

(4) 交通・物流における対策の推進

公共交通機関の利用促進のほか、EV*（電気自動車）などを活用した低炭素型交通システム*への変革を進めます。

公共交通機関の整備拡充・利用促進

- ・大阪外環状線鉄道（おおさか東線）の北区間（2018（平成30）年度末開業予定）の整備を促進するとともに、過度な自動車利用の抑制と公共交通の利用促進を図るため、モビリティ・マネジメント*の推進を図ります。
- ・市営交通にEVバス導入を検討するほか、駅設備等へのLED照明の導入促進、地下鉄車両工場のエコ化、環境啓発などにより、利便性と魅力の向上を図ります。

取組

- ・市営交通への省エネルギー・省CO₂車両の導入、駅舎改修に伴う照明のLED化等を実施しています。また、消費電力の少ない設備への更新等を実施しています。
- ・地下鉄車両工場の総合エコ化では、2010（平成22）年度に緑木車両管理事務所内防犯灯にソーラーライトを採用しました。



図2 - 37 LED照明（大阪市営地下鉄梅田駅）

次世代自動車やエコカー*の導入促進

目標

次世代自動車・エコカーの普及台数：2020（平成32）年度11万台（改定前：11万台）
（2014（平成26）年度末実績 70,000台）

取組

- ・全ての公害パトロール車などの公用車を順次EV等のエコカーにします。
- ・公用車のエコカー導入を推進しており、2014年度のエコカー保有台数は1,239台となっています。
- ・各区に青色防犯パトロール車としてEVを導入しています。
- ・産学官連携による「大阪次世代自動車普及推進協議会」に参画し、EVの普及拡大とともに、水素エネルギー社会の実現に向け、燃料電池*自動車等水素関連製品や技術の普及促進を積極的に推進しています。

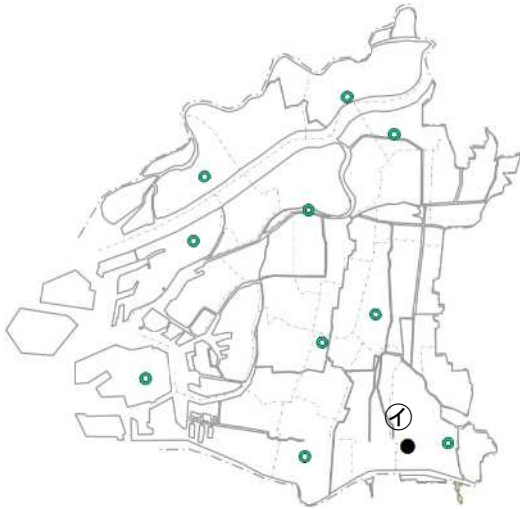


図2 - 38 EV（青色防犯パトロール車）

- ・本市関連施設等に設置した電気自動車用充電器を運用し、EV の安心走行のサポートを通じて EV の民間への普及を加速させます。

取 組

・EV の充電インフラとして、大阪市域の概ね 5 km 圏内ごとに普通充電器 計 10 基と、急速充電器 1 基を設置しています。



普通充電器設置場所

大阪市役所 地下駐車場
 此花会館 / 梅香殿 駐車場
 西淀川区役所 地下駐車場
 大阪市立東淀川屋内プール 地下駐車場
 生野区役所 地下駐車場
 大阪市立芸術創造館 地下駐車場
 あべのルシアス 地下駐車場
 南港ポートタウン中央ゲート駐車場
 住吉区役所 駐車場
 大阪市立平野区民センター 駐車場

急速充電器設置場所

① イオン喜連瓜破駅前店

図 2 - 39 本市が運用する電気自動車用充電器の配置

環境にやさしい自動車利用の推進

- ・事業者や他機関と連携して、エコドライブ*の実践、エコカーの使用、グリーン配送*の推進、公共交通機関等の利用推進を図ります。

取 組

・在阪官公庁及び在阪経済団体等で構成する「大阪自動車環境対策推進会議」において、2011（平成 23）年 8 月に創設した「おおさか交通エコチャレンジ推進事業者登録制度」を見直し、2016（平成 28）年 4 月から「おおさか交通エコチャレンジ推進運動」として、「おおさか交通エコチャレンジ宣言事業者登録制度」、「おおさか交通エコチャレンジ活動支援」、「表彰チャレンジ支援」を推進し、エコカーの導入やエコドライブの実践等の普及啓発を図っています。

コンテナ貨物の海上輸送等への転換促進

- ・阪神港を經由するコンテナ貨物に対して、自動車貨物輸送から海上輸送等への転換を促進するため、モーダルシフト*の普及啓発を行い、車両からの CO₂ 削減を図ります。

道路交通の円滑化

- ・自動車交通の円滑化による自動車からの CO₂ 排出削減に向けて、道路の整備や改良を実施します。

取 組

・都心部に集中する通過交通を分散させ交通渋滞を緩和するとともに、沿道環境を改善するなど、交通の流れが抜本的に改善される大阪都市再生環状道路の整備を推進しています。

(コラム) 大阪都市再生環状道路

「大阪都市再生環状道路」は、整備済みの近畿自動車道・湾岸線・淀川左岸線 1 期と事業中の大和川線・淀川左岸線 2 期及び構想中の淀川左岸線延伸部で形成され、延長約 60km の環状道路として、放射道路と一体となって機能的なネットワークを形成するものです。

<参考> 淀川左岸線整備による走行性向上による CO₂ 削減効果：3.4 万トン/年



図 2 - 40 大阪都市再生環状道路

(5) 緑化の推進

緑は、まちに潤いとやすらぎを与えると同時に、CO₂ の吸収・固定や気候調整機能を有しており、地球温暖化対策やヒートアイランド対策にも資する緑化を推進します。今後、2013 (平成 25) 年 11 月に策定した「新・大阪市緑の基本計画」に基づき取組を推進します。

公共空間や民有地緑化の推進

- ・市民が安全・安心で快適に生活を営むことができるよう、公園などの公共空間のほか、民有地においても緑化を進めます。

取組

・大阪市域の公園は、988 か所、950.3ha (2016 (平成 28) 年 4 月現在) となっています。市民 1 人あたりの公園面積は 3.52m² であり、1990 (平成 2) 年の 2.93m² から 20% 増加しています。

建造物等緑化の推進

- ・屋上緑化や壁面緑化など多様な手法を用いて、公共施設や民間建造物等において緑化を推進します。



図 2 - 41 大阪役所本庁舎の屋上緑化施設

市民が主体となった花と緑のまちづくりの推進

- ・市民が主体となった花と緑あふれるまちづくりを推進するため、市民の参画・協働を促すための普及啓発や人材育成と活動支援を並行して進めることにより、従来の枠組みにとらわれない、主体的かつ継続的に花と緑のまちづくりを担えるコミュニティづくりを進めます。

(6) 低炭素型の都市づくりの推進

高密度に開発が進んだ都市において大幅なCO₂の排出削減を進めるため、これまでの省エネルギーを中心とする地球温暖化対策の推進のほか、街区レベルで再生可能・未利用エネルギーの活用や高効率なエネルギー利用、エネルギーの最適利用、CO₂排出量の「見える化」などを進め、低炭素型の都市づくりを推進します。

次の から の地域については、それぞれ特色のあるテーマを持つモデルエリアと位置づけ、地域の特性を活かした様々な取組を進めることをとおして環境先進都市大阪の未来像を示していきます。

うめきた（大阪駅北地区） - 「みどり」と「イノベーション」の融合拠点 -

うめきた地区は大阪駅の北側に広がる面積約 24 ヘクタール (ha) の貨物ヤードの跡地です。うめきた地区を含む大阪駅周辺地区は、JR、私鉄、地下鉄の駅が集まる、一日の乗降客数が約 250 万人の西日本最大の交通ターミナル地区となっており、都市開発事業を通じて緊急・重点的に市街地の整備を推進すべき地区として特定都市再生緊急整備地域等に指定されています。

うめきた地区の東側約 7 ha は先行開発区域として整備が完了し、グランフロント大阪として 2013 (平成 25) 年 4 月にまちびらきをしています。残る地区西側の約 17 ha が、うめきた 2 期区域としてこれからまちづくりを進めていくエリアです。



図 2 - 42 うめきた（大阪駅北地区）

・先行開発区域（グランフロント大阪）

グランフロント大阪は、知的創造拠点「ナレッジキャピタル*」を中核施設として、商業、住宅、オフィス、ホテル等、さまざまな機能を有する複合施設です。

環境配慮の側面では、環境共生のまちづくりとして、複数の事業者が一体となって複数街区を同時に開発し、まちをマネジメントするメリットを活かして、ソフト・ハードの両面からの取組を推進しています。

なお、グランフロント大阪は、国土交通省が実施する「住宅・建築物省 CO₂ 先導モデル事業」に採択されています。

《具体的な取組》

- ・複数街区一体での水と緑のネットワークの整備（屋上緑化・街区緑化・水景ネットワークなど）
- ・実効性の高い省 CO₂ 技術の採用（自然換気・高効率熱源・太陽光発電など）
- ・持続的なマネジメントシステムの構築（グランフロント大阪 TMO による省 CO₂ マネジメント活動・各街区の BEMS を一元化するネットワークなど）

取 組

・先行開発区域においては、大型商業施設がオープンし、にぎわいの中心となっています。また、新たな環境ビジネスが創出されるナレッジキャピタルの実現など、環境をテーマとしたまちづくりが進められています。

建築物には、太陽光発電や高効率熱源を採用し、BEMS による省エネルギー、省 CO₂ 化を実施

レンタサイクル、循環バス等による交通需要マネジメントを実施し、地域の交通環境負荷を低減

誰もが最先端の技術とアートに触れることができる体験型展示施設「みんなで世界一研究所」では、最新の技術や価値を発信

サステイナブル社会の実現をリードする環境ショーケースとして、学習活動等のための場を提供

・うめきた 2 期区域

うめきた 2 期のまちづくりは、鉄道の地下化、新駅の設置や道路、公園など公共が中心に行う基盤整備と、民間の開発事業を一体的に進める事業であり、2022（平成 34）年春頃から順次まちびらきを予定しています。

2015（平成 27）年 3 月、まちづくりの基本的な考え方をまとめた「うめきた 2 期区域まちづくりの方針」を策定し、「みどり」と「イノベーション」の融合拠点を目標として、まち全体で概ね 8 ha の「みどり」を確保し、比類なき魅力を備えた新たな都市空間を創造することや、中核機能として、「新産業創出」や「国際集客・交流」、「知的人材育成」の機能を導入することを決定しています。

また、大阪、関西の発展を牽引するだけでなく、我が国の国際競争力を高め、世界の都市をリードするまちづくりを実現するため、防災や環境を重要な要素と考えており、速やかに災害から復元するまちづくり、環境共生の新たな展開をめざしたまちづくりとして、災害時の BCP* 対応を兼ね備えた環境負荷の少ないエネルギーシステムの導入な

どを同方針に盛り込んでいます。

《具体的な取組》

【うめきた2期区域まちづくりの方針】

(速やかに災害から復元するまちづくり)

- ・大規模災害にも対応したレジリエントなまちの実現
- ・自立型エネルギーインフラの導入
- ・周辺地域も含めた BCP への対応

(環境共生の新たな展開をめざしたまちづくり)

- ・最先端の環境技術の導入
- ・災害時の BCP 対応を兼ね備えた環境負荷の少ないエネルギーシステムの導入
- ・環境価値の可視化と発信

中之島地区 - 河川水のエネルギーや緑を活かした水都再生のまちづくり -

周囲を川に囲まれた中之島地区では、水・緑等の自然を有する特性を活かし、遊歩道の整備などを進めるとともに、地区内の主な企業により、低炭素化、クールシティなど環境に配慮したまちづくりが進められています。今後も企業と連携し「環境先進都市大阪」のモデルエリアにふさわしい取組を進め、先進的なまちづくりの情報を発信していきます。

《具体的な取組》

- ・河川水の温度差エネルギーや太陽光発電など未利用・再生可能エネルギー活用の促進
- ・水辺を活かした護岸緑化や建築物の屋上や壁面緑化
- ・打ち水、ライトダウンなど官民協働による取組
- ・環境先進事例の積極的な情報発信

取 組

・周囲を川に囲まれた中之島地区では、水・緑等の自然を有する特性を活かし、遊歩道の整備などを進めるとともに、地区内の主な企業により、低炭素化、クールシティなど環境に配慮したまちづくりが進められています。

夢洲・咲洲地区 - 環境・エネルギー産業の集積をめざしたまちづくり -

夢洲・咲洲地区は、関西の強みであり、さらなる成長が期待される環境・エネルギー産業分野の実践エリアとして、「環境先進都市大阪」のモデルとなるような「グリーン・テクノロジー・アイランド(環境技術島)」の形成をめざし、日本の産業をリードする環境技術や新エネルギー産業の生産施設等の集積を図ります。

《具体的な取組》

- ・夢洲におけるメガソーラーの設置とこれを契機とした企業誘致
- ・電力の効率的利用、熱や未利用エネルギーも含めたエネルギー面的利用の推進、太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用拡大の検討
- ・二次電池*産業をはじめとする環境・エネルギー産業の生産拠点や研究施設などの立地促進
- ・環境技術を ATC グリーンエコプラザなどで紹介・展示する「見える化」を実施

取 組

- ・独立行政法人製品評価技術基盤機構が、咲洲コスモスクエア地区に世界最大級となる大型蓄電池システム等の性能に関する試験評価施設を整備しており、2016（平成 28）年 4 月から業務を開始しています。
- ・咲洲地区に「スマートコミュニティ*実証実験モデル街区」を設け、環境未来型の生活を具現化するまち（未来都市）の実証実験を実施しました。（太陽光発電や二次電池、省エネ家電などを活用したスマートハウス*やスマートグリッド*、EV 等による移動、ロボットテクノロジーなど）
- ・咲洲スマートコミュニティ実証事業では、大阪市立大学を中心として、咲洲地区(住之江区)において複数ビル間の熱の融通ルートを各ビルの熱源や負荷の状況に応じて切り替える「サーマルグリッドシステム」の実証実験を 2014（平成 26）年度に実施しました。

業務集積地区におけるエネルギー面的利用の推進

市内中心部の業務集積地区において、コージェネレーションシステム*等の自立・分散型エネルギーの導入や、建物間を繋ぐネットワーク化によるエネルギーの面的利用を推進する仕組み作りを進めます。

取 組

- ・市内有数の業務集積地区である船場地区をモデルエリアとして、BCP 対応や環境性向上など新たな付加価値を付与し、平常時の省エネルギー・低炭素化と災害時のエネルギー安定供給確保を両立した業務継続地区(BCD*)の構築に向けた検討を行っています。
- ・2015 年度は船場地区におけるエネルギー需要量やエネルギー融通ポテンシャル把握等の基礎調査を行い、同地区内の分散型エネルギー導入目標値の設定、エネルギー面的利用導入モデル、面的利用による省エネ・低炭素化の効果および災害時のエネルギー供給確保のための地域のエネルギーマネジメントのあり方等について検討を行いました。
- ・今後、エネルギー面的利用の促進方策として、例えば、建築容積率の緩和や補助金をはじめとした国制度の活用等のインセンティブについての検討および、業務地区としての魅力向上に向けた BCP 対応や環境性向上など新たな付加価値を創出するエネルギービジネスの検討など BCD 構築を通じ低炭素化に寄与する取組を進めていきます。

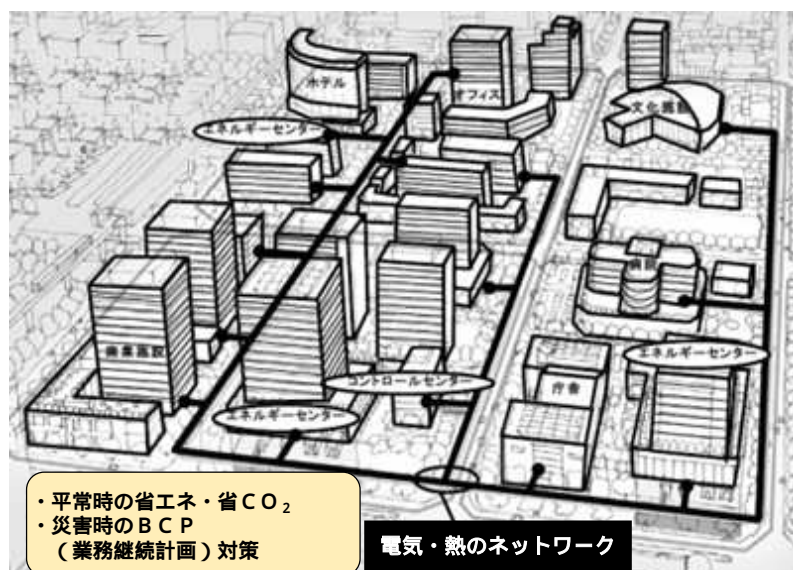


図 2 - 43 エネルギー面的利用のイメージ

(7) 循環型社会の形成による温室効果ガス排出削減

従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動は、化石燃料系資源を中心とした天然資源の枯渇への懸念や温室効果ガスの排出による地球温暖化の原因となっており、持続可能な社会の構築に向けた循環型社会の形成に取り組みます。

廃棄物対策の推進

- ・市民・事業者・大阪市の連携と協働により、3R*〔Reduce(リデュース) = 発生抑制、Reuse(リユース) = 再使用、Recycle(リサイクル) = 再生利用〕の取組、特に優先課題とされる上流対策の2R(発生抑制・再使用)の取組を積極的に推進します。

取組

- ・2014(平成26)年度のごみ処理量は、94万トンとなり、「2015(平成27)年度のごみ処理量100万トン以下」という計画目標を1年前倒しで達成しました。2016(平成28)年3月には、前計画で将来目標とした「2025(平成37)年度のごみ処理量：90万トン」とする減量目標を「84万トン」に見直すなど「大阪市一般廃棄物処理基本計画」の改定を行っており、引き続き、ごみ処理量の削減に取り組んでいます。
- ・ごみ減量・3Rに関する出前講座や、小学校でのごみ減量・3Rに関する出前授業(体験学習)を実施しています。

- ・国や大阪府の動向を踏まえ、産業廃棄物の減量に向けた取組を進めます。
- ・これまでも産業廃棄物の排出・収集運搬・処分に関わる事業者に対して、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づく規制等を行っていますが、今後とも産業廃棄物の減量化・適正処理に向けた指導を強化します。

資源循環の推進

- ・「循環型社会形成推進条例」に基づき、市民等との協働によるリサイクルを中心とした資源循環の取組等を推進します。
- ・ごみ焼却工場や下水処理場、河川、水道施設などの都市インフラ等が有する未利用エネルギーの一層の活用を図ります。(22~23頁参照)
- ・「使用済自動車の再資源化等に関する法律」及び「特定家庭用機器再商品化法」に基づきフロン類の回収及び適切な処理を推進します。

(8) 環境・エネルギー産業の振興

環境・エネルギー産業などの振興に向けた施策により、大阪経済の活性化とCO₂排出抑制を図ります。

特区制度等を活用した企業集積の促進

- ・国家戦略特区制度並びに総合特区制度や府市連携による「地方税ゼロ」制度を活用し、大阪駅前周辺地区(うめきた)、夢洲・咲洲地区などへの環境・エネルギー産業の集積、振興を図ります。

水素・蓄電池利用の促進に向けた方策の検討

- ・水素・蓄電池利用の促進に向けた施策を検討します。

取 組	<ul style="list-style-type: none"> ・水素・燃料電池関連分野における今後の取組の方向性を示す「H2Osaka(エイチツーオオスカ)ビジョン」の実現に向け、大阪府と連携して産学官連携のもと「H2Osaka ビジョン推進会議」を設置し、新たなプロジェクトを創出し、水素需要の拡大を図ります。 ・2016(平成28)年10月時点では、大阪市内3か所において水素ステーションが整備されています。 ・夢洲の本市が提供するフィールドにおいて、電気自動車で使用した電池を再利用する大型蓄電池システムによる、隣接するメガソーラーの出力安定化(出力変動抑制)等の実証事業が行われています。
-----	---



図2 - 44 H2Osaka ビジョンの概要

EVをはじめとする次世代自動車の関連技術の開発促進と中小企業等の市場参入促進

- ・公用車へのEV等の次世代自動車導入を進めるとともに、産学官連携のもとで、大阪発のEV関連技術の研究開発への支援等を行うことにより、EV関連市場の拡大を図ります。

二国間クレジット制度(JCM)等を活用した事業者の海外展開支援(46~47頁参照)

- ・JCM等を活用し、環境技術を有する大阪・関西の事業者によるアジア諸都市等での低炭素化プロジェクト創出・形成を促進することで、大阪・関西経済の活性化を図るとともに国際環境分野における日本の役割に貢献します。



図2 - 45 JCMの基本概念

(コラム) 二国間クレジット制度 (JCM) について

二国間クレジット制度 (Joint Crediting Mechanism : JCM) は、平成 28 年 8 月現在、ベトナムをはじめ世界の 16 国が署名国になっています。

JCM では、日本の企業が、署名国である途上国内で温室効果ガス排出量を削減するプロジェクトを実施する際、日本政府から補助を受けることができ、そのプロジェクトで達成した温室効果ガス削減量の半分以上は日本の温室効果ガス削減の実績としてカウントできます。

大阪시가 JCM に関与するメリットとしては、次の 2 点が考えられます。

(1) 途上国への温暖化対策に積極的な支援を表明した日本の国際的役割へ、日本を代表する大都市として貢献

(2) 優れた環境技術を持つ企業が集積する大阪の特徴を踏まえて、国の資金を活用した海外ビジネスの機会を提供することによる、大阪経済の活性化

(9) 大阪市の率先的取組

大阪시는、市が行う廃棄物処理や上下水道、市営交通などの事務事業により大阪市域の温室効果ガス排出量の約 6% を排出する多量の排出事業者であることから、今後も市民・事業者が率先して CO₂ 削減など環境に配慮した行動を一層実践します。

公共施設における低炭素化の推進

ごみの減量・リサイクルの推進

車両対策の推進

職員による環境マネジメントの強化

未利用エネルギーの有効活用の推進

取組

- ・「大阪市地球温暖化対策実行計画〔事務事業編〕2016 - 2020」を 2016 (平成 28) 年 4 月に策定しましたが、「政府実行計画」や本計画〔区域施策編〕の策定を踏まえて併せて改定しています。
- ・本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量は、2014 (平成 26) 年度に 122.4 万トン-CO₂ (大阪市域の 6% に相当) であり、1990 (平成 2) 年度に比べて 16% の削減となっています。
- ・市長を本部長とした「大阪市地球温暖化対策推進本部」のもと、2016 年 5 月に国が策定した「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画 (政府実行計画)」を踏まえて、LED 照明の導入や省エネ診断による運用改善など、全庁的に省エネルギー化を推進することで、市民・事業者の取組を牽引していきます。
- ・2017 (平成 29) 年 4 月以降供給分の電力調達について、大阪市地球温暖化対策推進本部事業として、所属横断的に 118 施設を「施設の用途」、「施設あたりの契約電力の規模」、及び「主な使用時間帯」等により 7 つのグループに集約化し、入札を実施しています。
(2014 年度の電力調達に係る環境配慮の取組を利用した制度による契約実績 62 件)
- ・公用車へのエコカー導入を推進しており、2014 年度の保有台数は 1,239 台となっています。
- ・一部の入札に関しては、エコアクション 21 の認証取得を加点要素とするなど、環境問題に取り組む企業を後押しする仕組みを設けています。

3 市民、事業者などの参加と協働、連携

地球温暖化問題や資源・エネルギー問題など今日の環境問題には、市民生活や企業活動が大きく関わっており、低炭素社会の構築を実現するためには、市民・事業者・行政等が主体的に参加し、各々の役割に応じた取組を協働のもとで進めることが必要です。そのため、市民、事業者などの参加と協働、連携を図る取組を進めます。

(1) 様々な主体とのパートナーシップ

- ・市民団体や事業者団体などで構成される「なにわエコ会議」などとのパートナーシップにより、各団体による環境活動や、本市との連携を深めることで、市民、事業者、環境NGO*/NPO*、学識経験者、行政が一体となってCO₂削減の取組を進めます。

表2-7 なにわエコ会議の構成団体

(1) 市民団体	大阪商工会議所
大阪市子ども会育成連絡協議会	(一社)大阪青年会議所
大阪市青少年指導員連絡協議会	近畿百貨店協会
大阪市地域女性団体協議会	日本チェーンストア協会関西支部
大阪市地域振興会	
(公社)大阪市ひとり親家庭福祉連合会	(3) 環境NGO/NPO
大阪市PTA協議会	大阪環境ネット
大阪市食生活改善推進員協議会	(特活)大阪府民環境会議
(一社)ガールスカウト日本連盟大阪府支部	
国際ロータリー第2660地区	(4) 行政・関係団体
日本ボーイスカウト大阪連盟	大阪環境産業振興センター(ATC グリーンエコプラザ)
日本労働組合総連合会大阪府連合会	(公財)地球環境センター
ライオンズクラブ国際協会335-B地区	大阪市立小学校長会
	大阪市立中学校長会
(2) 事業者団体	大阪市(区長会)
(公社)大阪市工業会連合会	大阪市(環境局)
大阪市商店街総連盟	
大阪市環境経営推進協議会	

取組

- ・大阪市は、大阪府及び株式会社池田泉州銀行との三者間で、環境・エネルギー施策について連携協力するための協定を、2014(平成26)年1月23日に締結しました。
- ・本協定に基づき、相互の人的・知的資源を効果的に活用し、環境・エネルギーの分野において有意義と認められる諸事業を行うことにより、地域における環境・エネルギー施策を効果的かつ持続的に推進し、低炭素社会の実現や再生可能エネルギーの普及をめざしています。
- ・地域における環境保全活動を支援し、環境保全意識の高揚を図ることを目的として、「大阪市エコボランティア登録制度」を推進しています。
- ・地域における環境活動や環境学習を推進する担い手を育成することを目的として、「市民環境大学」を開催しています。

(2) 環境教育・環境学習の推進

- ・大阪の環境の特色を踏まえて小中一貫した副読本「おおさか環境科」を活用し、地球温暖化などについての環境教育を進めます。



図 2 - 46 副読本「おおさか環境科」

取 組

- ・2011(平成23)年度から、小・中学校における環境教育を推進するため、大阪の環境の特色を踏まえて小中一貫した副読本「おおさか環境科」(小学校中学年・同高学年・中学生対象)と視聴覚教材を作成し、2012(平成24)年度から各小・中学校の授業等で活用しています。
- ・ごみの減量や環境家計簿*の作成を通して環境問題を身近なものと感じられる内容となっています。

- ・本市の環境学習事業の充実、生涯学習分野における環境教育の拡充のほか、NPO や各種団体等が実施する環境学習事業の支援などを通じて、市民・事業者等の環境意識の高揚を図ります。また、市民や環境 NGO/NPO 等と連携し、市民や事業者の取組のリーダーとなる人材の育成を図ります。

取 組

- ・環境保全に関する気づきや行動を幅広く促すため、区民センターなど市民に身近な場所で、こどもから社会人、シニア向け、家庭向けなど幅広いメニューで、環境学習講座を実施しています。
- ・体験学習の支援や、エコボランティアや環境 NGO/NPO、環境活動グループ等の方々が環境学習や情報交換の活動に利用するためのプラットフォームとして、環境活動推進施設(愛称: なにわ ECO スクエア)を開設しています。また、各主体間の連携と協働のもとで取組を進めるため、幅広く環境活動に取り組む「おおさか環境ネットワーク」を構築しています。
- ・環境活動推進施設の隣接地(約 1.4 ヘクタール)に、里山・田園風景を手本とし、市民が自然に親しみ、人と自然との関わり合いを学べる環境学習の屋外フィールド施設として、自然体験観察園を 1998(平成 10)年から設置しており、園内では、自然観察会や、田植え・稲刈りなどの農事体験を通して体験型の環境学習を実施しています。
- ・環境に対する意識高揚を図り、環境に配慮した活動を推進し、環境への負荷の少ない環境共生型・資源循環型社会の形成を促進することを目的とし、環境保全に関し顕著な功績のあった個人、団体及び事業者を表彰する「大阪市環境表彰」を実施しています。
- ・児童が住むまちについて考え、環境に配慮した場所や物等を探し出し、絵画・作文を作成することを通して、社会の一員としての自覚を養い、自ら進んで環境に配慮した行動を実践しようとする態度を育てることを目的として絵画・絵日記コンクールを開催しています。

- ・関西広域連合において先行実施している構成自治体の幼児期環境学習事業をモデルに、幼稚園や保育所等の保育者を対象とした研修会等を実施することにより、幼児期からの環境学習を推進します。
- ・区役所との連携を図りつつ、区民センターなど市民に身近な場所で展開している環境学習講座やイベント等で、電力・ガスの小売自由化に対応して、市民のエネルギーリテラシー*を高めるための講座、出展を充実します。
- ・小売事業者の排出係数や未利用エネルギーの活用状況など、低炭素なエネルギーの選択を支援するための情報提供を行います。

(3) 環境活動の広報・啓発

- ・省エネルギー・省CO₂行動と光熱費の節約効果などを分かりやすく示すための啓発に取り組めます。

取組	<ul style="list-style-type: none"> ・おおさかスマートエネルギーセンターにおいて、中小事業者における取組のきっかけとなるよう、率先して省エネに着手した事業者の事例を「省エネチャレンジ事例」と位置づけ、ホームページで紹介することで、取組の促進を図っています。 ・また、ビルオーナー及びテナントのための省エネ支援マニュアルを活用し、具体的対策及びメリットを発信しています。 <p><省エネチャレンジ事例></p> <p>対象施設</p> <p style="padding-left: 20px;">ビルをはじめとする建物用途全般（住宅を除く）</p> <p>掲載事例</p> <p style="padding-left: 20px;">運用改善の実施 省エネ設備（照明・空調等）の導入</p> <p style="padding-left: 20px;">省エネ診断の受診等 省エネに関する様々な事例</p>
----	---

- ・大阪市域では、すでに多くの市民・事業者・NPO等が様々な環境保全・創造行動に取り組んでおり、これらの取組を全市的に展開していくため、環境活動推進施設（愛称：なにわECOスクエア）を環境学習や情報交換等に利用できるプラットフォームとして活用し、取組を進めます。
- ・大阪市に在住、来訪する外国の方々に対し、本市ホームページにより、環境に関する取組等について、多言語で情報を発信し、環境への取組みへの参加を促しています。
- ・自主的な温暖化対策の取組を促すため、表彰制度の充実を図ります。
- ・大学などと連携した普及啓発等の取組について、検討を進めます。

4 アジア諸都市等の温室効果ガス削減への貢献

民間企業等のもつ先進的な技術や、本市が有する都市経営・都市開発の総合的ノウハウのアジア諸都市への移転を促進することにより、アジア諸都市が抱える都市問題を解決するとともに、民間企業等の海外進出を支援し、大阪の地域経済の活性化を図ります。

(1) 都市間協力によるアジア諸都市等での低炭素都市形成支援

- ・都市間協力を推進し、ベトナム国ホーチミン市をはじめアジア諸都市等における低炭素都市形成の実現に貢献します。

取組

・2016(平成28)年9月に大阪市長がベトナム国ホーチミン市を訪問して「ホーチミン市低炭素都市形成の実現に向けたホーチミン市 - 大阪市の協力関係に関する覚書」を交換し、ホーチミン市気候変動対策実行計画の進捗管理のための人材育成や、低炭素都市形成に向けたプロジェクトの創出など、ホーチミン市の低炭素都市形成の実現に向けて協力しています。

(参考) ホーチミン市気候変動対策実行計画(CCAP)の概要

温室効果ガスの排出量を趨勢ケース(2020(平成32)年約52,530t-CO₂)に対して、CCAPの実行により19.1%(約10,052t-CO₂)削減する(2020年約42,478t-CO₂)



図2-47 ベトナム・ホーチミン市長との覚書の交換
(平成28年9月)



図2-48 ショッピングモールにおける
太陽光発電の導入事業

(2) 官民連携によるアジア諸都市等への環境技術移転

- ・2016(平成28)年6月に大阪市が立ち上げた産学官連携のプラットフォーム「Team OSAKA ネットワーク」を軸に、(公財)地球環境センター(GEC)、国連環境計画国際環境技術センター(UNEP-IETC)との連携を強化し、大阪水・環境ソリューション機構(OWESA)のもと、大阪・関西の民間企業の優れた環境技術移転を支援するとともに、環境技術の海外への情報発信を行います。

取 組	<ul style="list-style-type: none"> ・2015（平成 27）年 8 月に「デジタルタコグラフを用いたエコドライブ」がベトナム国初の JCM プロジェクトとして登録されたのに続き、「グリーンホスピタル促進事業」及び「ホテル省エネ促進実証事業」も JCM プロジェクトとして登録され、クレジット獲得に向けて、温室効果ガス削減の検証段階に移行しています。 ・今後も官民連携により海外で温室効果ガスを削減し、クレジットの獲得を通じて日本の温室効果ガス削減目標達成に貢献するとともに、大阪・関西の企業が JCM 等を活用してプロジェクトに参加することを通して、地域経済の活性化を図ります。
-----	--

（3）環境を通じた国際協力

- ・大阪市では、環境分野における国際貢献を推進するため、1992（平成 4）年に「国連環境計画国際環境技術センター（UNEP-IETC）」を誘致しました。この UNEP-IETC を支援するため（公財）地球環境センター（GEC）を大阪府や関西の経済界とともに設立しました。今後も、GEC とともに、環境分野における国際交流を推進することにより、開発途上国の環境問題の解決に取り組みます。

取 組	<ul style="list-style-type: none"> ・国連環境計画国際環境技術センター（UNEP-IETC）では、開発途上国等における環境上適正な技術（EST*）の普及促進を目的として、主として廃棄物管理に焦点をあてて活動しています。 ・（公財）地球環境センター（GEC）では、開発途上国への技術的支援等の国際協力、環境技術に関する研究、広報・普及啓発活動など開発途上国における環境保全活動支援等の国際協力を行っています。
-----	--

（コラム）持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals,SDGs）について

2015 年 9 月の国連総会で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に掲げられた国際目標で、気候変動やパートナーシップなど、17 のゴールから構成されています。

国が 2016 年 12 月に策定した「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」に定める 8 つの優先課題のうち「5 省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会」では、気候変動対策として二国間クレジット制度（JCM）等の途上国支援や、気候変動適応計画等の政策策定支援を行うとされています。

（出典）「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」（平成 28 年 12 月 22 日 SDGs 推進本部決定）



第5章 中長期を見据えた施策

本計画は、2011(平成23)年3月に策定した「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕」の改定計画として、改定前の計画と同じく2011年度から2020(平成32)年度までの10年間を計画期間として策定するものです。

一方、我が国は、2015(平成27)年のCOP21に向けて、2030(平成42)年度に温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比で26%削減する目標を約束草案として国連に提出し、2016(平成28)年5月には、削減目標の達成に向け、「地球温暖化対策計画」を策定しました。

本計画では、国の目標を踏まえて、2030年度の中期目標及び2050(平成62)年度の長期目標を設定することから、2021(平成33)年度以降の次期計画にもつながる、中長期を見据えた施策についても検討を進め、積極的に取り組んでいきます。

中長期を見据えた取組

- (1) 都市計画によるまちづくりとの連携
- (2) エネルギー面的利用の推進(新しいエネルギーシステム)
- (3) 地下水を活用した地中熱の導入を促進する仕組みづくり(新しいエネルギーシステム)
- (4) 水素利用の促進に向けた方策の検討
- (5) エネルギーの安定的活用の促進
- (6) 都市型バイオマスの活用
- (7) 都市間協力によるアジア諸都市等での低炭素都市形成支援

取組の具体的事例については、以下に示す通りです。

(1) 都市計画によるまちづくりとの連携

大阪市域における建築物の環境配慮をより一層推進するため、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」(以下「法律」という。)の施行等を踏まえ、断熱性能や日射遮蔽性能などの外皮性能を含めた省エネ基準適合義務の対象となる建築物の範囲拡大や、ラベリング制度の拡充に向けた検討を進めます。(26~28頁参照)

今後の見通し

- ・2017(平成29)年度 法律の施行(住宅を除く2,000m²以上の建築物を対象)
- ・2018(平成30)年度 外皮性能の適合義務、ラベリングの対象拡大

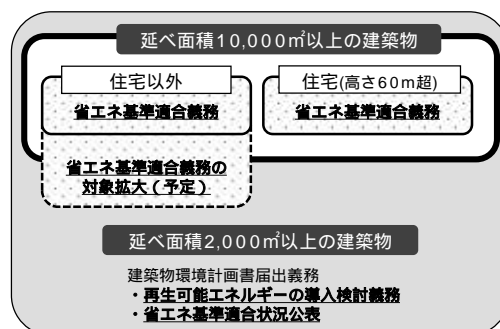


図2-49 大阪市の建築物環境配慮制度の改正の概要

速やかに災害から復元するまちづくり、環境共生の新たな展開をめざしたまちづくりとして、災害時のBCP対応を兼ね備えた環境負荷の少ないエネルギーシステムの導入などを盛り込んだ、「うめきた2期区域まちづくりの方針」に基づき、民間の開発事業者が募集される予定です。(37～38頁参照)

- 今後の見通し
- ・2022(平成34)年度まで JR東海道線支線地下化及び新駅設置
 - ・2022年頃から順次まちびらき

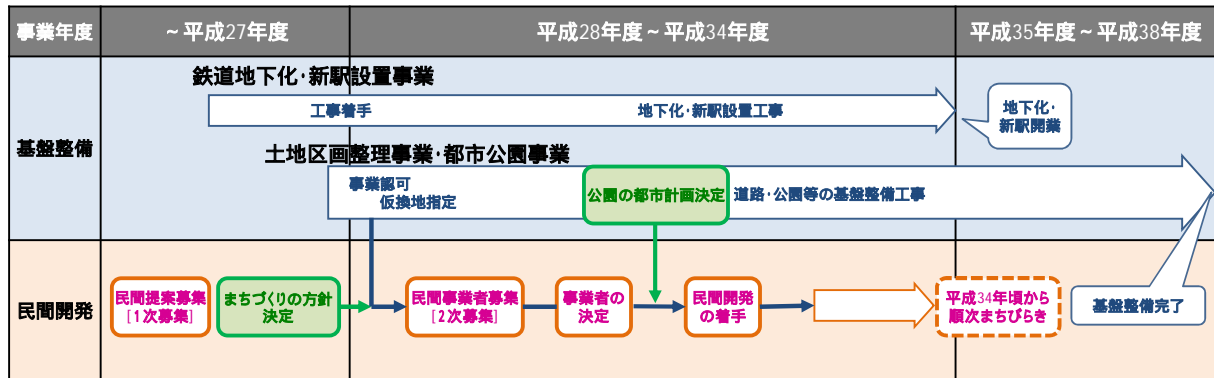


図2-50 うめきた2期のスケジュール(予定) UR都市機構資料による

夢洲においては、最先端の次世代環境技術を結集し、技術更新を継続することで、持続可能で安全・安心なゼロエミッション(脱炭素)の地産地消型エネルギーシステムの構築を進めます。

- 公共交通機関の整備拡充・利用促進(33頁参照)
- 道路交通の円滑化(34～35頁参照)

(2) エネルギー面的利用の推進(新しいエネルギーシステム)

業務集積地区におけるエネルギー面的利用の推進(39頁参照)

- 取組
- ・都市計画と連携し、まちづくりの段階からエネルギー面的利用を促進するためのインセンティブを盛り込んだ制度設計を検討しています。

- 今後の見通し
- ・2017年度以降
都市計画との連携による制度設計や、国の補助制度等の活用、地元の需要家や企業等の連携の場としての地域プラットフォーム構築に向けた検討など、事例形成に必要な支援などの取組を進めます。

(3) 地下水を活用した地中熱の導入を促進する仕組みづくり(新しいエネルギーシステム)

低コスト大容量地下水熱利用システムの実用化とその適正な利用のための環境整備により、大阪市域における地下水を活用した地中熱利用の飛躍的な拡大を図ります。(24～25頁参照)

- 取組
- ・大容量地下水熱利用システムの技術開発実証をうめきた2期暫定利用区域で実施しています。
 - ・技術開発実証に合わせて、周辺地盤環境への影響調査を実施し、適正な地下水利用のあり方について新たなルールや管理手法を検討しています。

今後の見通し

- ・ ~ 2017 年度 大容量地下水熱利用システムの技術開発実証
- ・ ~ 2018 年度 適正な地下水利用のあり方について新たなルールや管理手法の検討
- ・ 2019(平成31)年度以降 大阪市域における地下水を活用した地中熱利用の拡大

(4) 水素利用の促進に向けた方策の検討

水素利用の促進に向けた施策を検討します。(41頁参照)

今後の見通し

- ・ 大阪府と連携した「H2Osaka ビジョン」に基づく取組
- ・ ~ 2020 年度 ファーストステップ(水素を活用したプロジェクトを積極的に推進)
- ・ 2021 年度以降 セカンドステップ(利活用の定着とさらなる拡大に向けた取組の展開)

(5) エネルギーの安定的活用の促進

再生可能エネルギー等の安定的かつ有効的な活用の促進に向け、ネガワット*の利用に向けた検討を進めます。

今後の見通し

- ・ 2017 年度以降 再生可能エネルギーを最大限に活用するため、今後活発化が期待されるネガワット取引や蓄電池制御等の新たな技術を活用した高度な需給マネジメントの検討を進めます。

(6) 都市型バイオマスの活用

剪定枝や生ごみなどの都市型バイオマスについて、実施手法や経済的メリットなど活用に向けた検討を進めます。(23頁参照)

今後の見通し

- ・ 2017 年度以降 生ごみを活用したバイオマス発電施設の導入について、検討を進めます。

(7) 都市間協力によるアジア諸都市等での低炭素都市形成支援

アジア諸都市等との都市間協力に基づき二国間クレジット制度(JCM)等を活用して、官民連携による低炭素都市形成に向けたプロジェクトを創出する取組を進めるとともに、これまでのホーチミン市での経験を踏まえて、他の都市へも取組を広げる検討を進めます。(46~47頁参照)

今後の見通し

- ・ 2017 年度以降 国連環境計画国際環境技術センター(UNEP-IETC)、(公財)地球環境センター(GEC)などとの連携を強化するとともに、「TeamOSAKA ネットワーク」を活用して、産学官の体制でプロジェクト創出を拡大します。
また、これまでのホーチミン市での低炭素都市形成の実績を活かして、JCM プロジェクト実現の可能性が高いアジア諸都市等において都市間協力事業を展開します。