

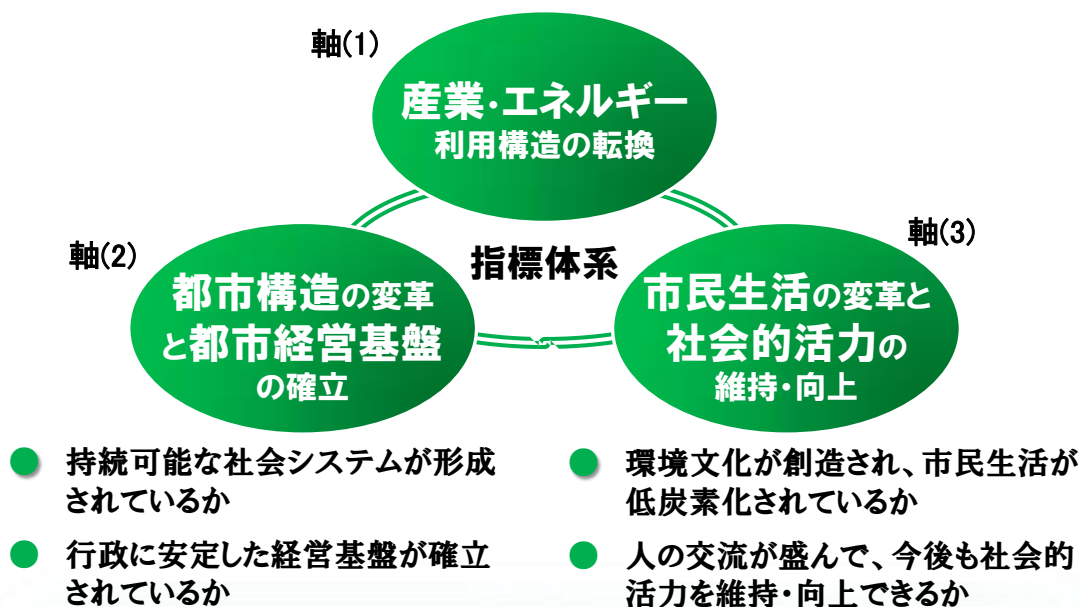
人口減少社会に突入し、かつてのような「右肩上がり」の経済成長も見込めない中で、地球温暖化問題をはじめとする様々な環境問題は深刻さを増しています。今後は、成長を前提とした社会発展モデルから脱却し、「持続可能性」を確保した新しい発展モデルへの転換が求められます。

3指標の最後は、このような観点から、「都市の持続可能性指標」としました。

ここでは、「産業・エネルギー利用構造」「都市構造と都市経営基盤」「市民生活と社会的活力」という3つの軸で個別の指標を体系的に整理し、次世代へとつなげていくための「都市の持続可能性」を、政令指定都市平均等と比較しながら客観的に示します。

指標Ⅲ 都市の持続可能性指標

- 産業・エネルギー利用が低炭素化されているか
- 経済の今後の成長ポテンシャルの高さ



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―

軸（1）産業・エネルギー利用構造の転換

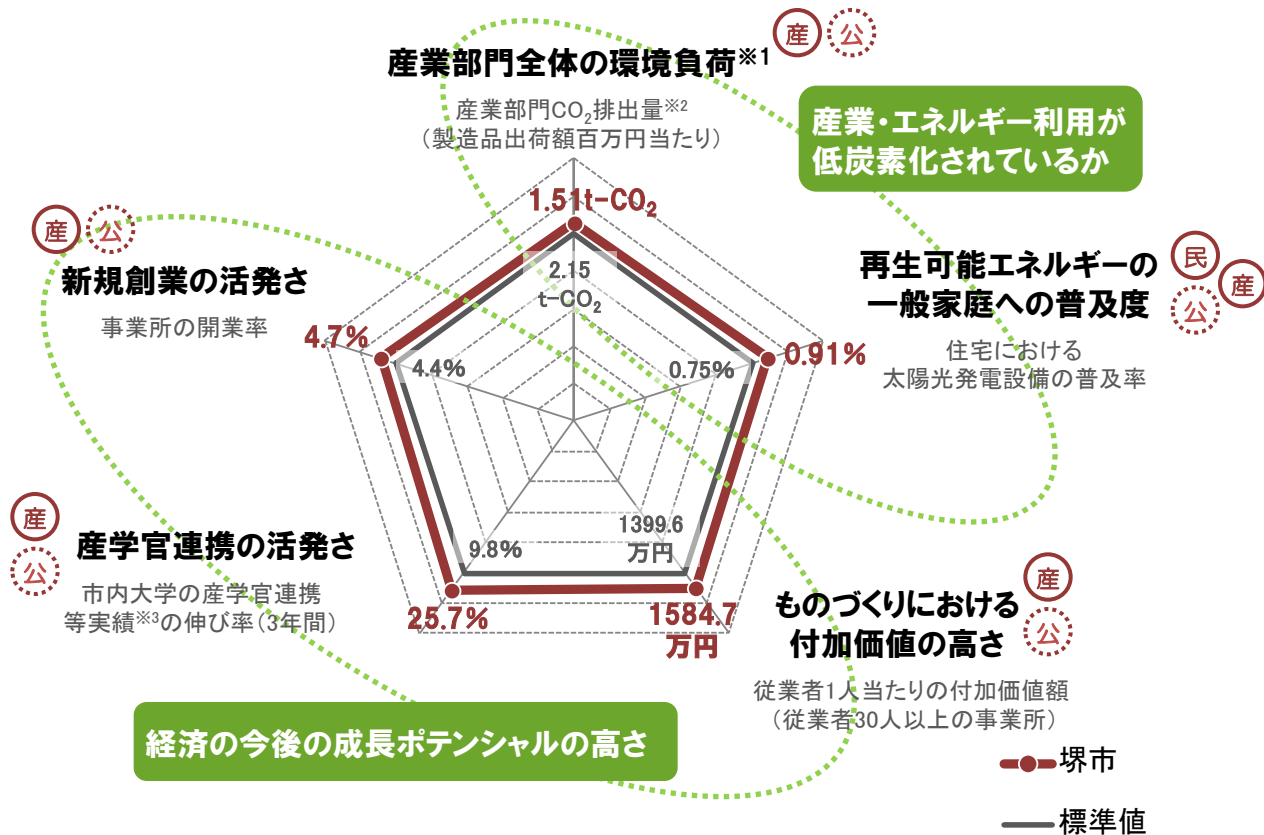
総合評価



生産規模からみた産業部門全体での環境負荷や、再生可能エネルギーの利活用については、総じて良好な状況にあります。

経済面に関しても、ものづくりにおいて効率的に付加価値が生み出されており、また新規の創業は活発に行われていることから、高い成長ポテンシャルを有すると考えられます。

今後、低炭素型の産業構造・エネルギー利用構造への転換を一層進めるとともに、優れた人材・技術を融合させて常に新たな価値を創造し続けることで、産業と環境が調和した発展モデルを実践していくことが期待されています。



※1・・・数値が低いほどレーダーチャートは高く表示
※2・・・エネルギー転換部門も含む
※3・・・市内国公立大学の共同研究受入額・受託研究受入額・特許実施等収入の合計額

指標と現状値

細軸	分析要素	指標	現状値	時点	単位当たりの数値	近年の傾向	めざす方向	標準値
産業・エネルギー利用が低炭素化されているか	産業部門全体の環境負荷	43 産業部門CO ₂ 排出量	501 万t-CO ₂	平成20年度	製造品出荷額当たり 1.51 t-CO ₂ /百万円	—	🏠	製造品出荷額当たり 2.15 t-CO ₂ /百万円 政令市平均
	再生可能エネルギーの一般家庭への普及度	44 住宅における太陽光発電設備の普及率	0.91 %	平成20年10月	—	↗	🏠	0.75 % 政令市平均
経済の今後の成長ポテンシャルの高さ	ものづくりにおける付加価値の高さ	45 従業者1人当たりの付加価値額 (従業者30人以上の事業所)	1584.7 万円	平成22年	—	—	📈	1399.6 万円 政令市平均
	産学官連携の活発さ	46 市内大学の産学官連携等実績の伸び率 (3年間)	25.7 %	平成19～22年度	—	—	📈	9.8 % 政令市平均※
	新規創業の活発さ	47 事業所の開業率	4.7 %	平成18～21年 (年平均)	—	—	📈	4.4 % 政令市平均

※印は、値が確認できない市がある、市によって調査方法や時点が異なるなど、厳密な意味での政令市平均とは異なるもの。

関連する主な堺市の取り組み

産業・エネルギー利用の低炭素化の促進

中小企業をはじめとする市内企業の省エネルギー・省CO₂化を推進し、産業部門における温室効果ガスの排出等の環境負荷を低減させるとともに、太陽光発電などの再生可能エネルギーを積極的に活用することで、エネルギー利用構造の転換を図ります。

市内企業の省エネ対策・再生可能エネルギー活用支援 …関連指標43

市内中小製造業者の新エネ・省エネ設備への設置、更新を誘導し、競争力の強化と低炭素化を促進

・省エネ設備、太陽光発電設備を設置する費用の一部助成 [H23:補助申請22件]



まちなかソーラー発電所の推進

…関連指標43,44



- ・太陽光発電システムおよび住宅用太陽熱利用システムの設置費を一部補助
[補助申請件数(累計) H21:1179件→H23:3694件] (*p31参照)
- ・太陽光発電システムと合わせた住宅用燃料電池コージェネレーションシステム※導入支援 (H24新規事業)
- ・太陽光発電システムの民間事業者による公共施設等への導入および市民出資による導入手法の検討 (H24新規事業)

※コージェネレーションシステム…ガスタービン等で発電する一方、その排熱を利用して給湯・空調などの熱需要をまかなう、エネルギーの効率的な運用システム

(仮称)大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム事業 …関連指標43

産学官連携によるコンソーシアム(連合体)を設置し、大阪湾環境再生や海域でのCO₂吸収などの研究、アジア諸国の環境対策を視野に入れた人材育成および技術移転支援、情報発信等を実施

下水道施設の再生可能エネルギー設備の導入 …関連指標43

下水処理場の敷地空間を利用した太陽光発電や、下水処理水を利用した小水力発電等设备などを導入



経済の成長ポテンシャルの向上

市内産業の持続的な発展、そして環境と産業との調和に向けて、高い成長性が見込める環境・新エネルギー産業等の成長産業分野の振興に取り組むとともに、産学官の連携のもとで、企業の新事業創出を支援します。

製品・技術開発支援事業 …関連指標45,46

製品・技術の高付加価値化や新分野進出の円滑化を図るため、環境・新エネルギー分野への進出に挑戦する中小企業の新製品・新技術開発を支援
[ものづくり新事業チャレンジ支援補助申請件数 H23:13件]



総合的中小企業支援事業 …関連指標45,46

商品・技術の高付加価値化などの取り組みを促進し、中小企業の競争力を強化するため、堺市産業振興センターにおいて、専門家派遣やビジネスマッチング、金融支援、人材育成、環境・低炭素化技術認定などの様々な支援策を展開
[H23:企業訪問(相談型)820件・ビジネスマッチング169件・セミナー実施27回]



起業・創業支援事業 …関連指標47

起業・創業をめざす人や、インキュベーション施設に入居する起業家、ベンチャー企業・中小企業などの新たな事業活動を支援



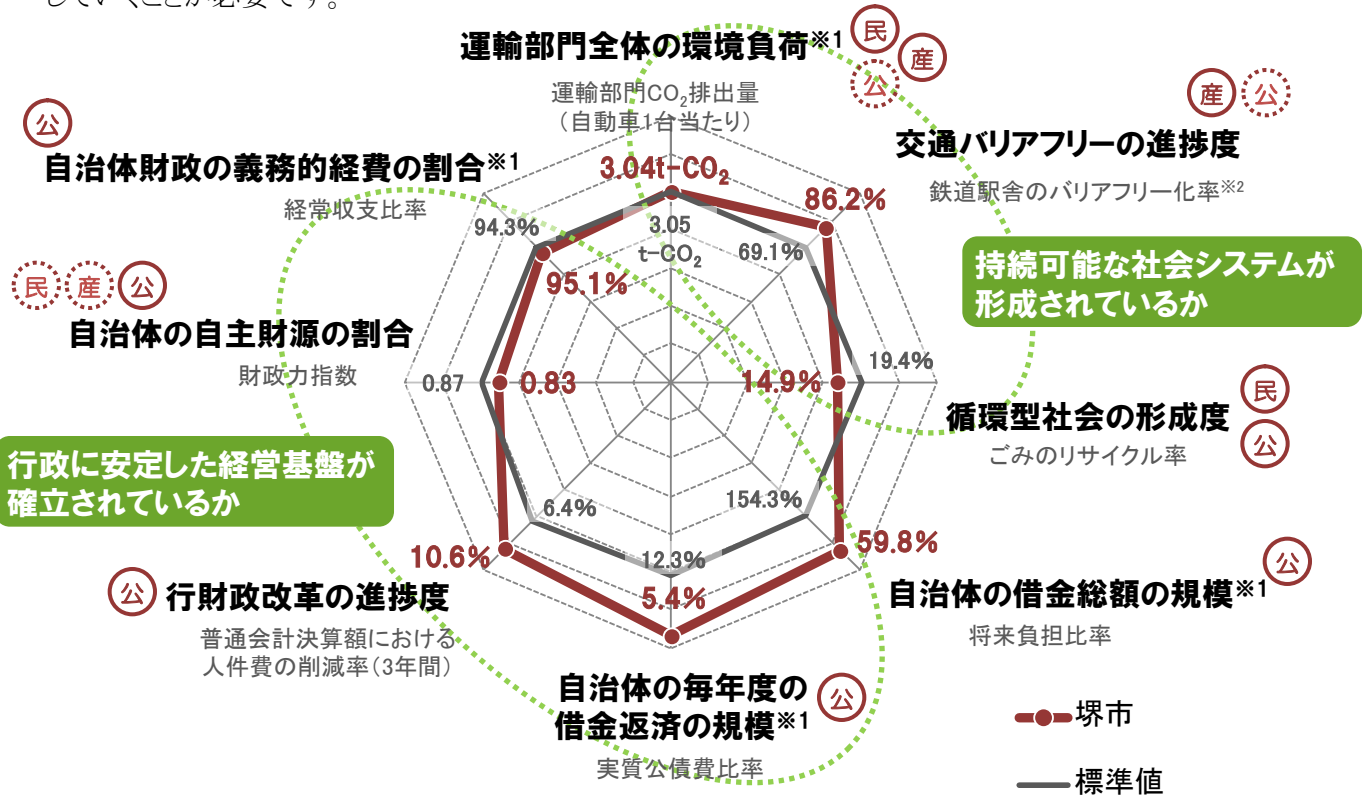
軸（2）都市構造の変革と都市経営基盤の確立

総合評価



都市構造・社会システムの面では、運輸部門全体の環境負荷など、全般的にみて平均的な水準にあります。都市経営面では、自主財源の割合等は高いものの、行財政改革が一定進んでおり、将来負担を見据えた際に重要な指標となる借金規模に関しては、非常に良好な状況です。

今後の自治体運営をめぐる情勢はますます厳しくなっていくものと予想されますが、引き続き健全な都市経営を行っていくとともに、少子化・高齢化の進行等に備え、都市構造や社会システムを持続可能なものとしていく必要があります。



※1・・・数値が低いほどレーダーチャートは高く表示
※2・・・市によって調査方法・時点は異なる

指標と現状値

細軸	分析要素	指標	現状値	時点	単位当たりの数値	近年の傾向	めざす方向	標準値
持続可能な社会システムが形成されているか	運輸部門全体の環境負荷	48 運輸部門CO ₂ 排出量	115 万t-CO ₂	平成20年度	自動車1台当たり 3.04 t-CO ₂	↘	↗	自動車1台当たり 3.05 t-CO ₂ 政令市平均
	交通バリアフリーの進捗度	49 鉄道駅舎のバリアフリー化率	86.2 %	平成23年4月	—	(参考) ↗ 平成24年4月:93.1%	↗	69.1 % 政令市平均※
	循環型社会の形成度	50 ごみのリサイクル率	14.9 %	平成22年度	—	↗	↗	19.4 % 政令市平均
行政に安定した経営基盤が確立されているか	自治体の借金総額の規模	51 将来負担比率	59.8 %	平成22年度	—	↘	↗	154.3 % 政令市平均
	自治体の毎年度の借金返済の規模	52 実質公債費比率	5.4 %	平成22年度	—	↘	↗	12.3 % 政令市平均
	行財政改革の進捗度	53 普通会計決算額における人件費の削減率（3年間）	10.6 %	平成19～22年度	—	—	↗	6.4 % 政令市平均
	自治体の自主財源の割合	54 財政力指数	0.83	平成22年度	—	↗	↗	0.87 政令市平均
	自治体財政の義務的経費の割合	55 経常収支比率	95.1 %	平成22年度	—	—	↗	94.3 % 政令市平均

※印は、値が確認できない市がある、市によって調査方法や時点が異なるなど、厳密な意味での政令市平均とは異なるもの。

関連する主な堺市の取り組み

持続可能な都市構造・社会システムの構築

持続可能な都市構造・社会システムへの変革をめざし、公共交通の利用促進や自転車・次世代自動車の活用などにより、人と環境に優しい交通体系の構築を図るとともに、社会活動全般で資源やエネルギーの循環する仕組みが整った、循環型社会の形成を進めます。

自転車のまちづくりの推進 …関連指標48

- ・歩行者・自転車の安全確保のため、自転車通行環境を整備し、全市的な自転車通行環境ネットワークの形成を推進 [整備延長 H21～23: 自転車道0.77km・自転車歩行者道(路面着色・案内標識等) 16.44km・サイクルロード2.20km]
- ・共用の自転車を配置するサイクルポート(駐輪スペース)を複数設置し、どのポートでも貸出・返却が可能なコミュニティサイクルシステムを整備 [H22.9: 4ポートで運用開始、H24.4: 2ポート増設、H24.4現在: 延べ利用登録者数5826人]



次世代自動車等普及促進事業 …関連指標48

- ・電気自動車等の充電設備を導入する事業者に対する支援を実施 (H24新規事業)
- ・電気自動車による公用車のカーシェアリング事業の実施 [H24.2: 事業開始 5台] (*p31参照)



バリアフリーのまちづくりの推進 関連指標49

すべての人が社会活動に参加し、自己実現できるよう、重点整備地区における特定道路や鉄道駅舎、公園施設など公共空間のバリアフリー化を推進 [バリアフリー化された駅舎数(全29駅中) H21.4: 17駅→H24.4: 27駅]

清掃工場整備推進事業 …関連指標50

市域で発生する一般廃棄物を安定的に処理するため、(仮称)臨海工場の建設をPFI※手法にて推進 [H25.3: 竣工予定]

※PFI・・・ Private Finance Initiative の略。民間企業が主導し、その資金調達、経営管理等のノウハウを活用する新たな社会資本整備手法のこと

行財政改革の推進

行財政改革の推進により経常経費を削減するとともに、税源涵養に資する施策を着実に実施し、市税収入等の充実を図ります。また、市の様々な業務の効率化を一層進めます。

行財政改革プログラムの推進 …関連指標51,52,53,54,55

- ・堺版事業仕分け「みんなの審査会(新さかい)」の実施
 - ・事務事業の総点検 …外郭団体の見直し など
- [H24当初予算案における行革効果額: 66.9億円]



総務事務センターの運営 …関連指標53,55

- ・庁内の総務事務を集約し、事務の効率化・省力化を図る総務事務センターを運営
- ・給与事務等のさらなる効率化を図るための新たなシステムの稼働 (H24新規事業)
- ・経理事務等を対象とした取扱業務の拡大に向けた準備作業を実施



債権回収の強化 …関連指標53,55

- ・債権回収業務の最適化を推進するため、業務の集約化や民間委託を実施
- ・納付方法の多様化を進めるため、コンビニ収納等を実施

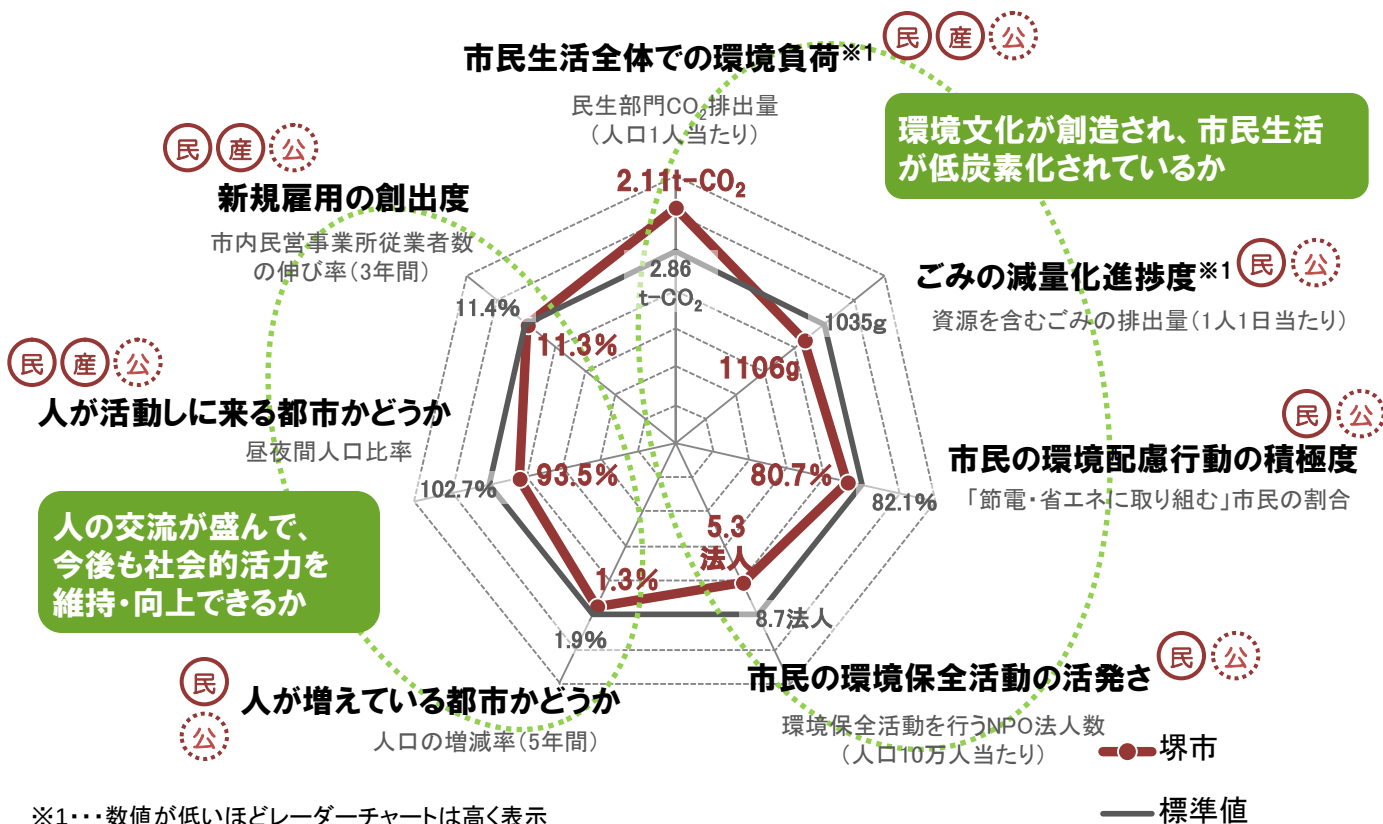
軸(3) 市民生活の変革と社会的活力の維持・向上

総合評価



市民の環境活動は、まだ十分に活発とは言いきれないものの、結果的な市民生活全体での環境負荷は、良好な水準にあります。低炭素社会の実現には、一人ひとりの市民の意識を変革することが不可欠であり、様々な環境配慮行動を促進することで、市民の間に環境文化を定着していくことが求められています。

人の交流に関しては、大阪市に隣接しているということもあり、夜間人口に比べると昼間人口は少なくなっていますが、総人口や雇用者数については、他の政令指定都市と同様の水準で増加しています。市民生活からみた持続可能性という面で、市内における人の交流を今後より活性化していくことが重要な課題です。



指標と現状値

細軸	分析要素	指標	現状値	時点	単位当たりの数値	近年の傾向	めざす方向	標準値
環境文化が創造され、市民生活が低炭素化されているか	市民生活全体での環境負荷	56 民生部門CO ₂ 排出量	176 万t-CO ₂	平成20年度	人口1人当たり 2.11 t-CO ₂	—	🔄	人口1人当たり 2.86 t-CO ₂ 政令市平均
	ごみの減量化進捗度	57 資源を含むごみの排出量(1人1日当たり)	1,106 g/人日	平成22年度	—	↓	🔄	1,035 g/人日 政令市平均
	市民の環境配慮行動の積極度	58 「節電・省エネに取り組む」市民の割合	80.7 %	平成23年12月	—	—	📈	82.1 % 政令市平均
	市民の環境保全活動の活発さ	59 環境保全活動を行うNPO法人数	45 法人	平成23年12月	人口10万人当たり 5.3 法人	(参考) 平成24年5月:50法人 📈	📈	人口10万人当たり 8.7 法人 政令市平均
人の交流が盛んで、今後も社会的活力を維持・向上できるか	人が増えている都市かどうか	60 人口の増減率(5年間)	1.3 %	平成17~22年	—	—	📈	1.9 % 政令市平均
	人が活動しに来る都市かどうか	61 昼夜間人口比率	93.5 %	平成17年10月	—	📈	📈	102.7 % 政令市平均
	新規雇用の創出度	62 市内民営事業所従業者数の伸び率(3年間)	11.3 %	平成18~21年	—	—	📈	11.4 % 政令市平均

関連する主な堺市の取り組み

市民の環境文化の創造

環境意識の向上や環境に配慮した行動の促進など、市民の環境文化を創造することにより、低炭素型のライフスタイルの定着を図ります。

堺エコロジー大学運営事業

…関連指標56,57,58,59

- ・市民の環境意識の向上を図り、環境共生のまちづくりを支える人材を育成するため、一般講座及び専門コースによる各種講座を実施 [H22.10開校、H23:136講座・受講者3535人]
- ・新たに人材登録制度を設け、修了生の活躍の場を提供 (H24新規事業)



減量化・資源化推進事業

…関連指標57

ごみの減量化・資源化に関する市民や事業者の意識の高揚を図るとともに、さらなる減量化・資源化に向けた取り組みを推進

晴美台エコモデルタウン創出事業

…関連指標56,58

小学校跡地の公有財産を有効活用して、環境性能に優れ、先進的な環境技術を備えた、エネルギーを自給自足するネット・ゼロ・エネルギー※・タウン「エコモデルタウン」を創出 [区画数65戸、H25.3:入居開始予定]

※ネット・ゼロ・エネルギー・・・住宅の躯体・設備の省エネ性能の向上、再生可能エネルギーの活用等により、年間でのエネルギー消費量が正味(ネット)でゼロまたは概ねゼロになること



市域内の交流促進と社会的活力の維持・向上

市域内での賑わいの創出や新たな魅力の創造を通して、人・モノ・情報の交流を活性化させるとともに、市外から定住人口・交流人口を誘導することにより、社会的活力の維持・向上を図ります。

市内産業集積活性化事業

…関連指標60,61,62

- ・都心地域への業務系機能の集積促進のため、新たな事業所等を開設する場合に賃料等の一部を助成 [H22.6事業開始、H24.3現在:累計認定件数9件]
- ・大小路および大道筋における「見せる小売業」等の集積を促進 (H24新規事業)



泉北ニュータウン再生推進事業

…関連指標60,61

- ・泉ヶ丘駅前地域の活性化に向けた取り組みや、泉北ニュータウンの公的賃貸住宅の再生に向けた取り組み等を推進
- ・若年・子育て世帯向け居住促進のための住まいアシスト事業(家賃負担の軽減)等を実施



子育て世帯等住まいアシスト事業

…関連指標60

新婚世帯、子育て世帯等への支援策として、堺市住宅供給公社が管理する特定優良賃貸住宅を活用し、入居者負担額の一部を最長5年間補助 [H23:新規入居94戸]

企業投資促進事業(再掲)

…関連指標60,61,62

- ・市内における企業投資を促進し、雇用創出等を図るとともに、市外への流出防止の観点から、企業立地促進条例の施行期間を延長し、対象地域を拡大 [H17～H23 企業立地促進条例の認定実績 認定件数65件・投資見込額約9200億円]
- ・市内中小企業の研究開発機能の強化支援を実施

“未来につながる” 堺の魅力



●市民・企業とともに取り組む環境文化の創造

市民・企業・行政の連携のもとで、先進的な環境技術を活用した取り組みが進んでいます。

国内最大級の太陽光発電所 ～堺太陽光発電所～



国内初の一般家庭へ電力供給を行う太陽光発電所として、堺市と関西電力㈱の共同事業により堺太陽光発電所を建設し、平成23年9月に全面稼働しました。さらに、関西電力㈱は、開発が急がれる蓄電池による電力需給制御システムの研究も進めています。

(ニッケル水素電池を供給中の電力系統につなぐ需給制御の研究は国内初)

運転中の主なメガソーラ(大規模太陽光発電所)

発電所名	運営主体	出力(kW)
扇島太陽光発電所	東京電力	13,000
堺太陽光発電所	関西電力	10,000
米倉山太陽光発電所	東京電力	10,000
メガソーラーたけとよ	中部電力	7,500
浮島太陽光発電所	東京電力	7,000
稚内メガソーラ発電所	稚内市※	4,300
宮古島メガソーラ実証研究設備	沖縄電力	4,000
メガソーラー大牟田発電所	九州電力	3,000



※・・・独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が平成18年に整備し、平成23年から稚内市に移管

全国屈指のソーラー推進都市 ～太陽光発電設置補助～



住宅への太陽光発電設備の設置補助件数は、平成21・22年度実績合計で全国の政令指定都市中3位(2327件)でした。さらに全世帯数に対する設置補助件数の割合では1位です。



電気自動車の普及促進 ～公用車EVカーシェアリング～



低公害車普及促進の一環として、市民が電気自動車(EV)の省エネ性能や加速性能、静粛性を体験できるよう、事業者が調達したEVを相互利用するカーシェアリング手法を用いて、平成24年2月1日から運用しています。

なお、EV公用車のカーシェアリングで、50カ月という長期間で実施されるのは、全国初の事例です。



●市民・企業とともに発展するものづくり

古来より匠の技が息づく「ものづくりのまち」として、発展し続けています。

日本一の自転車生産



堺は、国内の自転車・自転車部品の製造品出荷額のシェア5割以上を占める「自転車のまち」です。また市内には、世界有数の自転車部品メーカーが本社を置いています。

明治時代、自転車の修理や部品の製造を行ったのが、優れた金属加工技術をもつ堺の鉄砲鍛冶。



大正時代には、部品だけでなく完成車を生産するようになり、高度経済成長期に急成長しました。

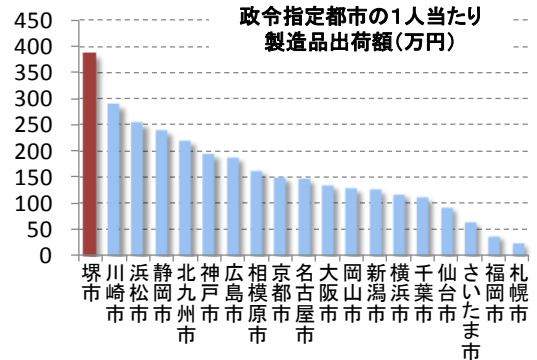
大都市随一のものづくりの集積

～製造品出荷額・企業本社の流入～



堺市には数多くのものづくり産業が集積しており、市民1人当たりでみた製造品出荷額は、全国の政令指定都市の中で一番高くなっています。

また、堺市には企業本社の流入も進んでおり、平成23年中の企業の本社移転について、転入から転出を引いた転入超過件数は18社で、全国の市区町村の中で第8位(政令指定都市の中では第2位)でした。(帝国データバンク調べ)



平成22年工業統計調査結果より(対象は従業員4人以上)
(人口は平成22年国勢調査人口)

- ・全国初…一定の視点から見て全国初の取り組みと言えるもの
- ・日本一…一定の視点から見て日本一と言えるもの
- ・トップクラス…他の都市と比較してもトップクラスの水準にあるもの

● 堺が誇る最先端技術

水資源を循環させる中で、国内最大で最先端の技術を導入しています。

国内最大・最先端の下水処理施設 ～膜分離活性汚泥法(MBR)～

三宝下水処理場では、工事期間中の仮施設として、省スペース・省プロセスで高度な処理能力が確保できる膜分離活性汚泥処理法(MBR)を導入しています。

この処理能力60,000m³/日は国内最大規模で、合流式下水道への適用など様々な面で国内初の事例となっています。



国内最大規模の水資源リサイクル ～再生水送水事業～

三宝下水処理場で高度処理された下水再生水は、堺浜地区に送水し、水洗便所洗浄や散水、工業用水の一部として再利用されています。

この計画総水量34,000m³/日は国内最大規模で、年間換算で大阪ドーム10杯分のリサイクル量に相当します



● 良好な財政状況

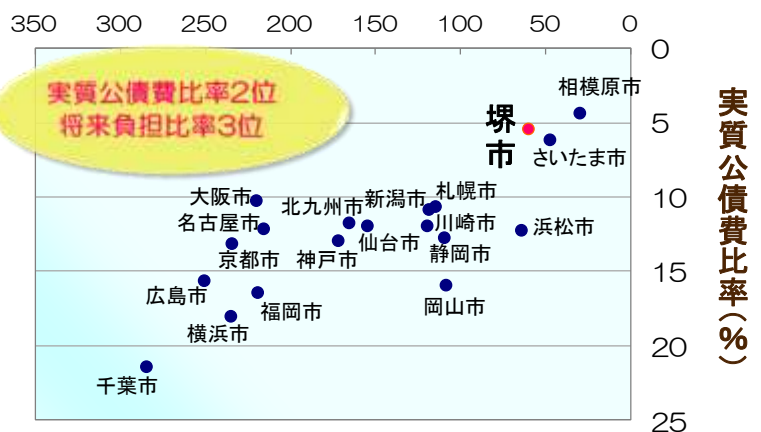
健全な財政で、すべての市民の生活・企業の活動を支えています。

大都市屈指の健全財政

地方財政健全化法に定められた健全化判断比率は、早期健全化基準(財政健全化計画の策定が義務付けられる)を大幅にクリアしています。

健全化判断比率	堺市 H22年度 決算	【参考】 早期健全 化基準
実質 赤字比率	— 赤字となっ ていない	11.25%
連結実質 赤字比率	— 赤字となっ ていない	16.25%
実質 公債費比率	5.4%	25.0%
将来 負担比率	59.8%	400.0%

将来負担比率(%)



19政令指定都市の財政状況

【家計に例えると】

- 実質赤字比率とは、年収に対する赤字の割合
- 連結実質赤字比率とは、生計を別にする家族も含めた、年収に対する赤字の割合
- 実質公債費比率とは、年収に対する借金返済額の割合
- 将来負担比率とは、年収に対する借金の総額の割合

