



資料編

大阪市の環境に係る特性

市域の環境の現状と深い関わりを持つ自然の状況、社会経済の状況は次のとおりです。

1 自然

1 地勢

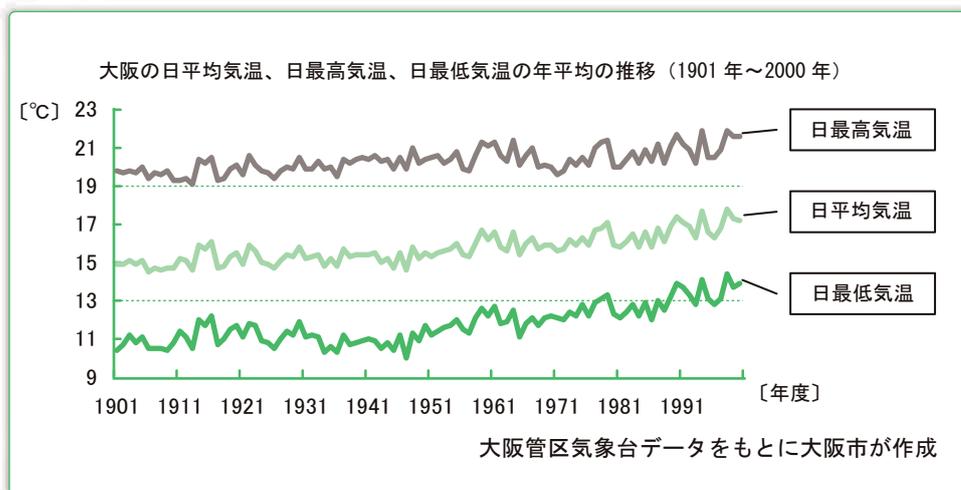
大阪市は、東西に 20.8km、南北に 20.2km の概ね正方形の形状をしており、総面積は 222.30km² で市域のほぼ全域が標高の低い平坦な土地となっています。

“水の都”といわれる大阪市内を縦横に流れていた河川・運河は多くが埋め立てられて道路等に生まれ変わったものの、現在でも市内を流れる河川数は 33 本、総延長は 146.0km、市域面積の約 8%を水面が占めており、環境に配慮したさまざまな整備がなされるなど貴重なオープンスペースとなっています。



2 気候

大阪市は、温暖で雨の少ない瀬戸内気候帯に属しています。大阪の年平均気温は地球温暖化と都市化の集中によるヒートアイランド現象の影響により 20 世紀の 100 年間で約 2 上昇しています。





2 社会経済

1 土地利用

大阪市は、総面積の約 94%が市街化されており、開発行為が原則として抑制されている市街化調整区域はほとんど残されていません。また、市街化区域の都市計画上の用途区域別では、商業系が 19%、工業系が 34%、住居系が 41%となっており、他の政令市と比較して総面積に占める商工業地区の割合が高くなっています。

2 人口

.....人口と世帯数

大阪市の人口は、昭和 40 年をピークとして減少が続いていましたが、平成 12 年以降は社会動態（転入 - 転出）が増加に転じたことから微増の傾向にあります。

一方、大阪市の世帯数は一貫して増加しています。人口が増加に転じた平成 12 年以降の世帯数の増加率は 11.7%となっており、同時期の人口増加率（2.2%増）を大きく上回る勢いで世帯数が増加していますが、平均世帯人員は一貫して減少しています。

.....昼夜間人口比率

大阪市には日中 100 万人を越える人々が市外から流入しており、昼夜間人口比率（昼間人口 / 夜間人口）は 138% と他の政令市と比較しても際立って高い状況にあります。

3 経済

.....経済活動

大阪市内の市内総生産額は、平成 17 年度（2005 年度）において約 21 兆 7 千億円で、国内総生産の 4.34% を占めており、政令市の中で最も大きい経済規模となっています。

.....産業構造

大阪市の産業別就業人口構成は、ほとんどが製造業、鉱業、建設業などの第 2 次産業、卸・小売業、サービス業などの第 3 次産業就業者となっています。近年は第 3 次産業就業比率が一貫して高まり、平成 17 年には 7 割を超えるなど、第 2 次産業から第 3 次産業への構造転換が進んでいます。

4 交通

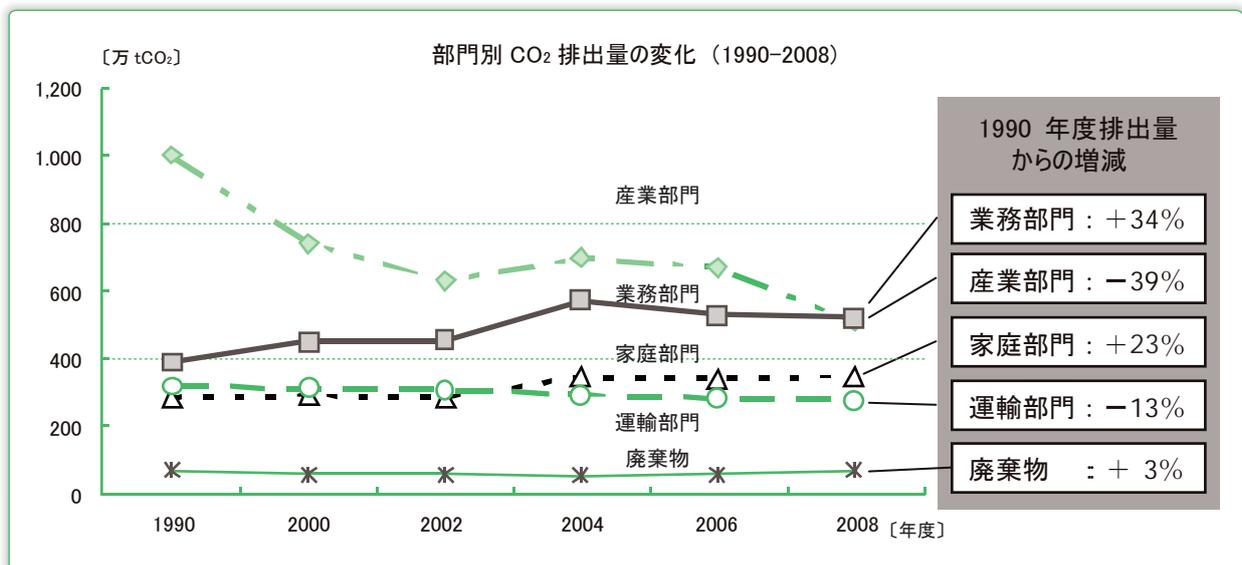
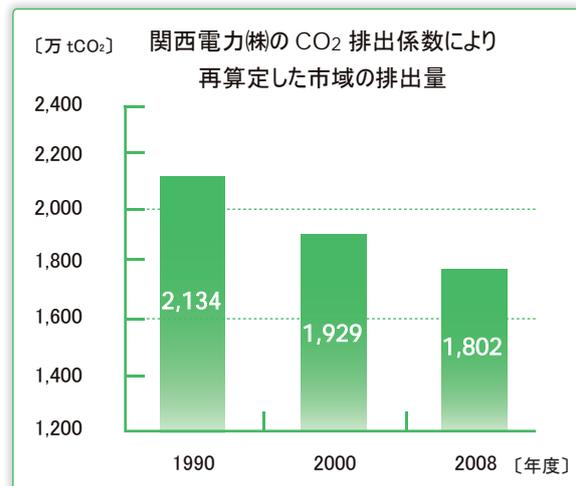
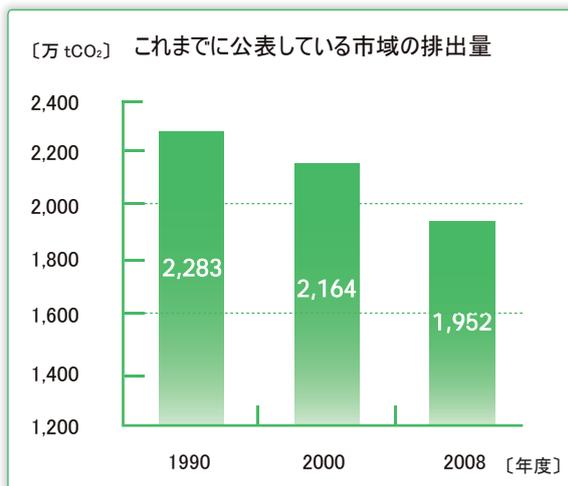
大阪市域は、縦横に幹線道路が整備され、特に中心部では非常に密に幹線道路が整備されています。また、市営地下鉄や私鉄などの公共交通機関が高度に整備されています。

大阪市の環境の概況（本文中に図表の記載があるものを除く。）

1 市域の温室効果ガス総排出量

大阪市ではこれまで排出量の算定にあたり、電力のCO₂排出係数として電気事業連合会が公表する排出係数を使用しており、この係数を用いた1990、2000、2008の各年度の温室効果ガス総排出量は左のグラフのとおりとなっています。一方、大阪市域に電力を供給している関西電力㈱の排出係数によりこれまでの市域の温室効果ガス総排出量の再算定を行った結果は右のグラフのとおりとなります。

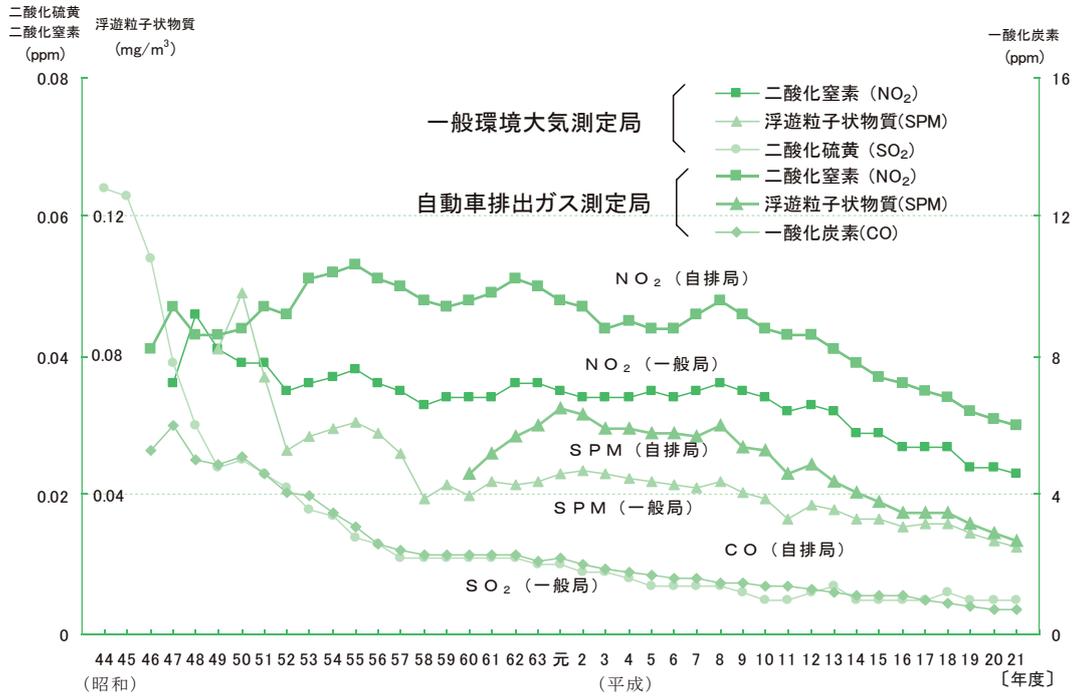
環境省が作成した「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第1版）」では、電力のCO₂排出係数については地域の電気事業者の排出係数を使用するよう記載されていることから、関西電力㈱の排出係数により排出量を算定します。



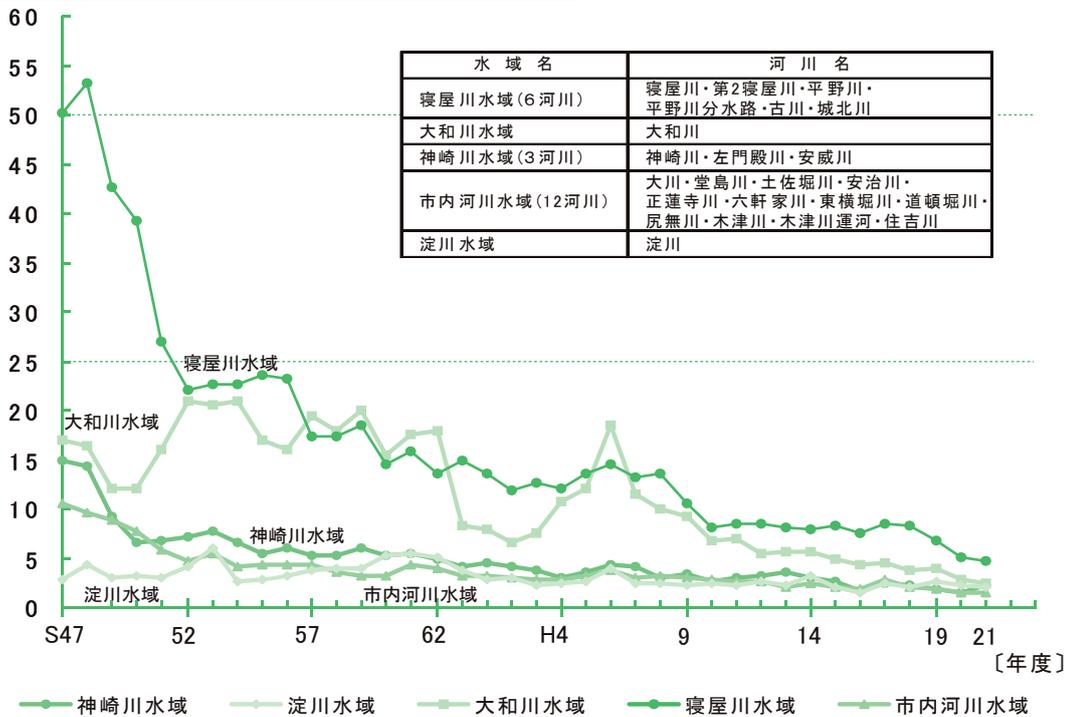
電力のCO₂排出係数は各年度の関西電力㈱の係数を使用



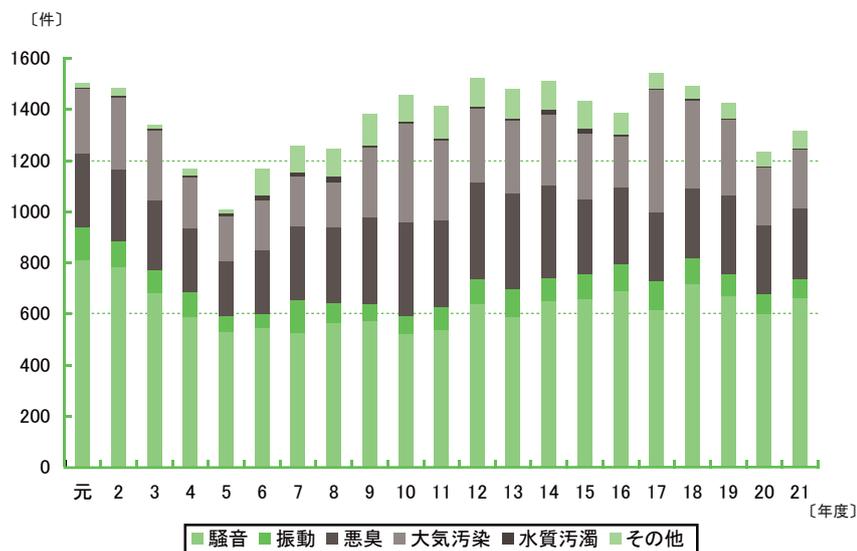
2 主な大気汚染物質濃度の経年変化



3 河川水域ごとの BOD 年平均値の経年変化



4 騒音等の生活環境に関する苦情件数の経年変化



5 本市施設への再生可能エネルギー等の導入状況

[平成 22 年 3 月末]

新エネルギー等の種類	利用施設数	導入施設
太陽光発電	15 施設	市役所本庁舎ほか
太陽熱利用	14 施設	緑木車両管理事務所ほか
風力発電	1 施設	平野ごみ焼却工場
小水力発電	1 施設	長居配水場
ごみ焼却余熱利用	10 施設	ごみ焼却工場
消化ガス利用	6 施設	下水処理場
汚泥焼却炉・溶融炉の排熱利用	2 施設	平野下水処理場ほか
コージェネレーションシステム	28 施設	総合医療センターほか
燃料電池	1 施設	アジア太平洋トレードセンター
氷蓄熱システム	30 施設	科学館ほか
下水利用ヒートポンプシステム	2 施設	下水道科学館ほか



主な環境基準及び本市環境保全目標

大気汚染関係

物質	環境基準
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が 0.06ppm 以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。
環境保全目標	<p>二酸化窒素については、1時間値の1日平均値 0.06ppm を達成し、さらに 0.04ppm 以下をめざす。</p> <p>-----</p> <p>非メタン炭化水素の午前 6 時から 9 時までの 3 時間平均値が、0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲内またはそれ以下であること。</p>

水質汚濁関係（生活環境項目）

ア. 河川（湖沼を除く）

類型 利用目的の 適応性 項目	AA	A	B	C	D	E
	水道 1 級、自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	水道 2 級、水産 1 級、水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	水道 3 級、水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの	水産 3 級、工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	工業用水 2 級・農業用水及び E の欄に掲げるもの	工業用水 3 級環境保全
BOD	1mg/L 以下	2mg/L 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	8mg/L 以下	10mg/L 以下
浮遊物質 量 (SS)	25mg/L 以下	25mg/L 以下	25mg/L 以下	50mg/L 以下	100mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められない
溶存酸素量 (DO)	7.5mg/L 以上	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上	2mg/L 以上
大腸菌群数	50MPN /100mL 以下	1,000MPN /100mL 以下	5,000MPN /100mL 以下	—	—	—
環境保全目標	市内河川*・神崎川の BOD については年平均値 2 mg/L 以下を達成・維持する。 寝屋川水系の BOD については年平均値 3 mg/L 以下を達成・維持する。					

* 市内河川：大川、堂島川、土佐堀川、安治川、正蓮寺川、六軒家川、東横堀川、道頓堀川、尻無川、木津川、木津川運河、住吉川

イ. 海域

類型 利用目的の 適応性 項目	A	B	C
	水産 1 級、水浴、自然環境保全及び B 以下の欄に掲げるもの	水産 2 級、工業用水及び C の欄に掲げるもの	環境保全
COD	2mg/L 以下	3mg/L 以下	8mg/L 以下
溶存酸素量 (DO)	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上
大腸菌群数	1,000MPN/100mL 以下	—	—
環境保全目標	COD については年平均値 4mg/L を達成・維持する。		



用語集 【あいうえお順】

	語 句	解 説	ページ
【あ行】	温度差エネルギー	海や川の水温は、夏も冬もあまり変化がなく、大気との温度差がある。これを「温度差エネルギー」といい、ヒートポンプや熱交換器を使って、冷暖房などに利用できる。	P15,29
【か行】	環境性能	住宅などが持つ様々な性能のうち環境への負荷を軽減する性能（省エネルギー、低排出ガス、高断熱等）のこと。	P14,16,29
	環境リスク	化学物質などが環境を經由して人の健康や動植物の生息・生育に悪影響を及ぼす可能性のこと。	P32
【さ行】	再生可能エネルギー	一度利用しても比較的短期間に再生が可能で枯渇しないエネルギーのこと。太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などがある。	P14,15,16,21,29
	次世代自動車	国の長期エネルギー需給見通しでは、ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車等を次世代自動車としている。	P16,17,29,31
	樹木・樹林率	市域の面積に占める樹木・樹林等の枝葉で覆われた面積の割合のこと。	P9
	消化ガス	下水の処理過程で発生するメタンを主成分とするガスのこと。高カロリーであるため燃料として利用できる。	P15,19
	小水力発電設備	農業用水路や小さな河川等を利用する出力が1,000kW以下の水力発電をいう。	P15
	スマートコミュニティ	電気の有効利用に加え、熱などの面的利用や地域の交通システム、ライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代エネルギー・社会システムの概念のこと。	P19
	生物多様性	人間を含む全ての生き物は、他の多くの生き物と相互に関わりあって生きており、こうした生き物たちの豊かな個性とつながりを生物多様性という。	P2,3,9,26,28,30,36
【た行】	ダイオキシン類	塩素を含む有機化合物質の一種で、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンとポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称であり、化学物質の合成過程、燃焼過程などで非意図的に生成される。	P6,33
	地中熱	温度差エネルギーの1つ。地表から数メートルの地中の温度は年間を通じてほぼ一定の温度に保たれていることから、大気との温度の差をヒートポンプなどで利用できる。	P15,16,29

	語句	解説	ページ
【た行】	低炭素型交通システム	公共交通機関や電気自動車等の CO ₂ 排出量が少ない交通システムのこと。	P14,17
	特定建築物	大阪市廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例及び同規則で規定する多量の事業系一般廃棄物を排出する建物のこと。	P24
	都市再生緊急整備地域	都市再生特別措置法において、都市の再生の拠点として都市開発事業等を通じて緊急かつ重点的に市街地の整備を推進すべき地域をいい、大阪市内では大阪駅・中之島・御堂筋周辺地域、難波・湊町地域、阿倍野地域、大阪コスモスクエア駅周辺地域の4地域が指定を受けている。	P16
	トップランナー基準	製造事業者等に、省エネ型の製品を製造するよう基準値を設けクリアするように課した「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の中の、機械器具に係る措置のこと。	P16,18
【な行】	ナレッジ・キャピタル	知的創造拠点。企業、研究者、クリエイターが世界の「感性」「技術」を持ち寄り、交わり、協力することで新たな価値を生み出していく複合施設のこと。	P19
	二次電池	使用後に充電して繰り返し利用できる蓄電池のこと。	P19,20
	バイオガス	有機性廃棄物（生ごみ・下水汚泥等）や家畜の糞尿などを発酵させて得られる可燃性ガスのこと。	P15
【ま行】	ミスト散布	加圧した水を微小な噴射孔（数十マイクロメートル程度）から空気中に散布し、人工的に霧を発生させる技術。水を効率的に気化（蒸発）させ、気化熱として周囲の熱を奪う現象を利用して、対象空間を効果的に冷却する。	P20,29
	モビリティ・マネジメント	市民等の自発的な行動の転換を促すことにより、過度に自動車に頼る状態から公共交通機関や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に利用する状態へと変化させていく取組のこと。	P17

用語集 【ABC 順】

語 句	解 説	ページ
BEMS	ビル・エネルギー・マネジメント・システムの略で、ビルの設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムのこと。	P16
BOD (生物学的酸素要求量)	水質の汚濁状況を判断する指標のひとつ。水中の有機物を微生物が分解するときに必要な酸素量のこと、汚れがひどいほど値が大きくなる。	P6
CASBEE 大阪	建築主の環境に対する自主的な取組を促進し、快適で環境に配慮した建築物の誘導を図る制度。大規模な建築物の着工に際して、建築主が大阪市が定めた具体的な基準に基づき、自主的に建築物の総合的な評価を行い、その結果を記載した計画書を大阪市へ届け出るとともに、大阪市がホームページ等でその概要を公表する。	P16
COD (化学的酸素要求量)	水質の汚濁状況を判断する指標のひとつ。水中の有機物を酸化剤で酸化分解するときに必要な酸素量のこと、汚れがひどいほど値が大きくなる。	P6
ESCO 事業	Energy Service Company の略称。工場やビル等の施設に対し、省エネルギーに必要な技術、設備などの包括的なサービスを提供し、そこから生じる光熱水費等のメリットの一部を経費の一部として受け取る事業のこと。	P15
LED 照明	発光ダイオード (LED) を使用した照明。白熱電球などの従来照明と比べて消費電力が少なく、長寿命であるなどの特性を持つ。	P15,16,17,20
PCB	不燃性で化学的にも安定であり、熱安定性にも優れた物質で、絶縁油、熱媒体等広い用途に使用されていた。生態に対する毒性が高く、脂肪組織に蓄積しやすい。	P25,33



人の都 大阪市

The city of people

「大阪市環境基本計画」

発行日 平成 23 年 3 月

発行元 大阪市環境局環境施策部

〒545-8550 大阪市阿倍野区阿倍野筋 1 - 5 - 1
あべのルシアス 13 階

Tel : 06 - 6630 - 3217 Fax : 06 - 6630 - 3580