

## 4. 新エネルギー等の賦存量・利用可能量

### 4.1 推計方法

本ビジョンでは、法に定められる新エネルギー（ただし地熱発電を除く）を対象に、それぞれの賦存量及び利用可能量を把握します。地熱の利用については、地熱発電を行えるほどの十分な熱源がおよそ期待できないことから地熱発電は対象外とし、熱源としてそのまま利用する形態（温度差熱利用）を想定することとします。

なお、清掃工場で回収する廃棄物エネルギーは現在、新エネルギーに含まれなくなりましたが、市内において実際に利用されている貴重なエネルギー源であることには間違いのないことから、推計の対象に加えることとします。

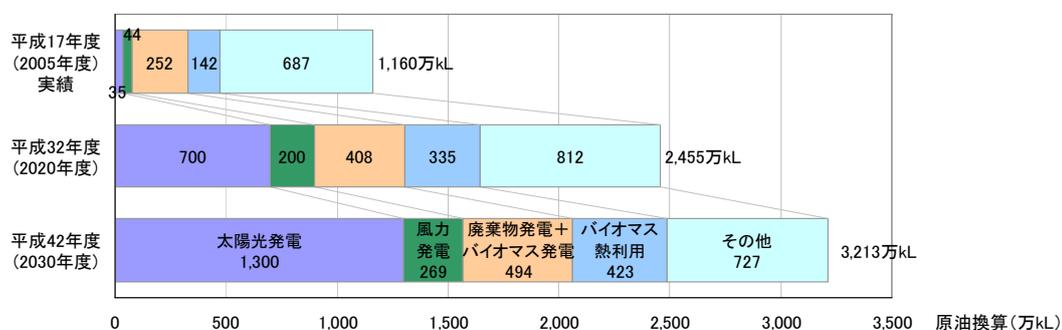
表 4.1 賦存量・利用可能量の推計対象

新エネルギー	利用形態			備考
	発電	熱利用	輸送用燃料	
太陽エネルギー	○	○		
風力	○	—		
バイオマス	○	○	○	原木、剪定枝、建設廃材、食品廃棄物、下水汚泥、廃食用油
中小水力	○	—		
雪氷熱	—	○		
温度差	—	○		地中熱、地下水熱
廃棄物	○	○		

#### （参考）我が国の新エネルギー等の導入目標

我が国における新エネルギー等の導入目標は、いずれも原油換算で、平成 32 年度(2020 年度)には 2,455 万 kL、平成 42 年度(2030 年度)には 3,213 万 kL を見込んでいます。

今後、導入量が大きく伸びるものと期待されるのは太陽光発電で、平成 17 年度(2005 年度)の実績値に対して平成 32 年度(2020 年度)は 20 倍、平成 42 年度(2030 年度)は 37 倍の導入量を目指しています。



出典) 総合資源エネルギー調査会需給部会「長期エネルギー需給見通し(再計算)」  
(平成 21 年(2009 年)8 月 26 日)

賦存量及び利用可能量の考え方は以下のとおりです。算定方法の詳細は資料編に記載していません。

表 4.2 賦存量・利用可能量の考え方

賦存量	新エネルギー資源の潜在的な存在量
利用可能量	賦存量のうち、現在の技術や自然的・社会的条件のもとで最大限利用可能なエネルギー量

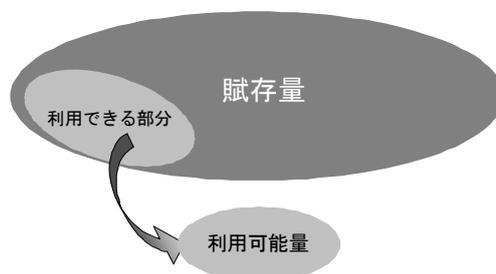


表 4.3 賦存量・利用可能量の考え方

新エネルギー等	賦存量の考え方	利用可能量の考え方
太陽エネルギー	市内に降り注ぐ太陽エネルギーの全量	<b>発電利用：</b> 市内のすべての戸建住宅の屋上、公共施設の屋上、高速道路の法面、空き地に太陽光パネルを設置した際の発電量 <b>熱利用：</b> 市内の全住宅と全公共施設の屋上に太陽熱温水器またはソーラーシステムを設置した場合の集熱量
風力	1kW クラスの風車を市内に限無く設置した場合に得られる発電量	<b>発電利用：</b> 市内の全公共施設に 1kW の風車を設置した場合の発電量
バイオマス (原木)	森林成長量の熱量換算値	<b>熱利用：</b> 賦存量にボイラー効率を乗じて得られる熱回収量
(剪定枝)	発生量の熱量換算値	
(建設廃材)	発生量からメタン発酵により得られるバイオガス量	
(食品廃棄物) (下水汚泥)	発生量からメタン発酵により得られるバイオガス量	
(廃食用油)	市内の全ての世帯及び事業所から回収して得られる廃食用油から製造するバイオディーゼル燃料 (BDF) 量	<b>輸送用燃料：</b> 賦存量から現況の利用実績を除いた量
中小水力	市内河川に水車を設置した場合に当該河川の流量と最大落差の関係から得られる発電量	<b>発電利用：</b> 一定の利用率を考慮した場合に得られる発電量
雪氷熱	積雪量の熱量換算値	<b>熱利用：</b> 一定の利用率を考慮した場合に得られる熱回収量
温度差 (地中熱)	地中熱交換井を市内に限無く設置した場合に得られる熱回収量	<b>熱利用：</b> 地中熱交換井を市内の全公共施設に設置した場合に得られる熱回収量
(地下水熱)	浄水場での地下水利用に一定の温度差回収を見込んだ場合に得られる熱回収量	<b>熱利用：</b> 賦存量に一定の熱損失を考慮した場合の熱回収量
廃棄物	北工場における焼却処理量 (バイオマス以外も含む) の熱量換算値	<b>発電利用：</b> 発電実績量(新工場の想定値) <b>熱利用：</b> 熱利用実績量(新工場の想定値)

## 4.2 推計結果

新エネルギー賦存量・利用可能量の推計結果は、図 4.1 のとおりです。

賦存量・利用可能量ともに最も大きいのは太陽エネルギー利用で、これに廃棄物エネルギー利用や温度差利用、各種のバイオマス利用などが続きます。

本市域で最も期待される太陽エネルギーは、太陽光発電で 1,416TJ (393,408MWh)、太陽熱利用で 675TJ の利用可能量がそれぞれ見込まれます。太陽光発電の利用可能量は、家庭部門の電力使用量 (854,915MWh) の 46.0%に相当する量であり、また一次エネルギーに換算すると 3,922TJ (101,195kL の原油に相当) のエネルギーの削減につながるようになります。

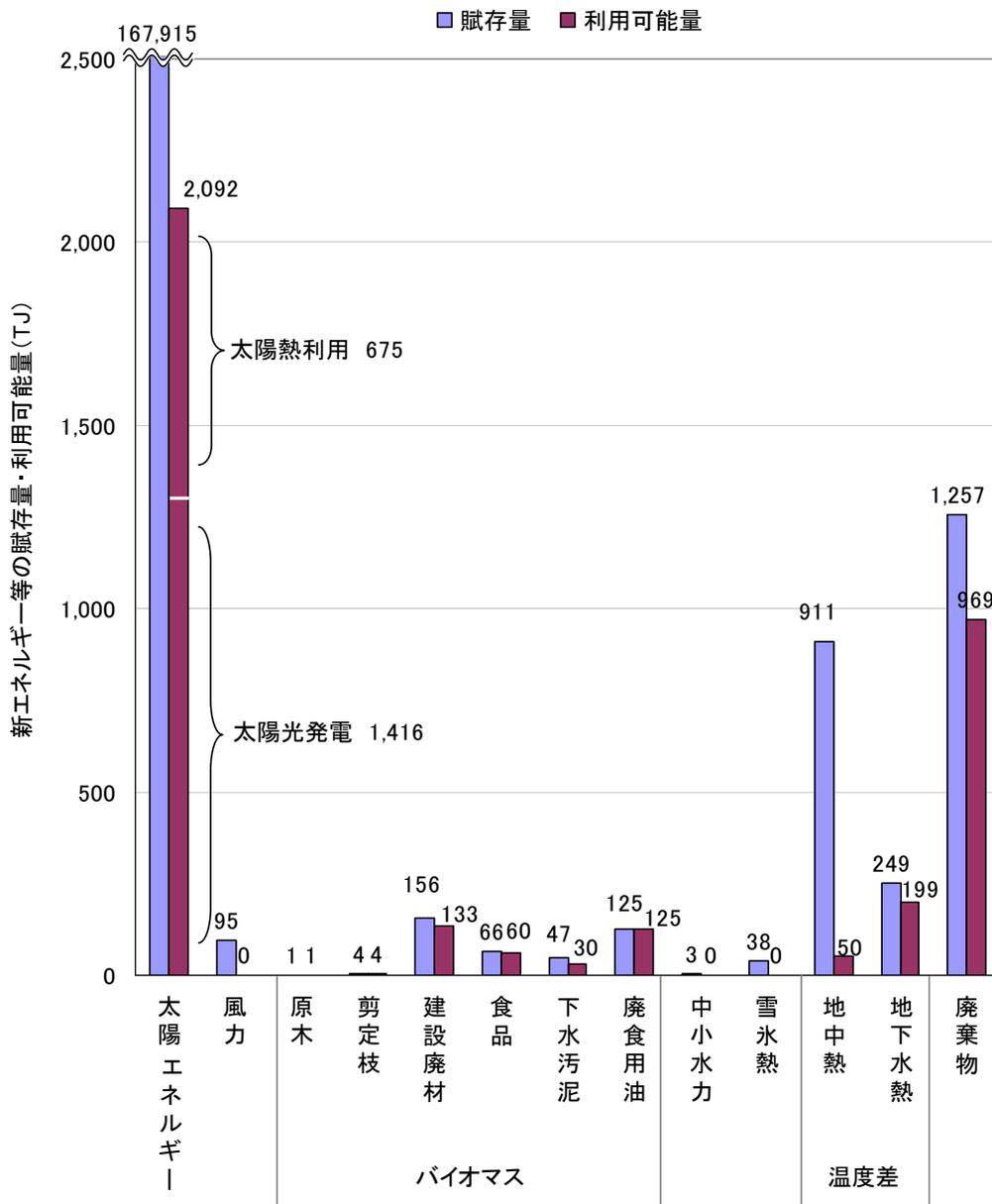


図 4.1 新エネルギー賦存量・利用可能量の推計結果

※四捨五入の関係上、図中の値の合計が総計と合致しない場合があります。

## 5. 省エネルギー可能量

### 5.1 推計方法

本市における省エネルギー可能量は、平成 32 年(2020 年)時点において国全体で見込まれる省エネルギー量をもとに推計します。

具体的には、「長期エネルギー需給見通し」に示される国全体の省エネルギー量に対して、施策別に設定する本市の活動指標を用いて按分推計することを基本とします。

ここで、国の省エネルギー量は、「長期エネルギー需給見通し(再計算)」(平成 21 年(2009 年)8 月 26 日)に基づくものとします。

### 5.2 推計結果

#### 5.2.1 家庭部門・業務部門

家庭部門及び業務部門では、住宅やビルの省エネルギー性能(断熱性能等)の向上方策を中心に 3,456TJ が省エネルギー可能量としてそれぞれ推計されます。

表 5.1 家庭部門・業務部門の省エネルギー可能量

家庭部門・業務部門の対策	国全体の省エネルギー可能量 (TJ)	按分指標	全国に占める吹田市の割合	吹田市における省エネルギー可能量 (TJ)
[共通]建築物の省エネルギー性能の向上	553,900	世帯数	0.29%	1,592
[家庭]トップランナー基準に基づく機器の効率向上等	247,918	世帯数	0.29%	712
[家庭]高効率給湯器の普及	131,408	世帯数	0.29%	378
[家庭]エネルギー事業者等による情報提供	19,100	人口	0.27%	52
[業務]エネルギー管理システムの普及	22,920	第 3 次産業従業者数	0.28%	64
[業務]高効率給湯器の普及	11,460	第 3 次産業従業者数	0.28%	32
[業務]高効率空調機の普及	3,820	第 3 次産業従業者数	0.28%	11
[業務]省エネルギー型冷蔵・冷凍機の普及	1,910	第 3 次産業従業者数	0.28%	5
[業務]省エネルギー IT 機器の普及	218,886	第 3 次産業従業者数	0.28%	610
合計				3,456

※人口及び世帯数は平成 19 年度(2007 年度)末時点、第 3 次産業従業者数は平成 18 年(2006 年)10 月時点

#### 5.2.2 運輸部門

運輸部門では、ハイブリッド自動車をはじめとする次世代自動車の導入方策のほか、交通流対策や公共交通の利用促進等などの交通システムの省エネ対策を中心に 930TJ が省エネルギー可能量として推計されます。

表 5.2 運輸部門の省エネルギー可能量

運輸部門の対策	国全体の省エネルギー可能量 (TJ)	按分指標	全国に占める吹田市の割合	吹田市における省エネルギー可能量 (TJ)
次世代自動車の導入等	317,060	自動車保有台数	0.16%	501
サルファーフリー燃料 <sup>1</sup> の導入	3,820	自動車保有台数	0.16%	6
交通システムにかかる省エネ対策	244,480	自動車保有台数	0.16%	386
バイオ燃料	22,920	自動車保有台数	0.16%	36
合計				930

※自動車保有台数は平成 19 年度(2007 年度)末時点

### 5.2.3 産業部門

産業部門では、大企業における自主行動計画の推進・強化や、工場内空調のヒートポンプ化等の高効率空調の普及などを中心に 389TJ が省エネルギー可能量として推計されます。

表 5.3 産業部門の省エネルギー可能量

家庭部門・業務部門の対策	省エネルギー可能量 (TJ)	按分指標	全国に占める吹田市の割合	吹田市における省エネルギー可能量 (TJ)
自主行動計画の推進・強化	179,540	製造品出荷額等	0.08%	146
高性能ボイラーの普及	15,280	製造品出荷額等	0.08%	12
エネルギーの使用の合理化に関する法律 <sup>※</sup> 等によるエネルギー管理の徹底等	53,480	製造品出荷額等	0.08%	44
産業用ヒートポンプの普及	4,966	製造品出荷額等	0.08%	4
高性能工業炉の普及	19,100	製造品出荷額等	0.08%	16
高効率空調の普及	106,960	製造品出荷額等	0.08%	87
革新技術による省エネルギー (化学)	33,234	化学工業	0.17%	56
革新技術による省エネルギー (紙・パルプ)	19,482	紙・パルプ業	0.12%	24
合計				389

※エネルギーの使用の合理化に関する法律 (以下、省エネルギー法)

<sup>1</sup> サルファーフリー燃料：ガソリンや軽油に含まれる硫黄（サルファー）分を取り除き、10ppm 以下にまで低減したクリーン燃料のこと。

#### 5.2.4 省エネルギー可能量のまとめ

平成 32 年(2020 年)における省エネルギー可能量は、部門全体で 4,775TJ と推計されます。

本市では、省エネルギーのポテンシャルが最も大きいのは家庭部門及び業務部門であり、特に住宅やビル等の建築物の省エネ性能(断熱性能等)の向上方策による効果が大きいことが分かります。また、運輸部門では、ハイブリッド車や電気自動車などの次世代自動車の普及による効果が相当見込まれます。

なお、平成 32 年(2020 年)の省エネルギー可能量は平成 19 年度(2007 年度)の市域エネルギー消費量の 20.0%に相当します。吹田市の掲げる温室効果ガス排出量削減目標の達成のため、更なる省エネルギーの取組が必要です。

表 5.4 省エネルギー可能量のまとめ

部門	省エネルギー可能量 (TJ)
家庭部門	3,456
業務部門	
運輸部門	930
産業部門	389
合計	4,775

#### (参考) 長期エネルギー需給見通し

- ・将来の我が国のエネルギー需給構造の姿を描いたものであり、3 年程度に一度策定
- ・直近では平成 21 年(2009 年)8 月に公表(総合資源エネルギー調査会需給部会)

#### ○長期エネルギー需給見通し(再計算)(平成 21 年(2009 年)8 月 26 日)

平成 21 年(2009 年)6 月に行われた中期目標の発表を受けて、目標達成に必要な対策の検討の基礎とするため、諸前提を変更した再計算を行ったもの。

#### 【中期目標に関する記者会見】(平成 21 年(2009 年)6 月 10 日)

- ・平成 32 年(2020 年)に平成 17 年(2005 年)比「15%減」。
- ・欧州の平成 17 年(2005 年)比 13%削減、米国オバマ政権の 14%削減を上回るもの(いずれも当時)。日本の目標は省エネなどの努力の積み上げであり、いわば「真水」の目標。

※現在、我が国の中期目標は、平成 32 年(2020 年)までに平成 2 年(1990 年)比で「25%減」であり、上記の再計算が行われた際の目標をさらに上回るものとなっています。今後、新たな目標に対応する政府見通しの再検討について注視する必要があります。

## 6. 目標と基本方針

### 6.1 課題

これまでに見てきた本市の地域特性、エネルギー消費特性、及び市民・事業者アンケートの結果をもとに、課題は次のように整理されます。

#### (1) ライフスタイルの転換

本市の家庭部門のエネルギー消費量は増加傾向にあり、平成 19 年度（2007 年度）は平成 2 年度（1990 年度）と比べて 25.0%増加し、全部門の 25.7%を占めています。世帯人員数 3 人以下の世帯数の増加に加えて、近年の家電製品の保有台数の増加や大型化に伴う電気の需要が増加していることから、市民一人あたりのエネルギー消費量は増加の一途をたどっています。

また、自家用車等の使用も含めた家庭部門のエネルギー消費割合は市域全体の 37%になります。この家庭部門の内訳をみると、暮らし分野が 63%、自動車が 37%となっています。

家庭部門のエネルギー消費量の抑制を強化するためには、新エネルギーの活用や高効率機器の導入を進めるとともに、ライフスタイルの転換を図ることが必要です。ライフスタイルの転換においては、市内に発達した鉄道網があることから、自動車を使わない生活への転換が比較的容易と考えられます。また、市内には大学やマンション等が多いことから、学生をはじめとする市民を対象に、ライフスタイルの転換のための気づきや具体的な行動様式を啓発することが効果的と考えられます。

#### (2) 事業活動の転換

本市の業務部門のエネルギー消費量は増加傾向にあり、平成 19 年度（2007 年度）は、平成 2 年度（1990 年度）と比べて 48.1%増加し、全部門の 35.5%を占めています。第 3 次産業の就業者数の増加に伴う活動量の増加、電力及び都市ガス使用量が大幅に増加していること等により、エネルギー消費量は増加しています。

業務部門のエネルギー消費量の抑制を強化するためには、開発・建築等を行おうとする事業者に対して、先進的な環境への取組を実践するように誘導するとともに、事業活動の転換を図ることが必要です。

本市の社会的特性として、市内の CO<sub>2</sub> を多量排出する 36 事業者の中には、3 大学と 4 つの一般病院が含まれています。業務部門に属する大学・病院・企業・本市が中心となってネットワークを構築し情報交換を行い、新エネルギー活用及び省エネルギー推進に取り組むとともに、CSR（企業の社会的責任）の取組の一環として、中小企業等に新エネルギーや省エネルギーのノウハウを提供するといった活動が求められます。また、大学や企業による取組が進むと、大学生や社員のライフスタイルの転換が加速するといった波及効果も期待できます。

### (3) 協働の取組の一層の推進とこれを支援する基盤整備

本市ではこれまで、市民による環境家計簿の活動や、事業者による環境マネジメントの取組が着実に進んでいます。また、本ビジョンにおいて行ったアンケートにおいても、市民、事業者ともに高い回収率となるなど、環境問題に対して高い意識を持っていることが推察されます。しかし、本市がこれから目指す低炭素社会の実現のためには、市民や事業者が個々の取組としてライフスタイルの転換を図ることに加えて、すべての主体による参画のもとで協働の取組を一層推進することが重要となります。

そのため、「アジェンダ 21 すいた」<sup>1</sup>をはじめとする既存の協働ネットワークの活用・強化を図るほか、このような取組を支える活動拠点の整備の必要があります。

### (4) 本市の特性を踏まえた新エネルギーの積極導入

低炭素社会の実現には、省エネルギーだけでなく、新エネルギーの量的な普及拡大も不可欠です。ただし、新エネルギーの種類別の適否は地域の自然的条件等が大きく関わることから、このことを十分に踏まえながら導入拡大の方向性を定める必要があります。

今回の新エネルギー利用可能量の推計結果によると、本市では太陽エネルギー利用、廃食用油をはじめとするバイオマス利用、地下水の温度差利用などが有望と評価されます（廃棄物エネルギーは当面、施設内で全量利用）。特に太陽エネルギーは、市民及び事業者アンケートにおいても内容の理解度や導入等に対する関心が高く、今後、積極的に取り組むべき新エネルギーであると捉えられます。また、市民や事業者が身近な活動の中で新エネルギー利用に貢献できることを知るためにも、家庭や事業所で発生する廃食用油の回収への協力や、バイオディーゼル燃料（BDF）の製造・利用に関わることなどが期待されます。

### (5) エネルギー関連技術の集積による効果的な普及啓発

現在、市内における新エネルギー・省エネルギー機器の導入はそれほど多いとは言えない状況であり、今後、着実な普及促進を図るためには、これらの技術に対する認知度向上・理解促進が重要になると思われます。

そのため、市民や事業者が身近に感じられる場所や多くの注目が集まる場所において、エネルギー関連技術を集積するとともに、導入技術を効果的に「見える化」し、大きな啓発効果を持った先進的な地区を市内に創出する必要があります。

---

<sup>1</sup> アジェンダ 21 すいた：平成 18 年 5 月 21 日に設立された市民・事業者・行政のパートナーシップ組織。平成 21 年 10 月末現在で、個人会員 64 名（準会員等含む）、団体会員 23 団体。「アジェンダ 21 すいた」行動計画の推進を始め、様々な環境保全活動に取り組んでいます。

## 6.2 目標

吹田市第2次環境基本計画に掲げられる「望ましい環境像」及び「目標」を踏まえ、本ビジョンの目標を次のように定めます。

### 目標 低炭素社会への転換に向けた新エネルギー・省エネルギー対策の進展

本ビジョンにおいて掲げる施策及び事業の実施を通じて、市民や市民団体、事業者等における新エネルギーや省エネルギーに対する理解や具体的な取組が進展し、低炭素社会への転換が推進されることを目指します。

(参考) 吹田市第2次環境基本計画 における目標等

#### ■望ましい環境像

##### みどりと水 光と風 地域をはぐくみ地球をまもる 環境世界都市すいた

みどりと水 光と風	生物多様性を保全し、身近な生活を潤してくれる要素（生命の源）であると同時に、太陽光、水力、風力、緑化など自然エネルギーの要素でもあり、地球温暖化対策につながるもの
地域をはぐくみ地球をまもる	地域での取組が地球規模の環境をまもる（地球規模で考え足元から行動していく）という考え方

#### ■目標

##### (環境の保全・創造) エネルギーを適正に利用できる低炭素社会への転換

吹田市域の年間温室効果ガス排出量	平成32年度(2020年度)までに平成2年度(1990年度)比で25%以上削減
市民一人当たりの年間温室効果ガス排出量	

※上記は本ビジョンに関する地球温暖化対策分野の目標であり、吹田市第2次環境基本計画ではほかに、「環境の保全・創造」に関する4つの個別目標、「連携・協働による取組の推進」、「環境学習・環境教育の推進」が掲げられています。

### 6.3 基本方針

先に挙げた課題を踏まえ、目標の実現に向けた取組の基本方針として、共通基盤の構築に係る方針と具体の事業実施に係る方針を次のとおり定めます。

(共通基盤の方針)

#### 方針 1 環境の保全・創造（環境まちづくり）

市民の日常生活及び事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減を図るための実践例を示すなどして、ライフスタイル及び事業活動の転換を進めることで、環境の保全・創造を図ります。

#### 方針 2 連携・協働による取組の促進（人づくり・仕組みづくり）

市民・事業者による環境活動実践や環境学習・環境教育を行うための基盤整備、市内における大学間及びエネルギー多量消費事業所間でネットワークを構築するなど、協働による取組の促進を図ります。

(具体事業の方針)

#### 方針 3 ライフスタイルや事業活動の転換促進

市民や学生に対して日常生活に伴う環境負荷の低減を図るためのライフスタイルの転換や、車依存生活からの脱却を目指した自転車利用及び歩行促進、市民のライフスタイル等のモニタリングなどを通じて、市民のライフスタイルや事業者の事業活動の転換を促進します。

#### 方針 4 新エネルギーの普及促進

本市の特性上有利と考えられる太陽エネルギー利用を普及促進するための補助金制度の創設、廃食用油の回収や BDF 製造・利用を行うなどして、本市における新エネルギーの普及促進を図ります。

#### 方針 5 環境先進モデルエリアの創出促進

東部拠点のまちづくりにおいてエリアエネルギーマネジメントの導入を促進するほか、商店街において地球温暖化やヒートアイランド対策に係る先進的な技術導入や取組実践を行うなど、環境先進モデルエリアの創出を促進します。

## 7. 重点プロジェクト

### 7.1 重点プロジェクトの考え方

重点プロジェクトとは、その推進による化石燃料使用の削減はもとより、市民や事業者に対して新エネルギー・省エネルギーへの関心と理解を促すことで、市域における新エネルギー活用・省エネルギー推進を強力に牽引することが期待される事業を指します。

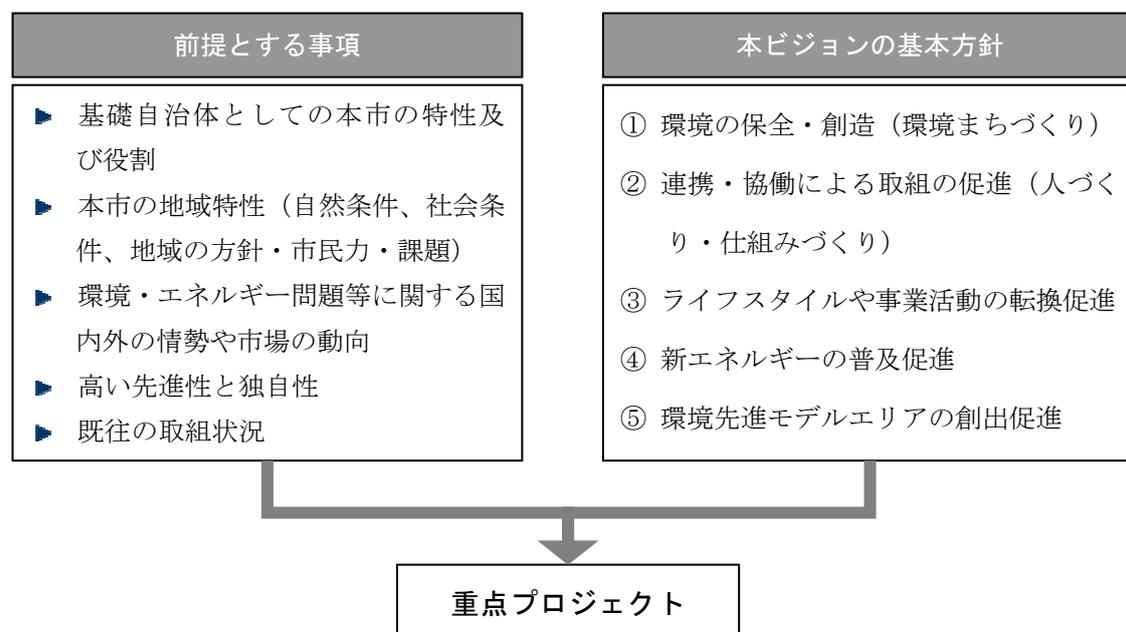
重点プロジェクト	市域における新エネルギー活用・省エネルギー推進を強力に牽引することが期待される事業
----------	---



市民や事業者に対する新エネルギー・省エネルギーへの関心と理解の促進

具体の重点プロジェクトの選定にあたっては、前章で示した5つの基本方針とともに、本市の地域特性や環境・エネルギー問題等に関する国内外の情勢や市場の動向などを十分に踏まえるものとします。

また、基礎自治体としての本市の特性及び役割を勘案し、本ビジョンでは家庭部門（家庭系の自動車利用を含む）及び業務部門を重点プロジェクトの主な対象とします。



本ビジョンでは、基盤となる3つの施策及び7つの重点プロジェクトを掲げます。

## 基盤となる施策・重点プロジェクト

低炭素社会への転換に向けた新エネルギー・省エネルギー対策の進展

### ■ 共通基盤の方針

環境の保全・創造（環境まちづくり）

環境まちづくりガイドラインの運用

連携・協働による取組の促進（人づくり・仕組みづくり）

（仮称）吹田環境パートナーシッププラザの開設

アジェンダ 21 すいたの推進

### ■ 具体事業の方針

ライフスタイルや事業活動の転換促進

環境まちづくりガイドライン（市民版・事業活動版）の運用（再掲）

車に依存しない暮らしの推進

環境モニターによるライフスタイルの把握

新エネルギーの普及促進

太陽エネルギー利用の普及促進

廃食用油の有効利用の促進

環境先進モデルエリアの創出促進

東部拠点における環境まちづくり

エコ商店街の促進

表 7.1 基盤となる施策及び重点プロジェクトの一覧

	基本方針		事業名	概要
基盤となる施策	環境の保全・創造（環境まちづくり）	I	環境まちづくりガイドラインの運用	市民の日常生活及び事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減を図るための実践例を示すことを通じて、ライフスタイル及び事業活動の転換を図る。また、事業者の開発・建築等の実施に伴う環境配慮事項を定め、指導・誘導を行う。
		II	(仮称)吹田環境パートナーシッププラザの開設	低炭素社会・資源循環型社会を目指し、市民・事業者による環境活動実践の拠点として、また、環境学習・環境教育の拠点として新たな展開を目指す。
	III	アジェンダ 21 すいたの推進	<p>●4 大学間のネットワーク 多くのエネルギーを消費している市内の4つの大学と市の5者が連携して環境負荷の低減を図る取組を行う。</p> <p>●エネルギー多量消費事業所間のネットワーク 省エネルギー法に該当する企業が連携し環境負荷の低減を図る。</p>	
重点プロジェクト	ライフスタイルや事業活動の転換促進	1	環境まちづくりガイドライン(市民版・事業活動版)の運用	上記「基盤となる施策 I」の再掲
		2	車に依存しないくらしの推進	車依存生活からの脱却を目指し、自転車の利用と歩行を促進する。
		3	環境モニターによるライフスタイルの把握	本ビジョン策定作業で実施する事業（平成22年(2010年)2月～平成23年(2011年)1月）。市民のライフスタイルをモニタリングし、今後の施策展開の基礎資料とする。
	新エネルギーの普及促進	4	太陽エネルギー利用の普及促進	本市の地域特性から有利であると考えられる新エネルギー（太陽光発電・太陽熱利用システム）の普及のために、補助金制度を創設する。
		5	廃食用油の有効利用の促進	廃食用油の回収を進めるとともに、関連施設と連携を図りながら、BDF（バイオディーゼル燃料）の製造や活用を進める。
	環境先進モデルエリアの創出促進	6	東部拠点における環境まちづくり	東部拠点のまちづくりにおいて、脱温暖化都市モデルを創出するために、エリアエネルギーマネジメントの導入を推進し、環境負荷の低減を図る。
		7	エコ商店街の促進	商店街のブランド力の向上と、地域活性化やエコにぎわい創出への発展を目指し、地球温暖化やヒートアイランド対策に関する先進的な取組を行う。

## 7.2 基盤となる施策

### (方針1) 環境の保全・創造（環境まちづくり）

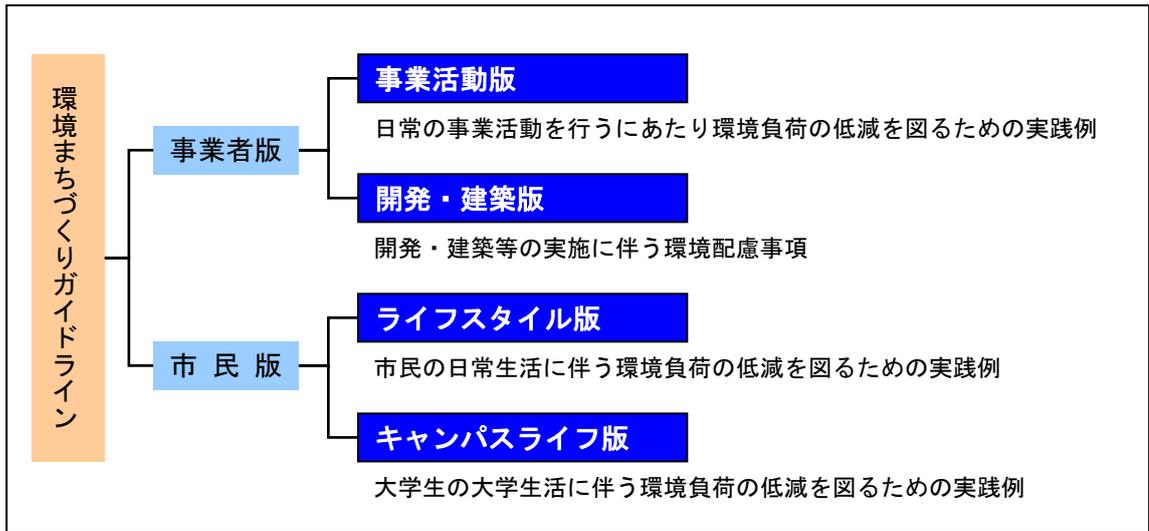
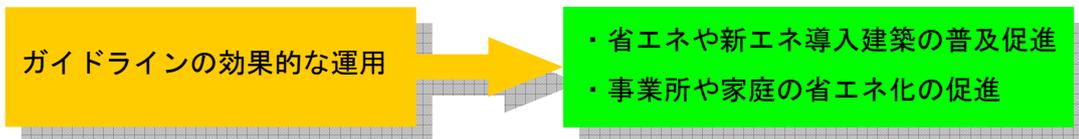
基盤 I

#### 環境まちづくりガイドラインの運用

##### (1) 目的

市民の日常生活及び事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減を図るための実践例を示すことを通じて、ライフスタイル及び事業活動の転換を図ります。また、事業者の開発・建築等の実施に伴う環境配慮事項を定め、指導及び誘導を行うことで、環境に配慮した建築物等の普及を図ります。

##### (2) 具体的な取組内容



●環境まちづくりガイドラインの構成

##### (3) 期待される効果

- 環境まちづくりガイドラインの適切な運用により、新エネルギー活用や省エネルギー推進が進展することはもとより、市民や事業者の低炭素社会を見据えた事業活動のあり方やライフスタイルへの転換が図られるものと期待されます。
- 事業者の開発・建築等に対して、計画段階から環境への取組の検討を促すことにより、市域における環境に配慮した建築物等の普及を図るとともに、事業者の自主的な取組を公表することで、社会的認知及び評価が得られ、事業が円滑に実施されることが期待されます。

(方針2) 連携・協働による取組の促進（人づくり・仕組みづくり）

基盤Ⅱ

**(仮称) 吹田環境パートナーシッププラザの開設**

(1) 目的

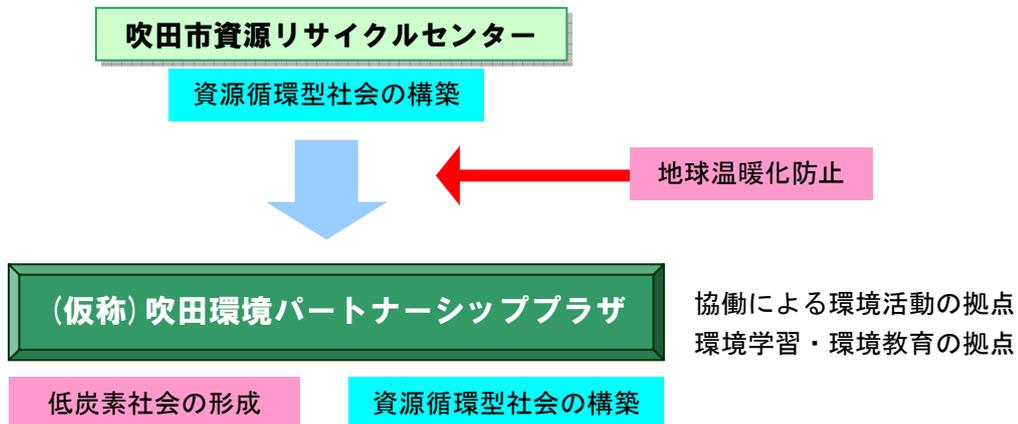
低炭素社会・資源循環型社会を目指し、市民・事業者による環境活動実践の拠点として、また、環境学習・環境教育の拠点として新たな展開を目指します。

(2) 具体的な取組内容

吹田市資源リサイクルセンター（くるくるプラザ）では、これまで、資源循環型社会形成に向けて、啓発活動、環境学習、環境教育、情報発信を行ってきました。

今後は、そうした活動を低炭素社会形成（地球温暖化防止）に向けたものに広げていくため、吹田市資源リサイクルセンター（くるくるプラザ）を見直し、「(仮称)吹田環境パートナーシッププラザ」として整備します。

(仮称)吹田環境パートナーシッププラザは、低炭素社会、資源循環型社会形成に向け、多様な主体が実践を生み出すための、協働及び環境学習・環境教育の拠点としていきます。



(3) 期待される効果

○低炭素社会の実現に向けた新たな拠点が整備されることで、市民・事業者による環境活動実践及び環境学習・環境教育が一層推進されます。

## アジェンダ 21 すいたの推進

### (1) 目的

多くのエネルギーを消費している市内の4つの大学と市の5者が連携して環境負荷の低減を図る取組を行います。

また、エネルギーの使用の合理化に関する法律に該当する企業等が連携して、環境負荷の低減を図ります。

- 4大学間のネットワーク
- エネルギー多量消費事業所間のネットワーク

### (2) 期待される効果

○市内の大規模事業者間で緊密な連携を図り、一体的な取組を進めることで、新エネルギー導入量及びエネルギー削減量の大幅な進展が見込まれます。

○大学間の取組においては、学生の大学生活や家庭生活への波及効果も期待されます。

#### (参考)「アジェンダ 21 すいた」

「アジェンダ 21 すいた」は、吹田市のローカルアジェンダ 21 として平成 17 年(2005 年)3 月に策定された「アジェンダ 21 すいた」行動計画を実行するために、設立された市民・事業者・行政のパートナーシップ組織です。

アジェンダ 21 すいたでは、エネルギー、資源、自然、交通、環境教育の 5 つの部会を設置して、「アジェンダ 21 すいた」行動計画の推進を始め、様々な環境保全活動に取り組んでいます。



設立年月日	平成 18 年 5 月 21 日
会員数	個人会員 64 名 (準会員等含む) 団体会員 23 団体 ※平成 21 年 10 月末現在
事務局	吹田市環境部地球環境室 地球環境課

#### ●平成 21 年度(2009 年度)の事業内容

全体事業	●ニュースレターの発行●ホームページの運営・管理●市内NPO団体との交流会の開催●北摂アジェンダ連絡会議の開催●吹田市制 70 周年記念事業に係る全部会横断学習・懇親会の開催●(仮称)企業向け環境フォーラムの開催●定時総会運営事業
エネルギー部会	●北大阪打ち水大作戦●暮らしの CO2 ダイエット●みどりのカーテンの普及・啓発活動●すいたエコツアーの企画・運営●自然エネルギーに係る学習会の開催
資源部会	●大学でのレジ袋削減運動●スーパー・商店街等でのマイバッグキャンペーン●市民公開見学会の開催
自然部会	●みどりのカーテンの普及・啓発活動●緑のジュータン(校庭芝生化)推進計画●神崎川エコアップ作戦
交通部会	●吹田に相応しい公共交通の検討
環境教育部会	●すいたエコツアーの企画・運営●すいたエコ検定の構築・運用開始●天の川すいた(市内環境イベント情報メールマガジン)の配信の拡充●レインボーすいた(環境学習プログラム)の拡充●環境教育フェアへの出展・啓発事業
特別事業	●「環境まちづくりガイドライン」策定支援事業

出典) アジェンダ 21 すいたホームページ

## 7.3 重点プロジェクト

### (方針3) ライフスタイルや事業活動の転換促進

重点1

#### 環境まちづくりガイドライン（市民版・事業活動版）の運用

再掲（P47）

重点2

#### 車に依存しない暮らしの推進

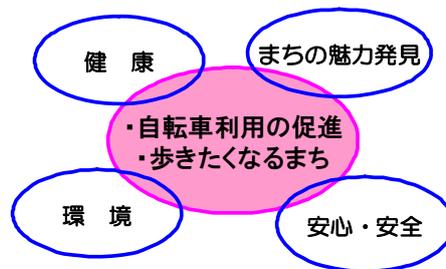
##### (1) 目的

車（自家用車）依存生活からの脱却を目指し、自転車の利用と歩行を促進します。

##### (2) 具体的な取組内容

楽しみながら車依存生活から脱却する「市民が歩きたくなるまちづくり」の推進

- 公共交通の利用促進
- 自転車駐車場の更なる整備
- レンタサイクル事業の更なる推進
- バリアフリー化の推進
- カーシェアリングの推進



##### (3) 期待される効果

- 車の使い方を見直すことは、ライフスタイル自体の見直しにもつながるものと期待されます。
- 自動車交通に起因するその他の問題（大気汚染や騒音、事故等）の解決にもつながります。

●平成 20 年度(2008 年度)の取組内容

取組内容	平成 20 年度(2008 年度)の実績
公共交通の充実	○コミュニティバス運行ルートの変更(一方向から双方向)及び土・日・祝日での増便(平日:24 便→12 便×2 方向、土日:12 便→10 便×2 方向(8 便増)) ○利用者を同月で比較:5,688 人(H19.10)⇒7,547 人(H20.10)
自転車駐車場の整備	○JR 用地の取得、用地内支障物移設
レンタサイクル事業の更なる推進	○レンタサイクル利用者数:720 人
低公害車・低燃費車等の普及	○市が、吹田市低公害車等導入計画に基づき、公用車に低公害車の率先導入を図る。平成 20 年度(2008 年度)は、ハイブリッド車 2 台、低燃費かつ低排出ガス車 8 台を導入した。(累計 71 台)
バリアフリー化の推進	○出口町 4 号線 電線共同溝整備 JR 吹田駅(南側)駅前広場再整備

重点 3

環境モニターによるライフスタイルの把握

(1) 目的

本ビジョン策定作業で実施する事業であり、市民のライフスタイルをモニタリングすることで、今後の施策展開の基礎資料とします。

(2) 具体的な取組内容

- 世帯における詳細データの収集
- CO<sub>2</sub> 排出削減に関する目標の宣言と対策の実行
- 新実行計画策定への参画と率先行動

モニター対象者	約 180 世帯の協力のもとで開始 (「アジェンダ 21 すいた」との連携や市職員によるモニターも別途検討)
実施期間	平成 22 年(2010 年)2 月～平成 23 年(2011 年)1 月

(3) 期待される効果

- 市民アンケートでは得られなかった家庭のエネルギー消費実態等が明らかになることで、より市民の生活実態に即した効果的な地球温暖化対策の立案につなげることができます。
- モニター参加者にとっては、各世帯におけるエネルギー消費量等を客観的に把握することができるほか、地球温暖化対策に関する施策情報の提供を優先的に受け、「吹田市地球温暖化対策新実行計画(仮称)」への参画と実践の機会が設けられるなどのメリットがあり、環境に配慮したライフスタイルへの転換のきっかけ作りにつながります。

(方針4) 新エネルギーの普及促進

重点4

太陽エネルギー利用の普及促進

(1) 目的

本市の地域特性から有利であると考えられる新エネルギー（太陽光発電・太陽熱利用システム）の普及のために、補助金制度を創設します。

(2) 期待される効果

- 本市の地域特性に最も適合した新エネルギーの導入を直接的に拡大できます。
- 大きな導入可能性がありながら十分な普及が図られていない太陽エネルギー利用について、利用拡大の推進につながります。
- 市民等が普段の生活の中で太陽エネルギー利用機器を目にする機会が多くなることで、市民や事業者における環境意識が向上するなど、新エネルギーの「見える化」による大きな普及啓発効果が期待されます。

(参考) 国による太陽光発電の設置補助制度

●住宅用太陽光発電導入支援対策補助事業（平成21年度実施）の概要

募集期間	本予算分：2009年4月1日～2010年1月29日 補正予算分：2009年11月20日～2010年3月31日
補助対象	自ら居住する住宅に対象システムを新たに設置する個人で、電灯契約をしている方
補助金額	太陽電池モジュールの公称最大出力1kWあたり7万円
対象システム	(1)太陽電池モジュールの変換効率が一定の数値を上回ること (2)一定の品質・性能が確保され、設置後のサポート等がメーカー等によって確保されていること。 (3)最大出力が10kW未満で、かつシステム価格が70万円(税抜)/kW以下であること。
補助対象経費	太陽電池モジュール、架台、インバータ、保護装置、接続箱、直流側開閉器、交流側開閉器、配線・配線器具の購入・据付、設置工事に係る費用、余剰電力販売用電力量計

出典) 太陽光発電普及拡大センター ホームページ

(参考) 吹田市による率先取組

<吹田市自然体験交流センター>

- 青少年をはじめ、すべての市民が環境学習や自然を生かした生涯学習の場として総合的な学習に取り組める施設です。
- 環境共生型施設を目指し、太陽光発電、太陽熱利用、地中熱利用、バイオマス熱利用などを導入。



**重点5****廃食用油の有効利用の促進****(1) 目的**

廃食用油の回収を進めるとともに、関連施設と連携を図りながら、バイオディーゼル燃料(BDF)の製造や活用を進めます。

**●平成20年度(2008年度)の取組内容**

廃食用油の回収及び有効活用	平成21年(2009年)2月から本庁舎で開始し、計458Lを回収
市内施設におけるBDF製造	障がい者通所施設において、平成20年(2008年)12月に廃食用油再生燃料化装置を購入し、約250LのBDFを製造。 障がい者送迎車両2台に利用

**(2) 期待される効果**

- BDFはディーゼル燃料を一部代替できるため化石燃料の使用を削減できるほか、燃料として使用してもCO<sub>2</sub>の排出は実質的にゼロであるため地球温暖化対策として有効です。
- 市民参加による資源有効活用の取組へと広がることで、資源循環型社会への貢献につながります。

**(参考) 廃てんぷら油エコ資源化 8R プロジェクト****<趣旨>**

30団体に及ぶ産官学民連携によるプロジェクト「多様な主体が展開する水質保全を基調とした廃てんぷら油の地産地消による温室効果ガスの削減活動(8R活動)等を通じて、障がい者等の社会参画を促進できる地域づくり(地参地賞)を行う

**<プロジェクト概要>**

- 万博公園内の来園者等から回収した廃食用油を障がい者作業所にてBDF化
- BDF化に伴い副産物として発生する廃液とグリセリンが発生するが、廃液は洗剤へと再生利用、グリセリンは土づくり資材へと再利用
- BDFは園内関係団体が購入のうえ、ローカーボン型イベント(万博イルミナイト等)での発電に利用

**<温暖化対策効果>**

平成20年度(2008年度)の活動にて回収した廃食用油は2,113Lで、軽油代替燃料としてのBDFの生産量は1,900L。これにより約62t-CO<sub>2</sub>を削減



出典) 逸見祐司(2009)、(財)大阪府みどり公社ホームページ

(方針5) 環境先進モデルエリアの創出促進

重点6

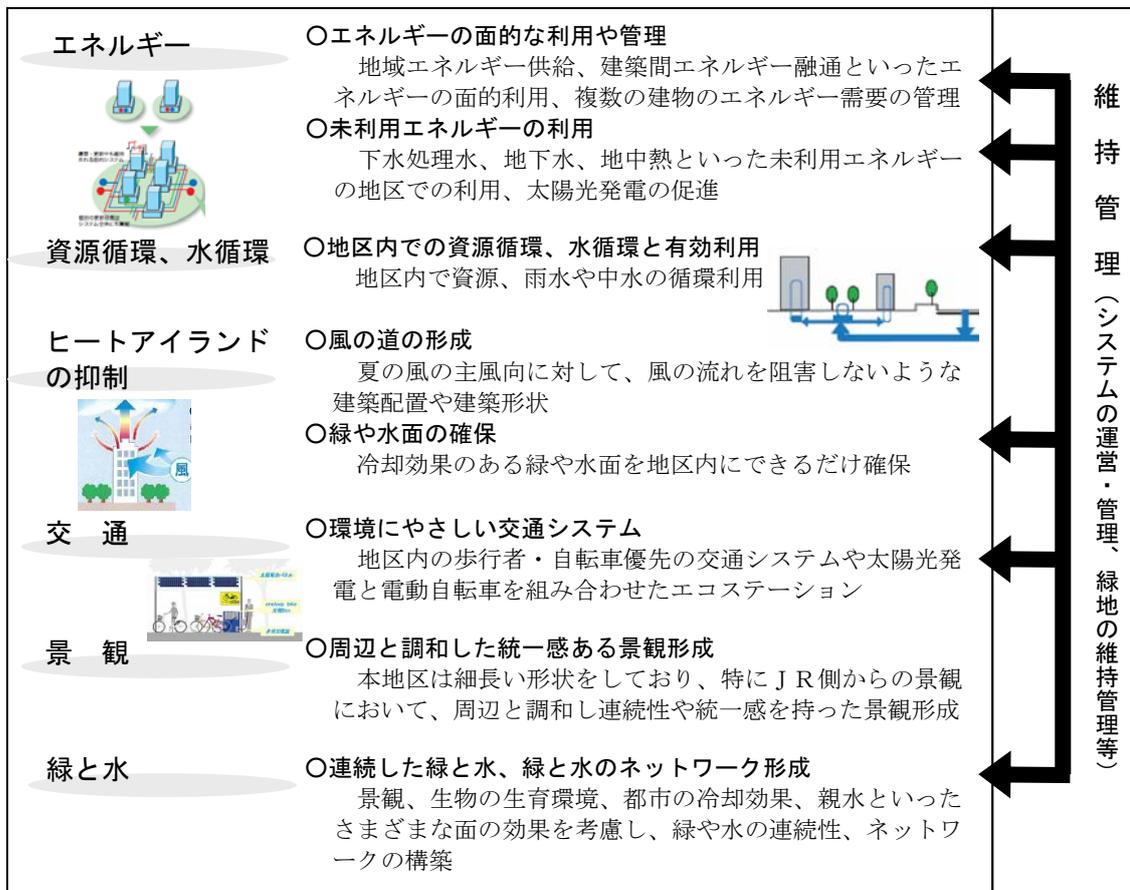
東部拠点における環境まちづくり

(1) 目的

東部拠点のまちづくりにおいて、脱温暖化都市モデルを創出するために、エリアエネルギーマネジメント<sup>1</sup>の導入を推進し、環境負荷の低減を図ります。

(2) 具体的な取組内容

●エリアエネルギーマネジメントにおける基幹システム



出典) 東部拠点環境まちづくり計画 (平成 21 年(2009 年)3 月 吹田市)

(3) 期待される効果

○先進的な環境技術を盛り込んだ大規模な低炭素型まちづくりを実現することで、温室効果ガス的大幅な削減(一般的な街区に比べて長期的には75%削減)はもとより、これから目指すべき新たな都市開発のあり方を吹田から発信することができます。

<sup>1</sup> エリアエネルギーマネジメント: 地区全体の環境形成に関して、目指す将来像のルールを取り決め、それに沿ったまちづくりを誘導し、また、よりよい環境の維持のための管理、運営を行う、いわゆるエリアマネジメントの取組の一つとして、エネルギーの面的な利用や管理、未利用エネルギーの利用などを行うもの。

重点7

エコ商店街の促進

(1) 目的

商店街のブランド力の向上と、地域活性化やエコにぎわい創出への発展を目指し、地球温暖化やヒートアイランド対策に関する先進的な取組を行います。

(2) 具体的な取組内容

●商店街の低炭素化推進シナリオ

商店街名	店舗数(店)	距離数(m)
旭通商店街	62	約 450
新旭町通商店街	41	約 240
錦通商店街	35	約 170
合計	138	約 860



対策区分	短期対策メニュー	中長期対策メニュー
ハード面		
①エネルギー対策	・太陽光発電(見える化) ・照明の高効率化 …等	・太陽光発電設備の増設 ・廃熱など未利用エネルギー ・最先端高効率機器 ・ESCO 事業 ・温度差エネルギー(地下水)…等
②交通対策	・期間・時間限定型トランジットモール ・路上駐車対策 ・アイトリングストップ運動 ・パークアンドライド …等	・終日型トランジットモール ・電気自動車の普及と充電設備 ・コミュニティサイクルシステム ・オンデマンドバスシステム ・共同集配システム…等
③ゴミ減量対策	・ゴミの分別化 ・4R 運動 (リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル) ・マイパック運動 (マイ箸・マイカップ・マイ水筒も同時進行) ・店舗での割り箸の不提供 …等	・廃油の回収・利用 (バイオディーゼル)…等
④自然資本対策	・ドライミスト ・グリーンカーテン ・打ち水、道路・緑地散水 (雨水利用)…等	・各種緑化(街路樹、ホケットパーク等) ・クラスパーキング ・せせらぎ水路 ・保水性舗装、遮熱性舗装 ・無水トイレ…等
ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独自の協定やルール等の制定(数値目標の設定)</li> <li>・環境監視員・推進員の養成(市域全体に普及)と環境パトロール</li> <li>・商店主や利用者への環境教育の実践</li> <li>・イベントの開催</li> <li>・エコポイント制度の創設</li> <li>・モニタリング調査を継続し、商店街のCO<sub>2</sub>排出量を常時監視する。</li> <li>・商店街EMS(環境方針に基づきPDCAを機能させて、持続的に改善を図る)</li> <li>・スマート商店街(最適な商店街環境の構築)(IT化、ネットワーク化、自動化)…等</li> </ul>	



(左) (中) 太陽光パネル設置イメージ (右) ドライミストのイメージ

(3) 期待される効果

- プロジェクトを実施する商店街では、エネルギー消費量の削減や光熱費の節減に加えて、環境保全の取組によるエコブランド化により、集客効果が高まることが期待されます。
- 商店街には多くの市民が集うため、先進的な環境取組の啓発効果が高まります。
- 取組を実施する商店街は駅前に立地していることから、公共交通機関の利用増加などにつながることを期待されます。

## 8. ビジョンの推進

本ビジョンは、平成 22 年度(2010 年度)に策定予定の「吹田市地球温暖化対策新実行計画(仮称)」における中核取組となる新エネルギー活用及び省エネルギー推進に関する施策を牽引するものであり、緑化や交通分野など本市の地球温暖化対策に係る他分野も含めたうえで、「吹田市地球温暖化対策新実行計画(仮称)」の協議会のもとで一体的な推進を図ります。

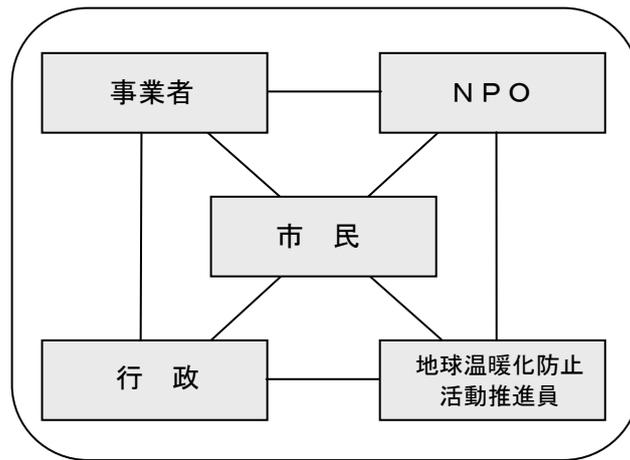
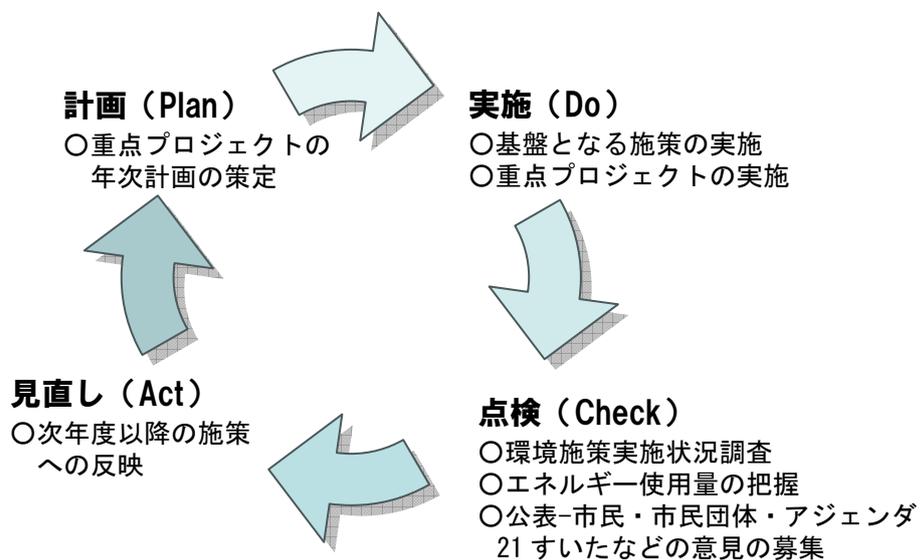


図 8.1 推進体制イメージ



環境マネジメントシステムの基本的な考え方である PDCA サイクル（計画 (Plan) →実施 (Do) →点検 (Check) →見直し (Act)）を活用し、市民・事業者等との協働で、本ビジョンの進行管理を行います。

図 8.2 進行管理の流れ