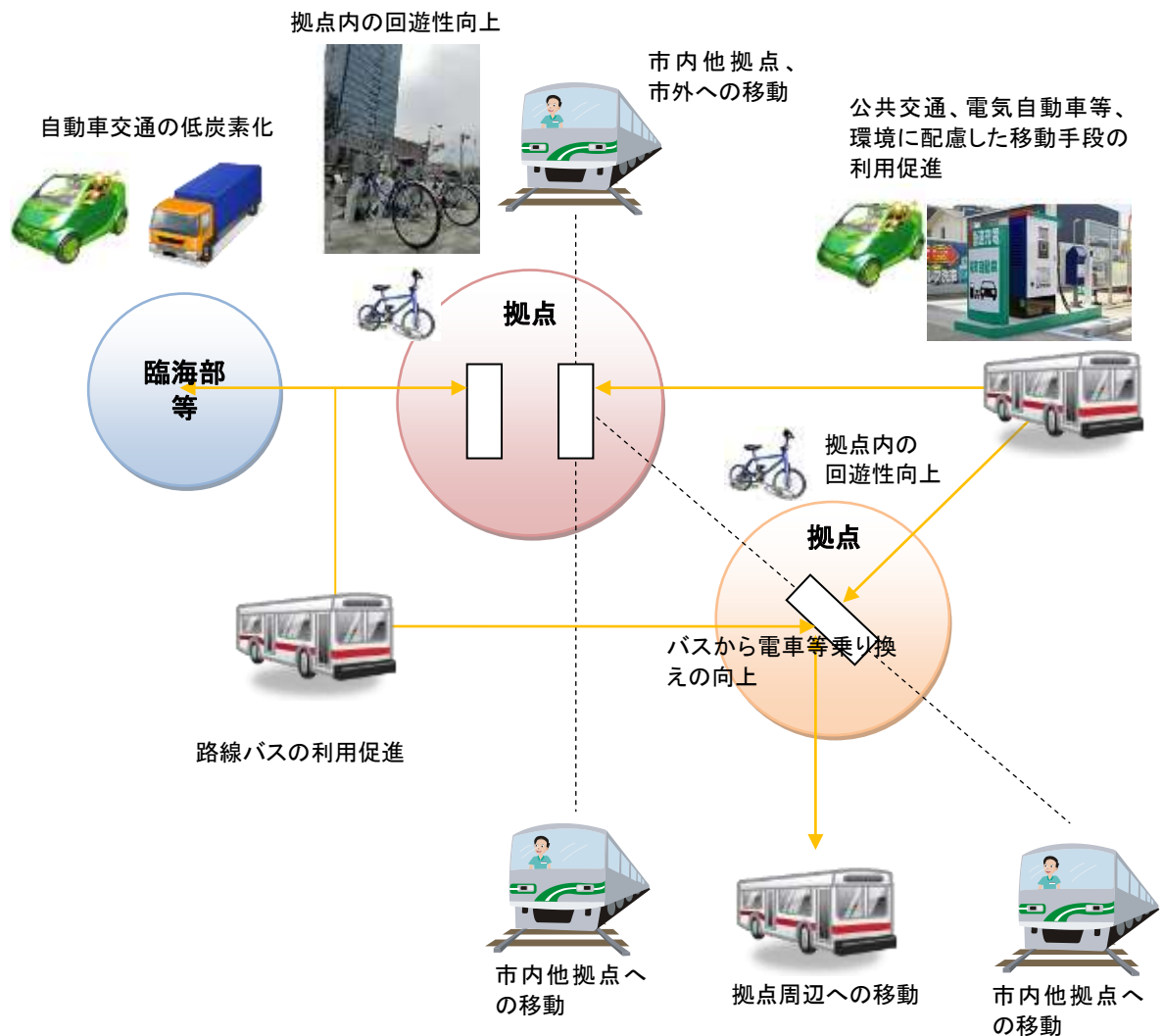
また、幹線道路ネットワーク等の整備を進め、市街地の渋滞の緩和を図り、自動車利用環境の向上を図ります。あわせて、歩道部への透水性舗装により道路面の高温化の抑制を図る等、道路整備における環境対策を検討します。

さらに、必要性の高い都市計画道路を重点的かつ計画的に整備するとともに、鉄道の連続立体交差化を推進し、幹線道路の混雑緩和や細街路への通過交通の流入を抑制すること等により、円滑な道路交通の確保を図ります。

【方策】

- 次世代自動車の利用環境の整備(電気自動車(EV)、プラグインハイブリット自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)等の充電施設の設置事業者への補助検討/低公害型バス導入・改造への補助等の検討)
- 自動車交通の円滑化に向けた各種事業の実施(都市計画道路の整備/南海本線連続立体交差事業及び南海高野線連続立体交差事業、関連事業の実施/阪神高速道路大和川線事業の推進 等)
- 次世代自動車のカーシェアリングの実施及び普及促進
- 運送効率化・環境負荷の低減等を図るための中小製造業と物流企業との相互連携促進
- 透水性舗装等道路整備における環境対策の拡大検討
- 都心や拠点における物流の効率化を実現するモデル街区の形成の検討(共同配送等)

交通のイメージ図



3. エネルギー

(1) 建替・更新時をとらえたエネルギー消費削減、利用効率化

都心・
周辺
市街地

近郊・
郊外
市街地

丘陵
市街地
(泉北NT)

【方向性】

市内に多数ある公的住宅団地の建替・更新や、泉北ニュータウンの地区センター・近隣センターの更新、公共・民間の大規模敷地の利活用等、まとまった敷地については、環境分野の取組みに連携し、建替・更新の機会を捉えたエネルギー消費削減や効率的なエネルギー利用を図り、低炭素化を先導する街区を形成します。

また、個々の建築物への断熱化等のエネルギー消費削減策の実施に加え、面的なエネルギー利用の導入を通じてCO₂の低減を図るとともに、その効果等を積極的に公表し、発信します。都心や都市拠点、各地域拠点等、建築物の集積度が高く、低炭素化の効果が大きく見込める場所においては、環境分野の取組みを踏まえ、低炭素化に集中的に取り組めます。

市全域においても、市庁舎・区役所庁舎におけるBEMS等の省エネ技術等による低炭素化、製造業における省エネ設備の導入によるコスト削減と競争力強化、業務系事業所における省エネ設備やBEMS等の導入、そして次世代型住宅であるスマートハウスの創出等、さまざまなエネルギー消費削減・利用効率化施策を民生業務・家庭部門で幅広く展開します。さらに、低炭素建築物の認定やCASBEE 堺等との制度等とも連携を図りながら、エネルギー消費削減や効率的なエネルギー利用を促します。

【方策】

- 堺独自の公共施設環境配慮指針(仮称)の策定・運用による低炭素化の誘導
- 大規模住宅団地等の建替・更新時のエネルギーの面的利用、省エネルギー設備の導入促進
- 次世代型住宅であるスマートハウス(太陽光発電システム、HEMS、燃料電池コージェネレーションシステム、蓄電システム・住宅用給電システム 等)の創出促進
- 市庁舎・区役所庁舎におけるBEMS等の省エネ技術等による低炭素化
- 製造業における省エネ設備等の導入促進
- 業務系事業所における省エネ設備やBEMS等の導入促進
- 公共建築物における断熱性能の向上や省エネルギー設備等低炭素化の手法の導入
- 一定規模以上の建築物(大規模建築物、共同住宅、福祉・医療・子育て関連施設等)における環境配慮の要請と低炭素化への支援(改修費補助、省エネ診断の実施、低炭素化へのアドバイス、設備導入補助等の検討)
- 民間建築物における低炭素化の積極的な導入促進(低炭素建築物の認定制度、CASBEE 堺の活用の検討)
- 道路等の公共施設における低炭素化(道路照明や市営住宅外灯等のLED化 等)
- 一定規模以上の大規模建築物・新規開発における環境配慮への誘導の検討(例:事前届出手続き等のルールづくりの検討) ※再掲

(2) 排熱などの未利用エネルギーの活用促進

都心・
周辺
市街地

近郊・
郊外
市街地

臨海部

【方向性】

市内の熱需要の大半を占める臨海部の工場集積や、廃棄物処理施設からの排熱等、これまで有効に活用されていなかった未利用エネルギーの活用を進めます。

また、鉄砲町地区における下水再生水の複合利用の取組みをリーディングプロジェクトとして推進するとともに、臨海部に集積する工場の排熱、下水処理場・ポンプ場から生まれる未利用エネルギーを最大限活用するための検討を行います。その上で、廃棄物処理施設等の隣接・近傍敷地等での熱融通・熱配送等を検討するとともに、環境分野の取組みに連携し、熱利用等を図るための環境整備を検討します。また、主に拠点やその近傍に位置する公共施設の建替・更新において、隣接敷地との熱融通等の導入を検討します。

また、市街地内を中心に効果的に利用されていない帯水層の下水熱の利活用等の新たな未利用エネルギーの導入可能性について検討するほか、工場排水や下水道の導管設備の熱輸送手段としての利活用等、既存のインフラを未利用エネルギーインフラとして活用する方策を検討します。

今後、老朽化等で随時更新を迎えるエネルギー供給施設において、予測される人口減少を見据え、より効率的な利用を促すような再配置等を将来的に検討します。

【方策】

- 鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業(国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」) ※事業内容は次章にて詳述
- クリーンセンター(東工場第二工場)の基幹的設備改良事業によるエネルギーさらなる有効利用及びCO2削減
- 熱融通促進のための熱情報の整備と情報提供、可視化の検討
- 臨海部の工場や下水処理場等の未利用エネルギーの活用の検討(排熱、上部空間の利用等)
- 大規模な面的整備・更新におけるエネルギー融通等の可能性(利用可能なエネルギー源や導管の有無、帯水層や下水熱等新たな未利用エネルギー源の利活用の可能性 等)の検討
- 藻類を利用したバイオ燃料や水素エネルギーの活用の検討
- 既存の下水管・工場排水等の管路等を利用した熱輸送、熱融通の検討
- 熱融通が可能となる環境整備に向けた検討(例:熱源からの接続に対するインセンティブ/道路地下空間の利用弾力化 等)

(3) 太陽光などの再生可能エネルギーの利用促進

近郊・
郊外
市街地

丘陵
市街地
(泉北 NT)

臨海部

【方向性】

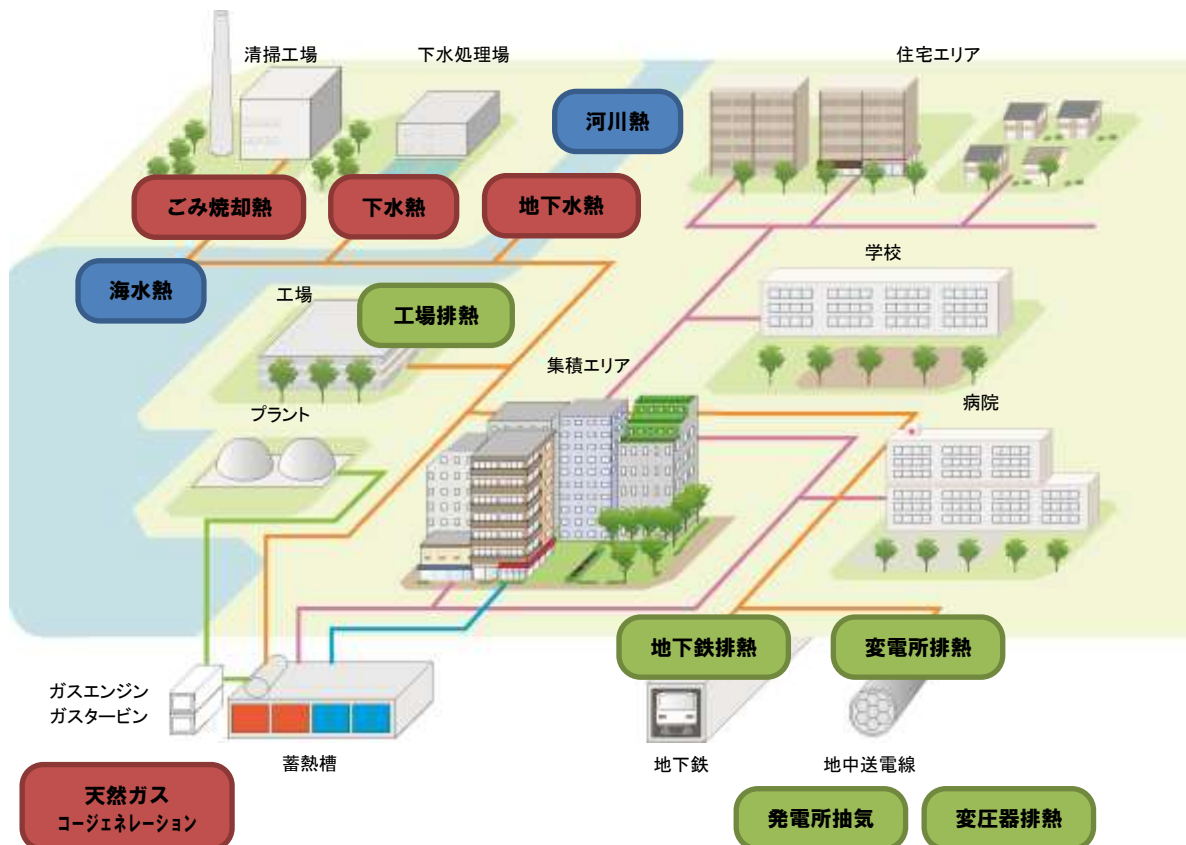
太陽光等の再生可能エネルギーのさらなる有効利用を促進するとともに、市施設等での先導的な利用等を進めます。

事業者が所有する敷地や公共施設、工場建屋やビルの屋上等の建物の上部空間、さらには市街地内に今後発生が想定される未利用地については、環境分野の取組みを踏まえ、本市の市街地特性に即した太陽光発電設備等をより一層促進します。

【方策】

- 太陽光発電、燃料電池コージェネレーションシステム等の導入促進
- 公共施設や未利用地等における太陽光発電施設等の導入と、リース発電事業・屋根貸し事業の実施検討
- 事業者が所有する敷地や大規模建築物の上部空間、市街地内の未利用地等での太陽光発電の導入促進

エネルギーのイメージ図



4. 水・緑

(1) まとまった緑の保全、創出

近郊・
郊外
市街地

丘陵
市街地
(泉北 NT)

田園集落
・南部
丘陵地

臨海部

【方向性】

南部丘陵地や丘陵市街地などの樹林地や公園・緑地、古墳群等、CO2吸収源であるまとまった緑を保全するとともに、臨海部の未利用地等を活用した緑化、植生回復等を通じて、新たなCO2吸収源となる緑の創出に取り組めます。

「緑の基本計画」で位置づけられた「シンボルエリア」のうち、CO2の吸収源としての役割が大きい南部丘陵地については、新たな枠組みによるまとまった緑の保全を図ります。また、堺第7-3区における共生の森づくりが進行している臨海部においては、工場緑化とあわせて引き続き共生の森づくりと連携し、植生の回復等に取り組む、新たな吸収源となるまとまった緑(クールダム)の創出に取り組めます。

【方策】

- 南部丘陵における緑地保全事業(工場立地法に基づく敷地外緑地制度)
- 百舌鳥古墳群における古墳の保存活用
- 堺第7-3区共生の森づくりの推進(市民参加による管理の実施)
- 堺市緑の保全と創出に関する条例に基づく市独自の緑化基準の運用による、敷地内の緑地の創出
- 臨海部における人工海浜、人工干潟とあわせて大規模緑地の整備と、工場緑化の促進

(2) 水・緑のネットワーク化とそれを活かした環境形成

【方向性】

南部丘陵を水源とした石津川水系や、北部を流れる大和川水系といった水の軸、さらには泉北ニュータウン内の緑道や街路樹等が植わった幹線道路で形づくられる緑の軸、それらによって形成される風の道等、既存の自然環境等と連携しながら水・緑・風をつなぐ線状のネットワーク化を図るとともに、それらのネットワークを周辺の環境形成にも活かし、市街地の魅力向上を図ります。

市街地内を流れ臨海部へと注ぐ水系のネットワークを活かすため、河川空間を自然に親しめる空間として評価し、隣接する敷地の空間においても積極的に活かすとともに、生態系の保全にも資する周辺の護岸の緑化等を推進します。

市内を貫く幹線道路沿道を中心に、街路樹等の整備と維持・管理を行うとともに、隣接する敷地の緑化を促し、市民の緑が連担したネットワークの形成を進めます。

また、河川、道路の緑のネットワークとあわせて、市街地内のまとまった農地・樹林地の保全や、公園の整備、緑化空間の創出といったクールスポットを確保し、市街地内を流れる風の道の創出を図ります。

あわせて、一定規模の開発に際しては、河川や道路など水・緑のネットワークを流れる風を活かせる建築物等の配置計画の検討を促します。

【方策】

- みどりの風促進区域等、軸になる道路等を中心とした沿線地域の緑化、緑の育成(泉北2号線、大道グリーンベルト 等)
- 大和川高規格堤防の上部及びその周辺の可能な箇所の緑化等を検討
- 大規模な開発における風を活かせる建築物等の配置計画の検討
- 水系を軸とした環境形成帯の創出(親水性に配慮した河川整備の実施 等)や、風の道の創出の検討
- くぼ地の埋め戻しや砂浜造成等海域の浅場化の検討

(3)市街地内における水・緑の保全、創出

都心・
周辺
市街地

近郊・
郊外
市街地

【方向性】

緑が少ない市街地内での熱環境の改善を図るため、古墳や公園、農地、樹林地、ため池等、市街地内における水・緑の保全と積極的な創出を図ります。

また、市街地内に残る古墳の樹林や濠・ため池の水面、市街地内に点在する斜面地や社寺境内地の樹林等の保全を図ります。

あわせて、市街地内に位置する公園の適切な維持・管理を図るとともに、未整備となっている公園の整備等、クールスポットの保全・創出を図ります。

加えて、「緑の基本計画」で位置づけられた「シンボルエリア」のうち、百舌鳥野、環濠都心においては、地域の魅力を向上させる緑の確保、創出に取組みます。

農地や農地と一体となった里山林、ため池、水路等、都市部において農業の営みを感じられ、生物の生息空間ともなる農空間の保全と積極的な活用を図ります。また、今後、発生が想定される未利用地については、農地や緑地への転換の促進を検討します。

【方策】

- みどりの風促進区域等の道路敷における緑化の充実
- 地区計画や緑地協定の活用、保存樹林の支援等による、市街地内に残る樹林地の保全、活用の促進
- 緑の拠点となる公園等の整備(大仙公園、原池公園ほか)と管理運営の充実
- 公共空間の緑化の推進
- 市民協働による緑化(アドプト制度等)と、地域主体の緑化(屋上・壁面緑化)の促進
- 農地、ため池等市街地内における水・緑の保全、創出
- 農空間の保全、活用と、農業生産基盤整備事業の拡充による、さらなる遊休農地の解消
- 区域区分(線引き)等の土地利用規制の適正な運用による無秩序な市街地の拡大の抑制
- 集約型都市構造に向けた土地利用のあり方検討(例:計画的な開発が見込めない農地やまとまった樹林地が残る地域等におけるダウンゾーニング(用途地域・容積率の見直し等)の検討/未利用地から農地や緑地、太陽光発電施設等への低炭素化に資する土地利用転換の誘導の検討 等) ※再掲

水・緑のイメージ図



第6章 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策

低炭素都市づくりを戦略的に進めていくため、低炭素化の効果が特に見込める地域を『重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)』として設定した上で、環境分野の取組みに連携し、短期で集中的かつ重点的に取り組む具体的方策を示します。

1. 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)の設定

エネルギー使用量の多い主要鉄道駅周辺地域、大規模敷地の建物更新が予定される地域など、低炭素化の効果が特に見込める地域を『重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)』として、「主要鉄道駅周辺」と「大規模敷地の建物更新予定地区」を設定します。

『重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)』の詳細の考え方は以下の通りとします。

(1) 主要鉄道駅周辺

商業・業務・居住等の都市機能の集積を目指し、今後の更新等において低炭素化の効果(アピール効果含む)が見込める地域

1) 堺東駅・堺駅周辺(都市計画マスタープランにおける「都心」)

- ・ 「堺都心まちづくりプラン」における「都心及びその周辺地域」の範囲



堺東駅



堺駅

2) 中百舌鳥駅周辺(都市計画マスタープランにおける「都市拠点」)及び鳳駅／深井駅／北野田駅／新金岡駅／泉ヶ丘駅周辺(同「地域拠点」)

- ・ 鉄道駅の駅勢圏(800m以内)として主要駅周辺で囲まれる区域のうち、道路等地形地物で区分できる範囲
- ・ 業務施設・共同住宅等の大規模な建築物等が集積(容積率 300%以上)し、建築物に起因するCO2排出量が特に多い街区を含む範囲



中百舌鳥駅



深井駅

(2)大規模敷地の建物更新予定地区

大規模公的住宅団地の建替えや大規模敷地の跡地利用等、今後、面的な建替・開発が想定され、その機会を捉えた低炭素化が有効と考えられる地区(随時指定)

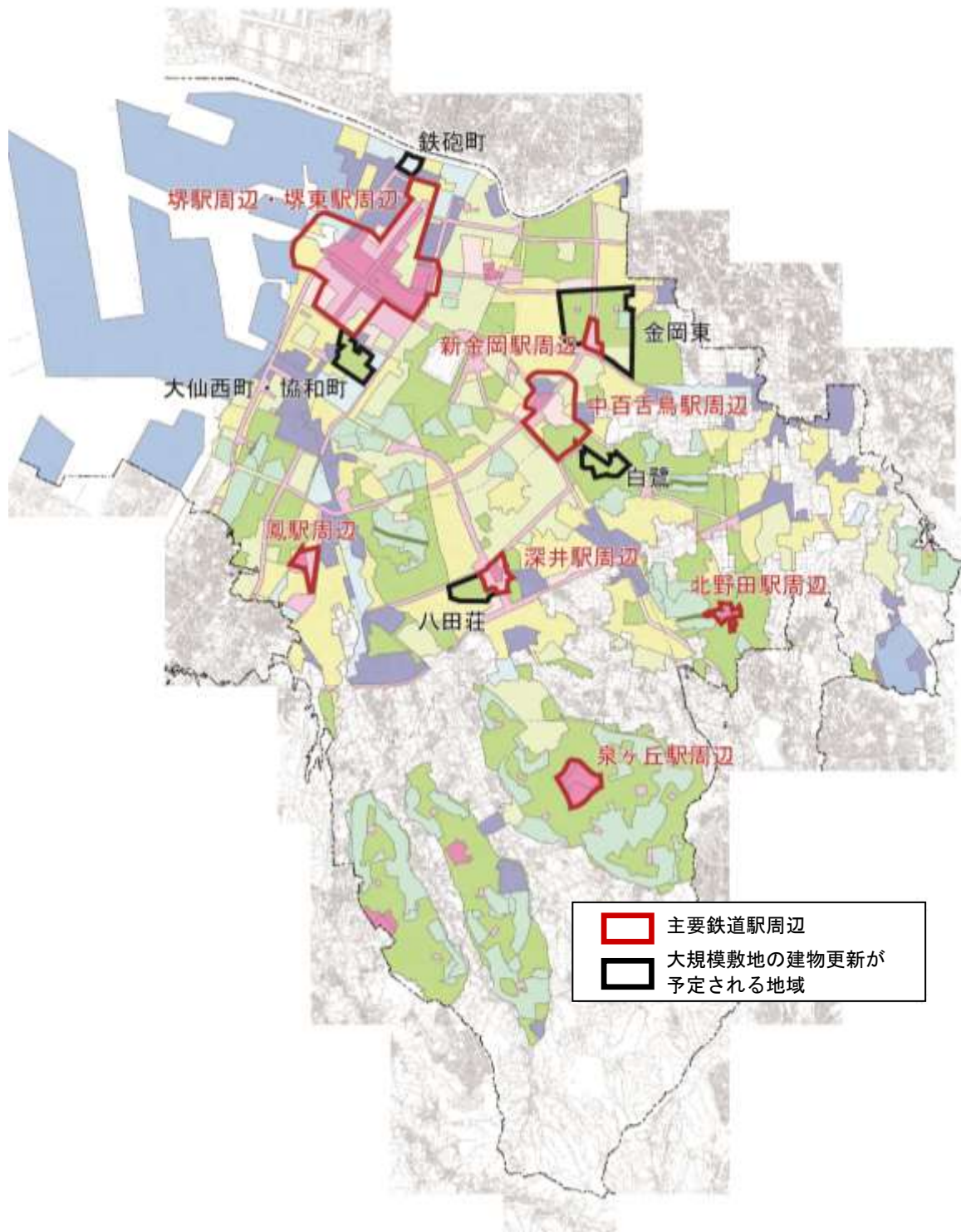
1)大規模住宅団地地区(余剰地活用含む)

- ・ 新住宅市街地開発事業区域の範囲(金岡東)
- ・ 建替え等が見込まれる大規模公的住宅団地街区の範囲(戸数 1,000 戸以上の団地、府営八田荘住宅等)

2)大規模敷地の跡地利用地区

- ・ 今後10年以内に売却等が予定される公共施設用地の範囲
- ・ 今後、土地利用転換が図られる予定である大規模な工場地や遊休地の範囲

重点的に対策を講じるべき地域（低炭素化重点地域）図



2. 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策

『重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)』において、環境分野の取組みに連携し、短期で集中的かつ重点的に取り組む具体的方策を示します。

重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策の見取り図

<p>① 啓発による誘導</p>	<p>●低炭素化の実現に向けた誘導指針(ガイドライン)の策定・提示／関連情報等の提示</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共施設環境配慮指針(仮称)による公共の先導的な取組みを踏まえ、低炭素化に向けた方向性や方策・規制誘導・緩和等の支援と効果等を示した誘導指針(ガイドライン)を策定し、事業者に提示、誘導 ○エネルギーの効率利用に向けた関連情報(導管の利用可能性、熱源の有無など)の提示 						
<p>② 大規模敷地の建物更新の機会をとらえた低炭素化の誘導</p>	<p>1) 公的住宅団地での建替えプロセスにおける低炭素化促進(公→公)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○市営住宅建替えにおける低炭素化の先導的な実施 ○府・府公社・UR 都市機構の建替えにおいて協議・調整を行い、低炭素型団地等への建替えを促進する枠組みの検討 ○事業の水準書等に低炭素化の要件を盛り込み、低炭素型団地等への建替えを促進するルールづくりの検討 <p>2) 公が保有する大規模敷地(建替余地等)の活用プロセスにおける低炭素化促進(公→民)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○晴美台エコモデルタウン創出事業における効果検証を参考に、コンペ要件に低炭素化への取組みを盛り込む等、環境分野の取組みに連携し、事業コンペを活用した事業者の取組みを誘導、事業実施後の継続的な低炭素効果のモニタリングの実施検討等 ○余地活用における担保方策の検討(地区計画、協定、事業コンペへの低炭素化要件の条件付け等) <p>3) 民が保有する大規模敷地での建替え・跡地利用プロセスにおける低炭素化促進(民→民)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○地区のまちづくりに即した跡地利用、従前用途の継承(大規模工場跡地の工業系用途の建替え等)時における低炭素化への方策検討(跡地利用・建替え時における事前手続の導入検討等) <ul style="list-style-type: none"> →協議・調整のもと低炭素化に向けた条件が整えば地区計画等で担保し用途の継続もしくは転用する等、事業者の取組みの誘導等を検討 						
<p>各地区において、民間事業者等が支援等を受ける場合</p>							
<p>③ 先導的取組みの推進</p>	<p>●低炭素都市づくりに向けた先導的な取組みの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ○事業手法や規模、熟度等に応じ、地区計画をはじめとする都市計画制度や都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく事業等を選択・活用し、積極的に支援 ○低炭素に資する事業等を先導的実施 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>【適切な制度(地区計画等)の活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素化を先導する事業を担保するため適切な制度(地区計画等)を活用する </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>【国事業等、先導的な事業実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素化を先導する事業実施に向け、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく各種支援事業等を活用する(集約型都市開発事業／集約駐車場施設整備の誘導／公共交通機関の利用促進・共同輸配送の促進／下水熱を活用した熱の共同利用 等) <p style="text-align: center;">→鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業(国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」)</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>【低炭素都市づくり方策の先導的な実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> →歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車利用環境の向上(自転車レーンの整備、駐輪場の設置促進等) </td> </tr> </table>	<p>【適切な制度(地区計画等)の活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素化を先導する事業を担保するため適切な制度(地区計画等)を活用する 	<p>【国事業等、先導的な事業実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素化を先導する事業実施に向け、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく各種支援事業等を活用する(集約型都市開発事業／集約駐車場施設整備の誘導／公共交通機関の利用促進・共同輸配送の促進／下水熱を活用した熱の共同利用 等) <p style="text-align: center;">→鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業(国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」)</p>	<p>【低炭素都市づくり方策の先導的な実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> →歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車利用環境の向上(自転車レーンの整備、駐輪場の設置促進等) 			
<p>【適切な制度(地区計画等)の活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素化を先導する事業を担保するため適切な制度(地区計画等)を活用する 	<p>【国事業等、先導的な事業実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素化を先導する事業実施に向け、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく各種支援事業等を活用する(集約型都市開発事業／集約駐車場施設整備の誘導／公共交通機関の利用促進・共同輸配送の促進／下水熱を活用した熱の共同利用 等) <p style="text-align: center;">→鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業(国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」)</p>	<p>【低炭素都市づくり方策の先導的な実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> →歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車利用環境の向上(自転車レーンの整備、駐輪場の設置促進等) 					
<p>④ 規制誘導・緩和(インセンティブ)等</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>●都市機能集積の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共交通の利便性の高いエリアへ都市機能(業務、商業、居住)を集積する取組みを検討 </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>●駐車場供給の抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共交通・自転車の利用促進等や過度な自動車交通からの転換促進策を講じる場合の駐車場附置義務台数の措置を検討 </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>●再生可能エネルギー・未利用エネルギー等の導入促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○再生可能エネルギー(太陽光・太陽熱)、未利用エネルギー導入に際する補助充実やエネルギー面的利用に対する支援(市施設の占用弾力化、設備導入支援等)を検討 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>●複合利用(ミックス)の誘導</p> <ul style="list-style-type: none"> ○低層部の複合利用やにぎわい機能を誘導するための手法を検討 </td> <td style="padding: 5px;"> <p>●低炭素交通手段の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自動車利用抑制対策(カーシェアリング等)や環境配慮型交通システムの導入に向けた検討 </td> <td style="padding: 5px;"> <p>●CASBEE環境性能の義務づけ等の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○環境意識の向上を図るため、一定規模以上の建築物について、CASBEE を用いた環境性能評価をした環境計画書の提出義務づけや環境性能評価が優れている建築物への建築環境賞の授与などの措置を検討 </td> </tr> </table>	<p>●都市機能集積の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共交通の利便性の高いエリアへ都市機能(業務、商業、居住)を集積する取組みを検討 	<p>●駐車場供給の抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共交通・自転車の利用促進等や過度な自動車交通からの転換促進策を講じる場合の駐車場附置義務台数の措置を検討 	<p>●再生可能エネルギー・未利用エネルギー等の導入促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○再生可能エネルギー(太陽光・太陽熱)、未利用エネルギー導入に際する補助充実やエネルギー面的利用に対する支援(市施設の占用弾力化、設備導入支援等)を検討 	<p>●複合利用(ミックス)の誘導</p> <ul style="list-style-type: none"> ○低層部の複合利用やにぎわい機能を誘導するための手法を検討 	<p>●低炭素交通手段の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自動車利用抑制対策(カーシェアリング等)や環境配慮型交通システムの導入に向けた検討 	<p>●CASBEE環境性能の義務づけ等の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○環境意識の向上を図るため、一定規模以上の建築物について、CASBEE を用いた環境性能評価をした環境計画書の提出義務づけや環境性能評価が優れている建築物への建築環境賞の授与などの措置を検討
<p>●都市機能集積の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共交通の利便性の高いエリアへ都市機能(業務、商業、居住)を集積する取組みを検討 	<p>●駐車場供給の抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共交通・自転車の利用促進等や過度な自動車交通からの転換促進策を講じる場合の駐車場附置義務台数の措置を検討 	<p>●再生可能エネルギー・未利用エネルギー等の導入促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○再生可能エネルギー(太陽光・太陽熱)、未利用エネルギー導入に際する補助充実やエネルギー面的利用に対する支援(市施設の占用弾力化、設備導入支援等)を検討 					
<p>●複合利用(ミックス)の誘導</p> <ul style="list-style-type: none"> ○低層部の複合利用やにぎわい機能を誘導するための手法を検討 	<p>●低炭素交通手段の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自動車利用抑制対策(カーシェアリング等)や環境配慮型交通システムの導入に向けた検討 	<p>●CASBEE環境性能の義務づけ等の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○環境意識の向上を図るため、一定規模以上の建築物について、CASBEE を用いた環境性能評価をした環境計画書の提出義務づけや環境性能評価が優れている建築物への建築環境賞の授与などの措置を検討 					

(1) 啓発による誘導

民間事業者等による建築物の更新等が大半を占める中で、低炭素化を促進すべく、啓発による誘導を行います。

具体的には、低炭素化の実現に向けた「誘導指針(ガイドライン)」を策定の上、事業者等に明示し、建替えや改修時の活用を促します。あわせて、エネルギーの効率利用に向けた関連情報(導管の利用可能性、熱源の有無等)の提供等も行います。

また、市有建築物建替えの際(公→公)の環境配慮指針を平成26年度に策定予定であり、そこでの検討を踏まえ、大規模住宅団地建替え等の際の余剰地活用(公→民)や大規模敷地での建替え・跡地利用の際(民→民)における誘導指針(ガイドライン)を順次策定します。

(2) 大規模敷地の建物更新等の機会をとらえた低炭素化の誘導

大規模敷地の建物更新予定地区は事業主体の変更や用途の転換等が発生することから、事業プロセスにおける誘導手法の確立が重要であり、以下の3つのパターンにおける施策を設定します。

- 公的住宅団地の建替え (公→公)
- 公が保有する大規模敷地(建替余剰地等)での売却 (公→民)
- 民が保有する大規模敷地での建替え、跡地利用 (民→民)

事業プロセスに応じた誘導パターン

1) 公的住宅団地での建替えプロセスにおける低炭素化促進(公→公)

- 市営住宅建替えにおける低炭素化の先導的な実施
- 府・府公社・UR都市機構の建替えにおいて協議・調整を行い、低炭素型団地等への建替えを促進する枠組みの検討
- 事業の水準書等に低炭素化の要件を盛り込み、低炭素型団地等への建替えを促進するルールづくりの検討

2) 公が保有する大規模敷地(建替余剰地等)の売却プロセスにおける低炭素化促進(公→民)

- 晴美台エコモデルタウン創出事業における効果検証を参考に、コンペ要件に低炭素化への取組みを盛り込む等、環境分野の取組みに連携し、事業コンペを活用した事業者の取組みを誘導、事業実施後の継続的な低炭素効果のモニタリングの実施検討等
- 余剰地活用における担保方策の検討(地区計画、協定、事業コンペへの低炭素化要件の条件付与等)

3) 民が保有する大規模敷地での建替え・跡地利用プロセスにおける低炭素化促進(民→民)

- 地区のまちづくりに即した跡地利用、従前用途の継承(大規模工場跡地の工業系用途の建替え等)時における低炭素化への方策検討(跡地利用・建替え時における事前手続の導入検討等)
 - 協議・調整のもと低炭素化に向けた条件を整えば地区計画等で担保し用途の継続もしくは転用する等、事業者の取組みの誘導等を検討

1) 公的住宅団地での建替えプロセスにおける低炭素化促進(公→公)

公的住宅団地の建替えの機会を捉え、低炭素化を先導的に進めます。

具体的には、建替えを行うにあたって、公共施設環境配慮指針(仮称)を踏まえ、低炭素化が実現可能かどうかを関係主体(市住宅部局・府住宅部局・府公社・UR都市機構等)と協議・調整するプロセスを取り入れます。



府営金岡東第 5 住宅において、先行的に協議・調整を実施するとともに、随時他の住宅団地等(府営金岡東第 1 住宅等)の建替えへと展開を図ります。

2) 公が保有する大規模敷地(建替余剰地等)の活用プロセスにおける低炭素化促進(公→民)

公が保有する大規模敷地・建替え余剰地等を民間に売却する場合には、晴美台エコモデルタウン創出事業における効果検証等を参考に、事業コンペ要件に低炭素化への取組みを盛り込む等、環境分野の取組みに連携し、事業コンペの枠組みを活用し、事業者の取組みを誘導するとともに、事業実施後の継続的な低炭素効果のモニタリングの実施等を行うこととします。

あわせて、余剰地活用における担保方策として地区計画や協定等の導入を行うこととします。



府営金岡東第 5 住宅の建替えに伴い発生する余剰地において、事業コンペの導入の検討等も含めた協議・調整を行うこととします。

<府営金岡東第 5 住宅の建替え協議>

○府営金岡東第 5 住宅は、現在府で建替えが検討されています。さらには、隣接して大泉小中一貫校の建替え、既存公園の再整備等が予定されており、こうした取組みとも連携・協調しながら、環境モデル都市として、本戦略の位置づけに基づく低炭素化をモデル的に推進すべく、協議を行います。

3) 民が保有する大規模敷地での建替え・跡地利用プロセスにおける低炭素化促進(民→民)

民が保有する大規模敷地で建替え・跡地利用を行う際には、環境分野と連携し、事業プロセスにおける誘導方策として、事前手続きの導入等による事業者の取組みを誘導します。

【①事前明示段階】 低炭素化を誘導する 地域等の指定

- ・ 先に述べた『重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)』の考え方にに基づき、低炭素化の取組みを求めるべき地域等の指定を検討します。
- ・ 現状ではそのような地域指定を行うことができる適切な枠組みが十分用意されていないことから、具体的な手法については検討します。

【②計画段階】 都市計画提案のプロセスでの低炭素化に向けた協議

- ・ 都市計画法では、住民が主体的に取り組まれているまちづくりを促進するための手段として、土地所有者等が必要な都市計画の決定や変更について、地方公共団体に提案できる「都市計画提案制度」が規定されています。
- ・ 事前協議の段階で、本戦略を提示の上、事業者による低炭素化の取組みを求めていくことを検討します。

【③設計段階】 開発指導基準に おける低炭素化の 要件の反映

- ・ 本市では、堺市開発行為等の手続きに関する条例に基づき、開発行為（市街化区域500㎡以上、市街化調整区域原則全て）や建築行為、道路位置指定を必要とする行為等については事前協議等を行うことを義務づけており、道路や排水施設、宅地規模等について堺市宅地開発等に関する指導基準の遵守を求めています。
- ・ この指導基準に、低炭素化に資するような取組みの要件を付加し、低炭素化に向けた協議を行い、本戦略を提示しながら事業者による低炭素化の取組みの誘導等を検討します。
- ・ 誘導指針(ガイドライン)の提示による啓発もあわせて実施するものとします。

(3) 先導的取組みの推進

先導的な取組みを実践する事業者に対しては、低炭素化に資する事業計画を市が認定するほか、適切な制度（地区計画等）による取組みの担保、環境施策を活用する等、エネルギーの面的利用や太陽光発電施設の導入等に際しての支援の検討を行います。

また、市においても低炭素化都市づくりに向けた方策を先導的に実施します。

先導的な取組みのメニュー

●低炭素都市づくりに向けた先導的な取組みの実施

○事業手法や規模、熟度等に応じ、地区計画をはじめとする都市計画制度や都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく事業等を選択・活用し、積極的に支援

○低炭素に資する事業等を先導的に実施

【適切な制度（地区計画等）の活用】

・低炭素化を先導する事業を担保するため適切な制度（地区計画等）を活用する

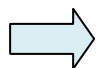
【国事業等、先導的な事業実施】

・低炭素化を先導する事業実施に向け、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく各種支援事業等を活用する（集約型都市開発事業／集約駐車場施設整備の誘導／公共交通機関の利用促進・共同輸配送の促進／下水熱を活用した熱の共同利用 等）

→鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業（国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」）

【低炭素都市づくり方策の先導的な実施】

→歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車利用環境の向上（自転車レーンの整備、駐輪場の設置促進等）



鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業（国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」）、及び歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車利用環境の向上（自転車レーンの整備、駐輪場の設置促進等）を位置づけ、推進します。

＜鉄砲町地区における下水再生水複合利用モデル構築事業

（国土交通省「下水熱利用プロジェクト構想支援事業」）>

- 各地で検討されている下水熱利用プロジェクト構想を募集し、選定された構想には、地域のニーズも踏まえた下水熱利用プロジェクト構想構築支援分科会における有識者の助言等、国と地域が協力して、実現に向けた支援を行うもの。
- 平成25年7月～8月に募集が行われ、全国で堺市を含む3件が採択。
- 鉄砲町地区の商業施設で下水再生水を再利用するとともに、その再生水をせせらぎへ送水し、ヒートアイランド現象の緩和・水環境の改善を行う複合利用モデルの構築をめざすもの。

「環境モデル都市・堺」における下水再生水複合利用モデル構築事業

「環境モデル都市・堺」における下水再生水複合利用モデル構築事業の概要	
応募者	堺市、イオンモール株式会社(都市計画提案者)、株式会社関西電エネルギーソリューション
実施地域	堺市堺区三宝下水処理場から同区鉄砲町地区にまたがる地域
地域の特性	<ul style="list-style-type: none"> 堺市では、既に下水再生水を活用している。(三宝下水処理場から南島下水ポンプ場まで、再生水放流管を敷設済みである。) 市内の工場跡地(鉄砲町地区)では、大型商業施設を立地する都市計画が提案されており、施設での下水熱利用も計画されている。
プロジェクトの概要	<ul style="list-style-type: none"> 下水再生水の熱利用によるCO2排出を削減する。 下水再生水をせせらぎへ送水することにより、ヒートアイランド現象を緩和する。 内川せせらぎ等の既存施設を利用した潤いのある水辺空間の創出と安定的な水源の確保により、対象区域の水環境を改善する。 上記を含め、下水処理水の複合利用モデルの構築を検討する。
熱供給の対象	工場跡地に建設の大型商業施設(面積未定)
熱供給の用途	給湯用熱源、空調用熱源(カスケード利用)
下水の種類、採熱方法	<ul style="list-style-type: none"> 処理水 管路外熱交換(再生水放流管:既設管φ75mm、新設管φ100mm)
利用技術	<p>【カスケード利用方式による熱利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒートポンプ熱源水として下水再生水を利用。給湯用途で温熱利用し、その後空調用途で冷熱利用する。 「カスケード利用方式」のスキームは日本初の取組である。 下水再生水については、外気熱での外気余熱の利用も検討する。 <p>【水環境改善への下水再生水の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 熱利用した下水再生水を放流管に戻し、オゾン/膜処理等の水処理を行い、水環境改善に利用する。 用途としては、内川せせらぎ・2級河川内川への活用を中心に、施設側のトイレ洗浄水や緑地維持管理への使用可能性を検討する。
得られる効果	<ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトと堺市の他の地域計画の有機的連携により、全国規模の情報発信・PRを実施可能である。 全国の自治体が模範に訪れるような、先導的モデル事業として水平展開を企図している。
担当委員	千葉大学大学院工学研究科 建築・都市工学専攻: 村木美貴 教授



出典：国土交通省ホームページ

＜歴史文化にぎわいプラザへのサイクルポートの整備、自転車通行環境の向上＞

○堺の特色ある歴史文化を広く発信し観光集客に資するため、千利休・与謝野晶子をテーマとする文化施設や堺観光の玄関口となる観光案内施設等を備えた公共施設（「堺市立歴史文化にぎわいプラザ」）を、民間事業者が飲食などを提供する来訪者サービス施設と一体的に整備し、まちの賑わい創出と地域経済の活性化、都市魅力の向上を図る「堺市文化観光拠点」を平成27年3月に開設予定。この文化観光拠点にサイクルポートを設置する予定。

○自転車ネットワークにおける路線毎の整備手法を検討し、整備効果を検証の上で、適切な整備工事を随時実施する予定。

○「堺市自転車のまちづくり推進条例」を平成26年度に施行、「自転車のまちづくり」に向けた機運の醸成等に取り組む。



出典：堺市ホームページ

自転車利用環境の向上（左：新金岡80号線 右：深井73号線）



出典：堺市ホームページ

(4) 規制誘導や規制緩和(インセンティブ)等

今後、環境分野の取組み・方向性に即し、先導的な取組みを実践する事業者に対しては、事業内容にあわせて、規制誘導や規制緩和(インセンティブ等)の導入を検討します。

規制誘導・規制緩和(インセンティブ)のメニュー

<集積促進施策>

- **都市機能集積の促進**
- 公共交通の利便性の高いエリアへ都市機能(業務、商業、居住)を集積する取組みを検討

<公共交通利用促進施策>

- **駐車場供給の抑制**
- 公共交通・自転車の利用促進等や過度な自動車交通からの転換促進策を講じる場合の駐車場附置義務台数の措置を検討

<エネルギー利用促進施策>

- **再生可能エネルギー・未利用エネルギー等の導入促進**
- 再生可能エネルギー(太陽光・太陽熱)、未利用エネルギー導入に際する補助充実やエネルギー面的利用に対する支援(市施設の占用弾力化、設備導入支援等)を検討

- **複合利用(ミックス)の誘導**

- 低層部の複合利用やにぎわい機能を誘導するための手法を検討

- **低炭素交通手段の導入**

- 自動車利用抑制対策(カーシェアリング等)や環境配慮型交通システムの導入に向けた検討

- **CASBEE環境性能の義務づけ等の導入**

- 環境意識の向上を図るため、一定規模以上の建築物について、CASBEEを用いての環境性能評価をした環境計画書の提出義務づけや環境性能評価が優れている建築物への建築環境賞の授与などの措置を検討

第7章 戦略の推進に向けて

1. 推進方策

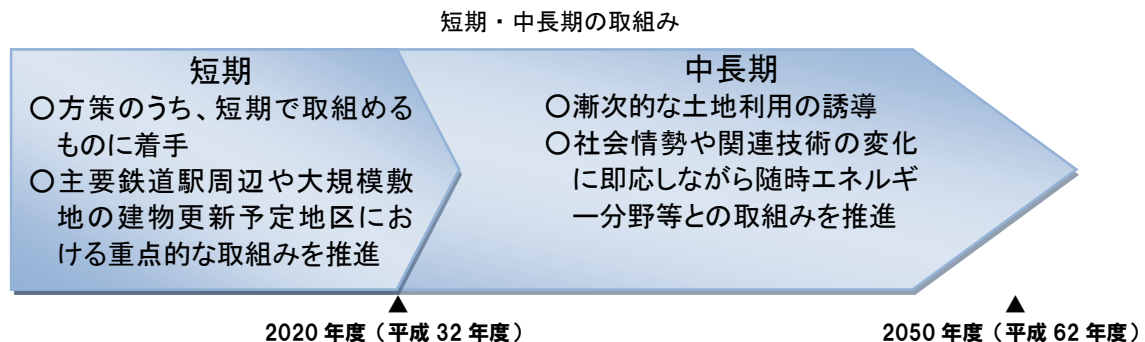
この低炭素都市づくり戦略を推進していくにあたっての進め方・必要となる事項を示します。

(1) 短期・中長期の戦略

2020年度(平成32年度)までの「短期」においては、方策の実現を先導的に示すことを目標に、下記の取組みを推進します。

- ・ 「第5章 低炭素都市づくりに向けた分野別方針・施策」で示した方策のうち、●で示した事項に取り組みます。
- ・ とりわけ、「第6章 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における具体的方策」で示した、「主要鉄道駅周辺」や「大規模敷地の建物更新予定地区」における重点的な取組みを推進します。

2050年度(平成62年度)までの「中長期」に向けては、本戦略の基本方針で掲げた都市構造の形成等を視野に入れながら、漸次的な土地利用の誘導に取組むとともに、社会情勢や関連技術の変化に即応しながら随時エネルギー分野等との取組みを進めていくものとします。



(2) 戦略の進め方

本戦略は、都市計画マスタープランを低炭素都市づくりの面から補完し、地域に応じた低炭素都市づくりの方向性や方策を示すものです。

今後、本戦略に示す低炭素都市づくりの方向性に沿って、関連する各分野の実行計画等とも連携し、各方策を進めていきます。

都市の低炭素化の実現には、中長期の視点が必要である一方、技術の進歩など、低炭素都市づくりに関連する社会動向は変化していきます。

それらの変化に対応するため、関連する実行計画(環境モデル都市行動計画、(仮称)新堺市地球温暖化対策実行計画等)の進捗管理状況を把握するとともに、社会動向も踏まえ、各種統計等を活用しながら、必要に応じて見直しを行います。

2. 方策の横断的な連携

低炭素都市づくり戦略は都市計画施策のみならず、環境施策はもちろんのこと、それ以外の施策との横断的な連携が不可欠であり、その方策を示します。

(1) 関連施策等の活用

低炭素都市づくり戦略の推進にあたっては、都市計画の施策に加え、環境施策(例:地球温暖化実行計画で位置づけられた施策や、環境モデル都市等で位置づけられた施策等)との連携を密に取りながら進めるものとします。

また、交通の分野では交通や道路施策との連携、エネルギーの分野では環境や産業施策との連携、水・緑の分野では公園施策との連携等、それぞれの分野に即して効果的な施策の連携を構築するものとします。

(2) 国施策の活用

国においても「都市の低炭素化の促進に関する法律」の制定や、先導的都市環境形成総合支援事業、先導的都市環境形成促進事業等の支援事業を実施しており、これらの活用を検討しながら低炭素都市づくりを進めるものとします。

とりわけ、「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく「低炭素まちづくり計画」に関し、重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)である主要鉄道駅周辺や大規模敷地の建物更新予定地区において活用を検討するなど、事業者が主体となった低炭素まちづくりの推進に向けた施策を国の補助等を活用しながら講じていくこととします。

<都市の低炭素化の促進に関する法律> (平成24年12月4日施行)

○「低炭素まちづくり計画」は、都市の低炭素化に向けた取組を後押しし、また、民間投資を促進するため、市町村が目指すビジョンや具体的な取組を示すもの。

(コンパクトなまちづくりを目指す第一歩として、地域の創意工夫を生かした計画となることが期待)

○エコまち計画を進めるため、様々な取組に対する支援制度を設けている。

都市の低炭素化の促進に関する法律 (平成24年9月5日公布/12月4日施行) 国土交通省

背景

東日本大震災を契機とするエネルギー需給の変化や国民のエネルギー・地球温暖化に関する意識の高揚等を踏まえ、市街化区域等における民間投資の促進を通して、都市・交通の低炭素化・エネルギー利用の合理化などの成功事例を蓄積し、その普及を図るとともに、住宅市場・地域経済の活性化を図ることが重要

法律の概要

●基本方針の策定 (国土交通大臣、環境大臣、経済産業大臣)

●民間等の低炭素建築物の認定

【認定低炭素住宅に係る所得税率等の軽減】

居住年	所得税額大減税額 引き上げ(10年間)	登録免許税率 引き下げ
H24年	400万円 (一般300万円)	保存 登記 0.1% 移転 登記 (一般0.15%)
H25年	300万円 (一般200万円)	移転 登記 0.1% (一般0.3%)

【面積率の不納入】

低炭素化を目指す設備(蓄電池、蓄熱槽等)について通常の建築物の床面積を超える部分

【認定のイメージ】



●低炭素まちづくり計画の策定 (市町村)



出典：国土交通省ホームページ

3. 推進体制

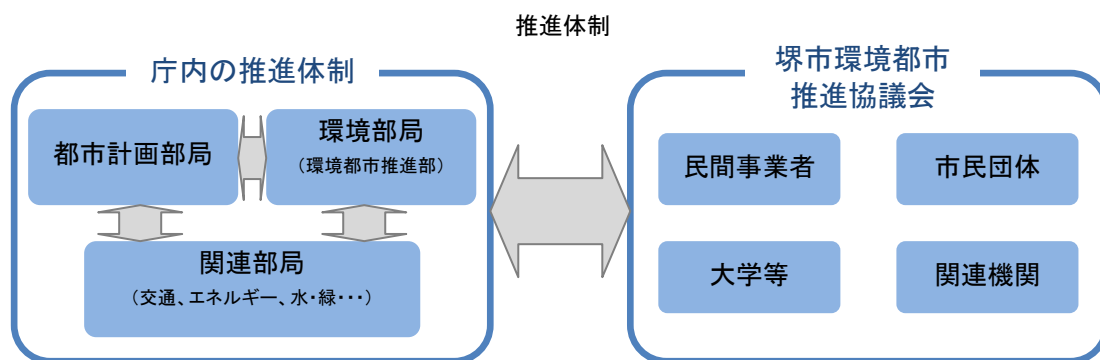
低炭素都市づくり戦略の実現に向けた横断的かつ総合的な推進体制を示します。

(1) 市全域における総合的な推進体制の構築

低炭素都市づくりにおいては、都市計画部局と環境部局が中心となり、関連部局等とも連携・調整を図りながら推進していくものとします。

あわせて、低炭素に関する技術を踏まえて低炭素市づくりの取組を継続的に推進していくための組織体制を検討するなど、低炭素都市づくりに向けた方策の深度化や技術開発、情報交換等を行うことを検討します。

また、「堺市環境都市推進協議会」との連携も密に取りながら、民間事業者・市民等との連携・協調による低炭素都市づくりを推進します。



(2) 重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)における推進体制の構築

重点的に対策を講じるべき地域(低炭素化重点地域)である「主要鉄道駅周辺」や「大規模敷地の建物更新予定地区」においても、低炭素都市づくりの取組を継続的に推進していくための組織体制を検討するなど、地域内の低炭素化に向けたマネジメントを担う体制の構築を検討します。

4. 低炭素都市づくりに向けた行動の促進に向けて

一般的に「低炭素＝コストアップ、経済活動の阻害」と捉えられがちな中で、いかにして市民・企業等の暮らし(ライフスタイル、ビジネススタイル)を低炭素化の方向へ向かわせるのかが本戦略の推進の上で非常に重要となります。

低炭素化を目標とした都市ブランドの構築を目指し、「クールシティ・堺パートナー制度」等の事業者の連携による環境活動促進の取組みとも連携しながら、身近な行動を促していくために市民・事業者・行政の行動促進に取り組むことが求められます。

そのため、「環境モデル都市」の取組みとも連携しながら、本戦略も含めた環境施策の普及・啓発とともに、環境学習や研修の実施等、市民・事業者・市の環境活動につながる各種啓発施策や、人材の育成等にも力を入れて取り組んでいくものとします。

あわせて、自転車のまちでの生活、シェアリング(共有)の生活、里山・田園・集落など地域の環境を生かした生活、親世帯との近居生活、ロハス生活等、楽しみながら低炭素が可能となるような暮らし・ライフスタイルへの転換に向けたプロモーションに取り組んでいくものとします。

暮らしのイメージ



自転車生活



農ある暮らし



環境学習



堺エコロジー大学



事業所の環境貢献活動

用語集

用語	説明
駅勢圏	徒歩によるアクセス圏のこと。ここでは鉄道駅まで歩く人の歩行時間は大半が10分以内と考え、歩行速度を平均80m/分として800mと設定している。
エネルギーの面的利用	エネルギー負荷の集約化やエネルギーの相互融通を図るネットワークと熱源設備を集約化したエネルギーセンターを都市づくりに合わせて整備すること。
複合利用（ミックス）	エネルギー利用パターンは建物用途によって大きな違いがあり、主に夜間のエネルギー需要が大きい住居系と、昼間のエネルギー需要が大きい業務系では、利用ピークが大きく異なることから、土地利用の複合化（ミクスْتُユース）により、利用ピークの差を上手く活用して、エネルギー利用の平準化を図ること。
カーシェアリング	登録を行った会員間で特定の自動車を共同使用すること。
風の道	既成市街地において、海や山からの冷涼な空気の通り道となる河川や街路の沿線一帯。
区域区分	無秩序な市街化を防ぐとともに、計画的なまちづくりを進めるため、市街化をすすめる区域（市街化区域）と抑制する区域（市街化調整区域）に区分する制度。
公共交通空白地域	駅やバス停から遠く、公共交通によってカバーされていない地域のこと。ここでは、鉄道駅から800m圏外、かつ、バス停から300m圏外の地域のこと。
交通困難者	高齢者、障害者、妊産婦、車を持たない人等、公共交通等の交通手段を利用して移動する場合に何らかの困難を伴う人のこと。
CASBEE堺	一定規模以上の建築物について、建築主が自ら室内の快適性や景観への配慮等の「品質・性能」、省エネ、省資源・リサイクル性等の「環境負荷」の両面から、建築物の環境性能を評価し、市に届出する制度。「Sランク（素晴らしい）」から「Aランク（大変良い）」「B+ランク（良い）」「B-ランク（やや劣る）」「Cランク（劣る）」という5段階で評価する。
再生可能エネルギー	有限で枯渇の危険性を有する石油・石炭等の化石燃料と対比して、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すことのできるエネルギーの総称。具体的には、太陽光や太陽熱、水力や風力、バイオマス、地熱等を利用したエネルギー。
熱融通	近接する建築物の熱源を導管（配管）で接続し、互いに熱（冷水や温水、蒸気等）を融通したり、熱源を共同利用することで、トータルの熱供給効率を向上させるシステム。

用語	説明
地区計画	地域の実情に応じたまちづくりを進めるため、特定の地域を対象として、建築物に関するきめ細やかなルールと生活道路や公園などの公共施設に関する計画を一体的に定める地区レベルの都市計画。
低炭素型交通手段	公共交通や徒歩・自転車等利用者一人当たりの二酸化炭素排出量が少ない交通手段のこと。
電気自動車（EV）	バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気を動力源として、電動機により走行する自動車。
燃料電池自動車（FCV）	水素と酸素の化学的な結合反応によって生じるエネルギーを電気として取り出し、それを動力源とする自動車。
パーク&ライド	郊外の自宅から近郊の鉄道駅・バスターミナルまで自動車に出て、駐車場に駐車（パーク）し、そこから電車・バス等公共交通機関を利用（ライド）する方式。
ヒートアイランド現象	都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房等の人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象。
みどりの風促進区域	「みどりの大阪推進計画（大阪府策定）」における具体的戦略の一つ。海と山をつなぐみどりの太い軸線の形成を通じ、府民が実感できるみどりを創出するとともに、ヒートアイランド現象の緩和や、官民一体となったオール大阪でのみどりづくりを促進するため、道路や河川を中心に、一定幅の沿線民有地を含む区域を指定している。
未利用エネルギー	河川水・下水等の温度差エネルギー（夏は大気より冷たく、冬は大気より暖かい水）や、工場等の排熱といった、今まで利用されていなかったエネルギー。
容積率	建築物の延べ面積の敷地面積に対する割合。
用途地域	都市計画法の地域地区のひとつで、用途の混在を防ぐことを目的として、住居、商業、工業等市街地の大枠としての土地利用を定めるもの。第一種低層住居専用地域等12種類がある。
用途廃止	土地利用の転換に向けて、空き室の集約により元々の住宅団地としての用途を廃止すること。