



東京都環境白書 2015

目次

－ 東京の環境の現状と対策 －

東京都環境基本計画	2
スマートエネルギー都市の創造	4
・東京から地球の危機に挑む	4
・東京が目指す都市の姿	5
・東京のエネルギー消費と温室効果ガス排出量	6
・大規模事務所に対する温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度の実施	7
◇大規模事務所に対する「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」	8
・中小規模事務所での対策の強化	9
・家庭における対策の推進	10
・都市づくりにおける対策の推進	12
・エネルギー供給事業者の対策	14
・東京都の率先行動	14
・再生可能エネルギーをはじめとする分散型エネルギー源の確保	16
◇水素社会の実現に向けた取組	21
・都民・企業などとの連携	22
・自動車からのCO ₂ 排出削減　～持続可能な環境交通の実現～	23
・フロン類の適正管理	27
・ヒートアイランドの進行　～暑くなる東京～	28
3Rによる資源循環型都市の構築	30
・廃棄物とは	30
・都内の一般廃棄物の現状	31
・一般廃棄物の収集・中間処理・資源化	32
・区市町村の清掃事業に対する支援	32
・区部の最終処分場	33
・多摩地域・島しょ地域の最終処分場	33
◇災害廃棄物の受入	34
・都内の産業廃棄物の現状	35
・発生抑制と資源循環	36
◇東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針	37
◇スーパーエコタウン事業の推進	38
・産業廃棄物に対する取組	40
大気環境・水環境の一層の改善	44
・大気汚染対策	44
・東京の大気汚染の状況	44
・微小粒子状物質(PM _{2.5})対策の推進	46
◇光化学スモッグ等の原因となるVOC(揮発性有機化合物)排出量削減対策	46
・自動車に起因する大気汚染への対策	48
・ディーゼル車排出ガス対策	48
・固定発生源対策	52
・化学物質対策	54
・有害化学物質の状況	54
・化学物質の適正管理	55
・土壌・地下水汚染対策	56

• 条例及び法による土壌汚染対策	56
• 土壌汚染対策推進のための取組	58
• 地下水汚染対策	59
• 騒音・振動・悪臭対策	60
• 工場騒音・振動の苦情の傾向	60
• 建設作業に伴う騒音・振動対策	60
• 交通騒音・振動対策	60
• 生活騒音問題	61
• 悪臭対策	61
• 水環境の保全	62
• 都内の河川や海域の現状	62
• 河川や海域をきれいにするために	62
• 水辺環境の保全	63
• 地下水と温泉対策	63
• 環境保安	64
• 高圧ガスの保安対策	64
• 火薬類の安全対策	65
自然環境保全(緑施策・生物多様性の保全)	66
• 東京の緑	66
• みどりの現状	66
◇生物多様性	67
• 緑の保全・創出のための取組	68
• 緑の保全の取組	70
• 自然の保護と適正な利用	72
◇世界自然遺産小笠原諸島の希少な生きものたち	73
◇「高尾の森自然学校」	73
• 東京の野生動植物	75
国内外の都市との交流、区市町村・都民・NPO等との協働	76
• 国際環境協力の推進	76
• アジア都市との環境協力	76
◇アジア都市との技術交流等の推進	77
• 国際組織との連携推進	78
◇国際社会への情報発信	79
◇国際的に注目されるキャップ・アンド・トレード制度	80
• 広域的な共通課題の取組	81
• 環境教育の推進	82
• 環境アセスメント	84
• 環境に関する情報提供と都民の声への対応	86
• 環境に関する調査・研究等の推進	87
資料編	
• データ集	88
• 東京の環境年表	98
• 環境局の組織	99
• 環境問題についてのお問い合わせ先・窓口	100

◇は、東京都環境局が現在進めている施策などを「クローズアップ」として紹介するもので、本文中には、クローズアップマークをつけています。

東京の環境 の現状と 対策

東京が直面する環境問題についての新たな認識

● 気候変動の危機の顕在化

- ・異常気象の頻発など、地球規模の気候危機により、人類・生物の生存基盤である「地球環境の器」の存続が危ぶまれている。
- ・今や局所的な公害への対応というレベルをはるかに超える、東京が直面する最大の脅威であり、「今そこにある危機」となっている。

● 環境汚染に対する予見的かつ継続的な対応の必要性

- ・NO₂や光化学オキシダント、健康影響が懸念されるPM_{2.5}への対応など、大気環境への課題が未解決である。
- ・新たな化学物質などによる環境汚染の顕在化も懸念される。
- ・汚染が深刻化し、都民の健康と安全を脅かす直接的な危機になる前に、予見的、継続的な対応が必要である。

● より質の高い都市環境の形成による都市の魅力の向上

- ・かつて、東京にあふれていた緑や水辺空間は、高度成長の過程で失われてきたが、その減少に歯止めがかかっていない。
- ・緑の減少を食い止め、豊かな緑と水の空間を再生し、都市の風格と魅力を向上させていく必要がある。

目指すべき都市の姿と果たすべき役割

東京から、世界の諸国へ

—技術革新・意識改革—

人類・生物の生存の基盤を確保

- 2020年までに、
- 都内から発生する廃棄物の削減
 - 大規模事業所への「ゼロエミッション」の導入
 - 中小規模事業所、家庭への普及
 - 太陽エネルギーの活用

健康で安全な生活の実現

- SPM及びNO₂の削減
- 光化学スモッグの防止
 - 低公害車への代替
 - PM_{2.5}の実態把握と対策
 - VOC削減対策の実施

より快適で質の高い都市環境の形成

- 2016年に向けての取り組み
- 2016年度までの取り組み
 - 緑化計画書制度、緑化計画書の作成
 - 学校校庭芝生化、街路樹の整備
 - あらゆる都市空間の緑化
 - 水循環の再生と、水質の向上

社会や経済を動かす基本となる環境配慮の内在化

- 「環境の確保に関する条例」の制定

少ないエネルギー消費で、快適に活動・生活できる都市を目指す

エネルギー効率が高く、地球環境への負荷を極小化する都市

都市間競争の中で、人や企業を惹きつけ、選択され続ける都市

役割

者都市の“範”となる持続可能な都市モデルを発信

革を含む様々な工夫と努力により、持続可能な都市への最適解を求めていく

生存基盤の確保

気候危機と資源制約の時代に立ち向かう新たな都市モデルの創出

に、東京の温室効果ガス排出量を2000年比で25%削減する

る廃棄物の最終処分量を、2016年度までに2000年度比55%削減する

への「排出総量削減義務と排出量取引制

➤ 自動車への過度の依存からの転換、自動車交通量の抑制など

所、家庭の省エネ対策を強化

➤ バイオマス燃料、次世代自動車燃料の利用拡大、開発促進

ーの飛躍的な利用拡大

➤ 廃プラスチック類のリサイクル促進

生活環境の確保

環境汚染の完全解消と未然防止、予防原則に基づく取組の推進

の O_2 の環境基準を、2010年度までに全測定局で達成、より低濃度で安定した状況にする

の注意報発令日を、2016年までに0日とする

代 替促進、流入車対策の強化

➤ 化学物質の適正管理とリスクコミュニケーションの推進

解明と都独自の対策の確立

➤ 土壌・地下水汚染、ダイオキシン類対策への取組強化

策の拡充

➤ 東京湾の水質改善の取組強化

都市環境の創出

緑と水にあふれた、快適な都市を目指す取組の推進

けて、新たに1,000haの緑を創出し、街路樹を100万本に倍増

でに、ヒートアイランド対策推進エリアの全地域で熱環境を改善

、開発許可制度の強化

➤ 都市排熱の軽減、被覆対策の推進など、地域特性も踏まえたヒートアイランド対策の推進

、街路樹倍増、都市公園、海上公園など

➤ 都民、企業、NPO等多様な主体が参画する自然環境保全活動の活性化

空間での緑の創出

、うるおいのある水辺環境の創出

基本的なルールにおける

持続可能な都市づくりを
促進する仕組みの構築

関する配慮の指針」

➤ 都民、国民、世界の人々との連携・協働
➤ 最先端の科学技術力を駆使した施策展開
➤ 東京の環境を引き継ぐ次世代の人材育成

● スマートエネルギー都市の創造

地球温暖化に伴う気候変動は、異常気象の頻発、食糧生産の困難、飲料水の枯渇、海面上昇による居住地の喪失などを引き起こす、最も深刻な環境問題であり、人類が消費する大量の化石燃料に起因する、CO₂をはじめとした温室効果ガスの増加が要因であることが、ほぼ断定されています。この危機を回避するためには、必要最低限のエネルギーを使って快適な都市生活を送ることのできる、低炭素なエネルギー社会への転換を図ることが不可欠です。

また、東日本大震災後に顕在化した電力供給力の確保という課題への対応を契機として、エネルギーのあり方が見直され、需給両面からの取組が求められています。需要面では、震災以降かつてないほど進んだ賢い節電・省エネ対策を更に加速化することに加え、エネルギーマネジメントの推進等により、電力需要を抑え、電力の効率的・効果的な使用を促していくことが必要です。また、供給面では、大規模集中型の電力供給への過度な依存から脱却し、太陽エネルギー等の再生可能エネルギーや高効率なコージェネレーションシステム等の自立・分散型電源の普及を図る必要があります。

人口や産業が集中している東京は、我が国の首都として、世界有数の大都市として、エネルギー・環境制約の強まる時代においても、都市機能の維持成長を可能とするため、先駆的な施策展開が求められています。都民、NPO、事業者、他自治体や海外の大都市とも連携しながら、気候変動とエネルギー対策に一体的に取り組み、低炭素・快適性・防災力の3つを兼ね備えたスマートエネルギー都市を実現していきます。

東京から地球の危機に挑む

◎科学的見地からみた地球温暖化による危機

大気中の二酸化炭素濃度は依然として増え続けており、2014年の年平均値は過去最高を更新するとともに、2015年3月には世界の月平均値で初めて400ppmを超えました。2014（平成26）年10月、I P C C（気候変動に関する政府間パネル）は第5次評価報告書を取りまとめ、科学的な見地からの報告を行いました。自然科学的根拠については、気候システムの温暖化は疑う余地がないこと、世界平均気温はこの130年間に0.85℃上昇しており、最近30年の各10年間の世界平均気温は1850年以降のどの10年間よりも高温であったこと、累積CO₂排出量と世界平均気温の上昇量はほぼ比例関係にあり、産業革命以降の二酸化炭素の累積排出量は約5,550億炭素トン、今も毎年約10億炭素トン規模で累積し続けていることを明らかにしました。影響・適応・脆弱性については、観測された影響と将来の影響及び脆弱性について地域・分野別に具体的に評価するとともに、世界全体の気候変動による海面上昇や洪水被害、インフラ等の機能停止、食料安全保障が脅かされること等をリスクとして抽出していま

す。気候変動の速さと大きさを制限することにより、その影響によるリスクを低減できるとしつつ、地球温暖化が大規模になれば、深刻かつ広範で、不可逆的な影響が起こる可能性が高まるとしています。気候変動の緩和については、気温上昇幅を2℃未満に抑えるためには、CO₂排出量を2010年比で2050年には40～70%削減、2100年にはゼロ又はマイナスにする必要があること、一次エネルギーに占める低炭素エネルギーの割合を3～4倍にすること、今後とり得る対策として、例えば建築部門では、建築基準等が正しく設計・実施されるならば、排出削減の最も効果的な手段となること、等を指摘しています。

◎都が気候変動対策を進める意義

都は、2006（平成18）年12月に「2020年までに東京の温室効果ガス排出量を2000年比で25%削減する」という目標を掲げ、達成に向けて様々な取組を進めてきました。キャップ・アンド・トレード制度をはじめとするこれらの施策は、都民や事業者の皆さんの協力により実施されており、着実に成果をあげています。

都が気候変動対策を強化してきたのは、東京自身をいち早く低炭素都市へと転換することを目指したためです。東京における企業活動や都市づくりのあり方を低炭素型へ移行することは、CO₂排出制約が強まるこれからの時代において、東京の活力を維持し更なる成長を可能とするための必須要件です。また、東京が率先して気候変動対策に取り組むことは、発展していく低炭素型の新たなビジネスモデルを東京から生み出していくことになります。同時に、エネルギーを大量に消費する大都市として、その特性を踏まえた気候変動対策を通じて、規模に見合った責任と役割をしっかりと果たしていく必要があります。

東京が目指す都市の姿

東日本大震災直後の深刻な電力不足を経験して以降、エネルギー施策の見直しや新たな取組を進める必要があります。

これまで進めてきた気候変動対策に加え、エネルギーの安定供給を維持するための自立・分散型エネルギーの確保や、都市のにぎわい・快適性を維持しつつエネルギー利用の効率化・最適化を図るエネル

◎先行する準国家政府及び都市レベルの取組

気候変動に関する国家間交渉の場であるUNFCCC/COP（国連気候変動枠組条約締約国会議）では、全ての締約国が参加する新たな枠組を2015（平成27）年12月のCOP21で合意し、2020（平成32）年から発効させることで合意しています。しかしながら、気候変動の危機を回避するためには、2020年を待たずに一刻も早く実効性ある取組を進めることが求められています。

こうした中、国家間合意を待たずに、準国家政府や地方政府レベルで気候変動対策を強化する動きが世界中で活発化し、中でも、世界の温室効果ガスの7割を排出している都市の取組が注目されています。都は、建築物の低炭素化をはじめ、東京における温室効果ガスの排出特性に応じた取組を進めていますが、これらの都の取組は、世界の準国家政府や都市政府の先導的な取組と軌を一にするものです。

ギーマネジメントの考え方などが求められるようになりました。

こうした中で、都は、2012（平成24）年5月、「東京都省エネ・エネルギー・マネジメント推進方針～節電の先のスマートエネルギー都市へ～」を策定しました。ここでは、気候変動対策に先導的に取り組むとともに、災害に備え、かつ、都市の魅力と知的生産性の向上を図ることで、低炭素、快適性、防災力の3つを同時に実現する「スマートエネルギー都市」を目指す都の取組について示しています。

目指すべきスマートエネルギー都市の姿

3つを同時に実現するスマートエネルギー都市



①省エネ技術やノウハウを最大限に活用した賢い節電・省エネ

+

②低炭素・自立分散型エネルギーの利用拡大

+

③エネルギー・マネジメントによる需給の最適制御

スマートエネルギー都市の創造

3Rによる資源循環型都市の構築

大気環境・水環境の一層の改善

自然環境保全（緑地・生物多様性の保全）

国内外の都市との交流、区市町村・都民・NPO等との協働

資料編

東京のエネルギー消費と温室効果ガス排出量

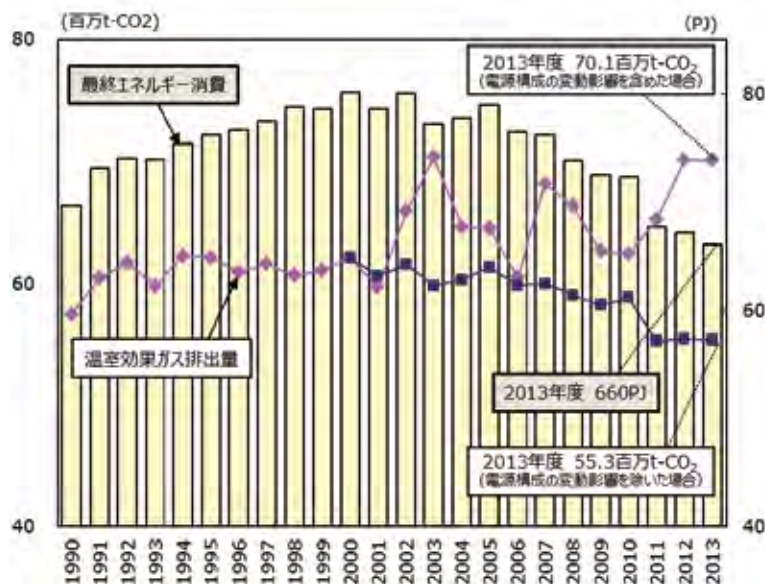
東京のエネルギー消費は2005（平成17）年度以降、減少傾向にあります。2013（平成25）年度のエネルギー消費は660ペタジュール（速報値）であり、2000（平成12）年度の801ペタジュールと比較して約18%、前年の2012（平成24）年度と比較して約1.6%と、それぞれ減少しています。エネルギー消費の削減には、都内の事業所や家庭等が、これまでの気候変動対策（省エネ対策）の経験を生かして実行した2011（平成23）年度の電力危機やその後の継続した節電・省エネ対策が大きく寄与しています。

また、東京の2013（平成25）年度の温室効果ガス排出量は7,013万トン（速報値）であり、2000（平成12）年度の6,206万トンと比較して

約13%増となりました。エネルギー消費が減少しているにもかかわらず排出量が増加しているのは、都内に供給される電気のCO₂排出係数が大幅に上昇しているためです。このように、CO₂排出量の推移だけでは、事業者や都民の省エネ努力の成果が分かりにくい状況となっていることから、温室効果ガス削減目標における需要側が取り組むべき目標として、「東京のエネルギー消費量を2000年比で2020年までに20%、2030年までに30%削減する」というエネルギー消費そのものに着目した目標も新たに掲げることとしました。

東京の部門別CO₂排出量を見ると、業務・家庭等を中心とする建築物部門が全体の7割以上を占めています。都は、こうした部門に応じたCO₂削減対策を推進するとともに、低炭素・防災力の向上に向けた多様なエネルギー源の確保に取り組んでいます。

エネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

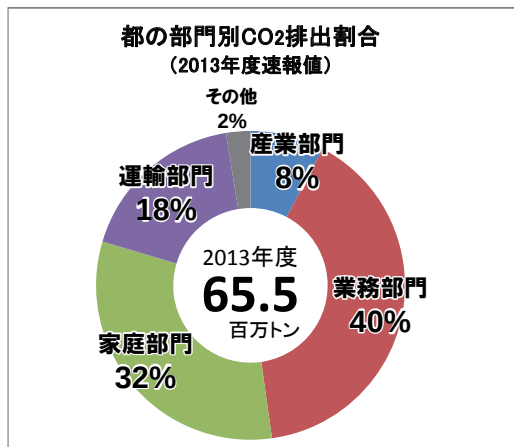


（注1）電力のCO₂排出係数

電気1kWh 当たりどれだけのCO₂を排出しているかを示す数字です。

（注2）PJ（ペタジュール）Jは熱量を表す単位で、1PJ = 10¹⁵Jです。

（注3）2013年度は速報値

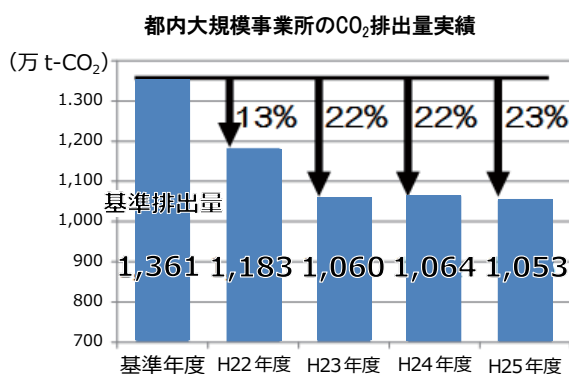


大規模事業所に対する温室効果ガス排出 総量削減義務と排出量取引制度の実施

2010（平成22）年4月から開始した都の「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」は、大都市に集中するオフィスなどの業務部門をも対象とする点において、世界で初めての都市型キャップ・アンド・トレードプログラムです。

本制度は、①原単位でなく総量の削減、②自主参加ではなく義務的制度、③明確な排出量の算定検証ルール確立、④規制手法と市場メカニズムの結合、という4つの要件を満たす世界水準のプログラムです。東京が世界レベルの施策を実施することは、日本全体の気候変動対策の強化を実現するうえで、重要な意義を有するものです。

大規模事業所（約1,300）の2013（平成25）年度の排出量は、震災後の節電により大幅削減となった2011（平成23）年度よりもLED導入などの対策実施により削減が進み、基準排出量比で23%の削減となりました。



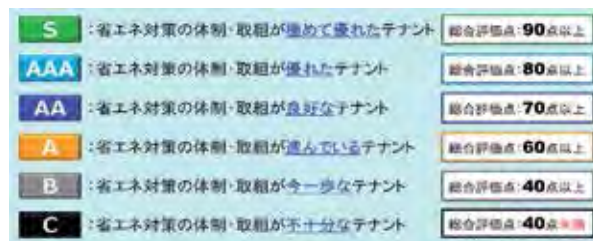
※ 基準排出量：事業所が選択した2002から2007年度までの間のいずれか連続する3か年度排出量の平均値

削減義務率との関係では、第1計画期間の削減義務率の8%又は6%以上の削減が進んでいる事業所が90%、このうち、第2計画期間の削減義務率の17%又は15%以上に削減している事業所は69%ありました。

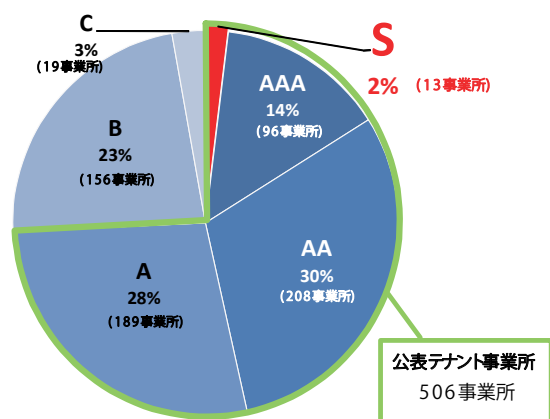
2015（平成27）年度から第2計画期間が始まり削減義務率が強化される中、テナントを抱える大規模ビルの義務履行に向けては、より一層のテナント事業者の省エネ対策の推進及びオーナーとの関係強化が求められています。そこで都は、2014（平成26）年度から、特定テナント等事業

所の省エネ対策の実施状況を評価・公表する仕組みを導入し、特定テナント等事業所の省エネを促進しています。

特定テナント省エネ評価区分



評価ごとの特定テナント事業者割合(n=681)



また、2015（平成27）年度には、近年エネルギー使用量が増加しつつあるデータセンターの省エネ化に向けた取組を開始しました。

都は、今後もセミナーの開催や省エネ診断・指導等を通して、事業者の更なる削減対策への取組を促進していきます。

●大規模事業所に対する「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」

クローズアップ

1

都は、2002（平成14）年4月、大規模事業所を対象に温室効果ガス排出量の算定・報告、目標設定等を求める「地球温暖化対策計画書制度」を導入し、更に2005（平成17）年からは、削減対策への都の指導・助言及び評価・公表の仕組みを追加して、事業者の自主的かつ計画的な対策の実施を求めてきました。

こうした実績を踏まえ、対策レベルの底上げを図るとともに、都内のCO₂排出総量の削減を実現するため、都は、2008（平成20）年6月、環境確保条例を改正し、「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」を導入しました。削減義務は、2010（平成22）年4月から開始しています。この制度は、わが国で初めてのキャップ・アンド・トレード制度であると同時にオフィスビル等をも対象とする世界初の都市型の制度となります。

排出量取引制度では、大規模事業所間の取引に加え、都内中小クレジット、再エネクレジットなどのクレジットを活用できます。対象事業所は、自らの事業所での削減対策に加え、排出量取引での削減量の調達により、経済合理的に対策を推進することができるとなっています。

（制度の概要）

1 対象事業所

対象となる事業所	燃料、熱、電気の使用量が原油換算で年間1500KL以上の事業所
総量削減義務の対象ガス	燃料、熱、電気の使用に伴い排出されるCO ₂
総量削減義務の対象者	対象となる事業所の所有者（原則）

2 削減計画期間

削減計画期間：5年間 第1計画期間：2010～2014年度
第2計画期間：2015～2019年度
以後、5年度ごとの期間

3 義務の内容及び基準排出量

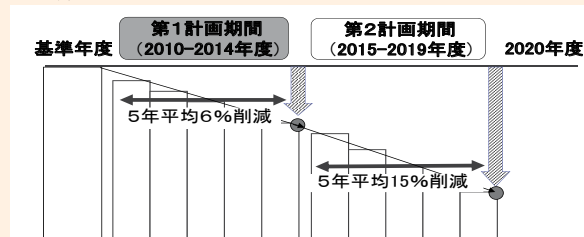
総量削減義務	削減義務量の算定 = 基準排出量 × 削減義務率 ※5年間の排出量を、以下で定める排出可能上限量以下にする義務 (基準排出量 × 削減義務率) × 5年間
基準排出量	原則、2002年度から2007年度までの間のいずれか連続する3か年度の平均排出量（どの3か年度とするかは、事業者が選択可能）

☆排出量の報告（毎年度）、基準排出量の申請等に際しては、登録検証機関による検証が必要

4 削減義務率

(1) 設定の考え方

◆「2020年までに、東京の温室効果ガス排出量を2000年比で25%削減する」ために必要な業務・産業部門の削減率は17%



◆第1計画期間（2010-2014年度）は、「大幅削減に向けた転換始動期」と位置付け、総量削減目標を▲6%に設定

◆第2計画期間（2015-2019年度）は、「より大幅なCO₂削減を定着・展開する期間」と位置付け、総量削減目標を▲15%に設定

⇒これらを前提に、計画期間ごと、区分ごとの削減義務率を設定

(2) 削減義務率

区分	削減義務率	
	第1計画期間	第2計画期間
I-1 オフィスビル等 ^{※1} と地域冷暖房施設（「区分I-2」に該当するものを除く。）	8%	17%
I-2 オフィスビル等 ^{※1} のうち、地域冷暖房等を多く利用している ^{※2} 事業所	6%	15%
II 区分I-1、区分I-2以外の事業所（工場等 ^{※3} ）	6%	15%

※1 オフィスビル、官公庁庁舎、商業施設、宿泊施設、教育施設、医療施設等

※2 事業所の全エネルギー使用量に占める地域冷暖房等から供給されるエネルギーの割合が20%以上

※3 工場、上下水道施設、廃棄物処理施設等

◆第2計画期間の「より大幅な削減を定着・展開する期間」としての特別の配慮

①中小企業等への対応

中小企業等が1/2以上所有する事業所は、削減義務対象外

②電気事業法第27条に関連する削減義務率の緩和措置

電気事業法第27条の使用制限の緩和措置（削減率0%又は5%）の要件を満たす需要設備の排出量が当該事業所の排出量の1/2以上である事業所は第2計画期間に限り削減義務率を緩和（4%又は2%）

③第2計画期間から新たに削減義務対象となる事業所

第1計画期間と同等の削減義務率（8%又は6%）を適用

◆トップレベル事業所について

「地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所」として、「知事が定める基準」に適合すると認められたときは、トップレベル事業所として、当該事業所に適用する削減義務率を1/2（準トップレベル事業所の場合は3/4）に減少

5 総量削減義務の履行手段

(1) 自らで削減

・高効率なエネルギー消費設備・機器への更新や運用対策の推進など
・低炭素電力・熱の選択の仕組み【第2計画期間から】

エネルギー需要側である事業所の「低炭素な電力や熱の供給事業者」選択行動を促すため、供給事業者の排出係数の違いを、一定の範囲で事業所の排出量算定に反映させることができる仕組みとして第2計画期間から導入

(2) 排出量取引（次の量を取引で取得）

①超過削減量	対象事業所が義務量を超えて削減した量
②都内中小クレジット	都内中小規模事業所の省エネ対策による削減量
③再エネクレジット	再生可能エネルギー環境価値（グリーンエネルギー証書、生グリーン電力等を含む。）
④都外クレジット	都外の大規模事業所の省エネ対策による削減量

☆①～④の量は、都に登録した検証機関の検証を経て、都に認定されることが必要（グリーンエネルギー証書については、既に認証手続を経ているので、検証は不要）

☆(1)、(2)①～④について、第1計画期間中の削減量を、第2計画期間で利用することも可能

●埼玉県との連携

2011（平成23）年4月、埼玉県では目標設定型排出量取引制度を導入しました。都は、埼玉県と協定を締結し、超過削減量と中小クレジットについて都県の垣根を越えた相互利用を可能にしました。

6 実効性の担保

削減義務未達成の場合、不足量を削減するよう措置命令（義務不足量 × 1.3 倍の削減量）

⇒命令違反の場合、罰則（上限50万円）、違反事実の公表、知事が命令不足量を調達し、その費用を請求

中小規模事業所での対策の強化

都内には、全国の1割強を占める、約63万の中小規模事業所（エネルギー使用量を原油に換算して1,500kL/年未満の事業所等）が存在し、東京における業務・産業部門の約6割のCO₂を排出しています。こうした中小規模事業所は、これまで都や国の制度の直接的な対象となっていなかったことなどから、省エネルギーの取組が十分ではありませんでした。

このため、2008（平成20）年に環境確保条例を改正し、都内の全ての中小規模事業所が簡単にCO₂排出量を把握し、具体的な気候変動対策に取り組むことができる「地球温暖化対策報告書制度」を創設しました。2010（平成22）年4月から提出が始まり、毎年度3万を超える事業所の報告書が提出されています。

2012年度～2014年度 報告書提出状況

提出事業者数			提出事業所数		
2012	2013	2014	2012	2013	2014
1,847	1,993	2,260	34,010	33,528	34,329

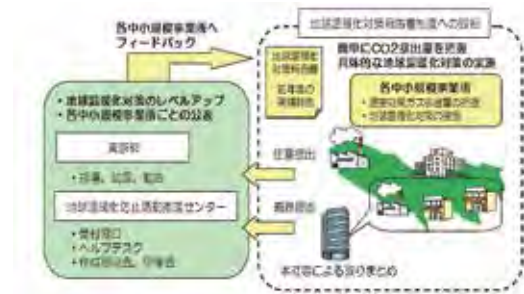
この制度で報告書を提出する事業者には、義務提出者と任意提出者があり、義務提出者となる場合は、本社等が事業所ごとの「地球温暖化対策報告書」を取りまとめ、一括して提出し、公表することが義務付けられています。

2012（平成24）年度には、提出された報告書の情報を基に自己評価指標（低炭素ベンチマーク）（注）を作成・公表しています。これにより自分の事業所の排出水準を把握・評価することで、取組のステップアップが期待されます。

2013（平成25）年度には、地球温暖化対策の目標を任意記載できるよう改正を行いました。目標の設定を行い、翌年度に達成状況を確認することで、更なる改善と一層効果的な対策の実施が可能となります。

一方、都内のCO₂排出量において相当割合を占める中小規模テナントビルでは、ビルオーナーが省エネ改修を行っても光熱費の削減効果の多くは入居するテナントが享受するため、省エネ改修が進みにくい状況にあります。こうしたビルの省エネ・低炭素化を推進していくためには、テナント

〈地球温暖化対策報告書制度のイメージ〉



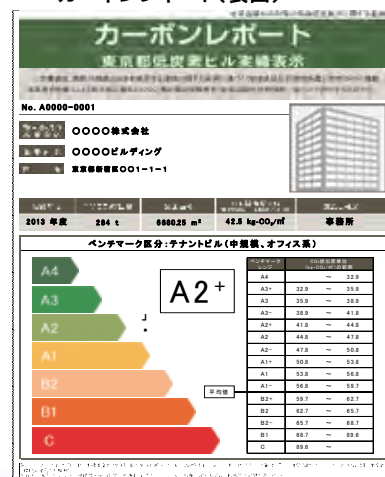
入居者等が省エネ性能の高いビルを入居先として選択するように誘導し、ビルの稼働率が向上するなど、ビルオーナーの収益の安定・拡大に寄与する仕組みが必要です。

このため、2014（平成26）年6月に低炭素ベンチマークを活用し、中小規模テナントビルの省エネ・低炭素レベルの見える化を図り、ビルオーナーがテナント入居者や入居希望者等に対してビルの省エネレベルを示すことのできる「カーボンレポート」の様式提供を開始し、これにより省エネ性能をアピールできるようになりました。

さらに、2015（平成27）年5月には、カーボンレポートの普及拡大や省エネ性能に優れたビルの市場価値向上について不動産市場に関わる団体や有識者と意見交換を行う「中小テナントビル低炭素パートナーシップ」を立ち上げ、中小テナントビルの低炭素化を一層推進する取組を開始しました。

都は、不動産市場において、低炭素な建築物に対する評価を確立し、不動産投資家やテナント事業者が、投資物件や入居先物件として中小規模ビルを評価・選定することにより、低炭素ビルの普及促進を目指します。

カーボンレポート（表面）



スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
（緑地・生物
多様性の保全）

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料編

都は、「東京都地球温暖化防止活動推進センター」を中小規模事業所の対策拠点として、個々の事業所の実態に即した無料の「省エネルギー診断」や気候変動対策の基本から実践的な知識を学べる「省エネルギー研修会」などの支援を実施しています。

さらに、各種支援策や制度を有効に機能させるために、地球温暖化対策報告書の受付、省エネ促進税制の対象となる機器の公表・申請受付も実施し、中小規模事業所がワンストップで気候変動対策、省エネ対策の支援を受けられる体制を構築しています。このほか、様々な手法を活用して、中小規模事業所における省エネ対策を総合的に推進しています。

また、ボイラー、冷温水発生機、ガスヒートポンプなどの業務用小規模燃焼機について、低 NOx と低 CO₂ が両立した環境性能の優れた機器の普及を進めています。（参照⇒ P22）

◎中小テナントビル省エネ改修効果見える化プロジェクト

中小テナントビルにおいて実施する省エネ改修工事の経費の一部を助成する事業を 2015（平成 27）年度から開始しました。本事業で得られるデータを分析し、省エネ改修の効果を評価・提示する仕組みを構築していきます。申請期間は、2014（平成 26）年度から 2015（平成 27）年度までです。

◎中小規模事務所のクラウド利用による省エネ支援事業

近年、増大傾向にある IT 機器の省エネルギー化を進めるため、中小規模事業者が自己で保有する情報システム等を、省エネ性能に優れたクラウド型データセンターに移行させた際に、その経費の一部を助成する事業を 2015（平成 27）年度から開始します。申請期間は、2015（平成 27）年度から 2016（平成 28）年度までです。

家庭における対策の推進

都内の家庭部門から排出される CO₂ は、都内における CO₂ 排出量全体の約 3 割を占めています。

家庭部門の CO₂ 削減を進めるにあたっては、高効率な機器や EMS（エネルギー管理システム）等の導入による省エネ・エネルギーマネジメントを進めていくこと、個々の家庭に対して実情に即した省エネルギーや節電についての普及啓発を行っていくことが重要です。

都は、家庭における創エネ機器等の導入に対する補助事業を実施しています。また、各家庭での自主的な節電の促進に向けた支援を行っています。

◎スマートマンション導入促進事業

都内住宅ストックの約 7 割を占める集合住宅のエネルギーマネジメントを進めるため、IT 技術を活用した MEMS（マンションのエネルギー管理システム）の導入に対する補助事業を 2014（平成 26）年度から開始しました。申請期間は 2014（平成 26）年度から 2018（平成 30）年度までです。（補助金の交付についても 2018（平成 30）年度まで。）

MEMS アグリゲータ等の事業者が MEMS を活用し、専有部と共用部のエネルギーマネジメントを行うことにより、エネルギー使用の効率化及び電力需要の抑制による無理のない節電を図ることが可能となります。

MEMS アグリゲータ等：クラウド等による集中管理システムを保有する事業者で、マンションなどの集合住宅に対して MEMS を導入し、エネルギー管理サービスや MEMS からの取得情報を活用した継続的なサービスを通じて節電事業を行う者

◎家庭の創エネ・エネルギーマネジメント促進事業

家庭における電力使用状況を見える化し、電力使用の効率化・最適化を行うため、HEMS（家庭のエネルギー管理システム）の導入を条件に、コージェネレーションシステム（燃料電池等）、蓄電池、ピークル・トゥ・ホームシステム及び太陽光発電システムの導入に対して補助を行っています。申請期間は2013（平成25）年度から2015（平成27）年度までです。（補助金の交付は2017（平成29）年度まで）

◎企業・団体と連携した家庭部門の省エネ・節電行動の推進

都は、家庭から排出されるCO₂削減に向けて、企業・団体と連携して、個々の家庭へ省エネ・節電アドバイスをを行う「家庭の省エネアドバイザー制度」を実施しています。この制度は、都が、家庭との関わりが深く省エネに関するノウハウを持つ企業・団体を統括団体として認定し、当該団体の構成員のうち、研修を受けた者を省エネアドバイザーとして認定します。この省エネアドバイザーが、点検業務等の機会を活用しながら、各家庭に対して、家庭ですぐにできる省エネ・節電のコツや家電製品の使い方の見直しを提案します。また、統括団体は、省エネアドバイザーをセミナー

や勉強会等へ講師として派遣も行っていきます。さらに、希望する家庭は、個々の実情に応じたきめ細やかな省エネ・節電のポイントや期待される省エネ効果などを説明する省エネ診断も受けられます。

また、消費者が家電製品を購入する際に、一目で省エネ情報がわかるように、都は、2002（平成14）年から省エネ基準達成率を5段階に区分した相対評価とランニングコストを表示する省エネラベルキャンペーンを開始し、2006（平成18）年には全国23の都道府県の地域で実施されました。同時に都では、2005（平成17）年7月から環境確保条例に基づき、家庭での消費電力量が多いエアコン、冷蔵庫、テレビ（ブラウン管、液晶、プラズマ）を5台以上陳列販売する店舗に対して、製品本体への省エネラベルの表示を義務化しています。こうした都の先駆的な取組が国を動かし、2006（平成18）年10月から全国統一のラベル様式が導入されています。（表示は努力義務）

このほか、家庭における再生可能エネルギーの利用拡大に取り組むとともに、学校教育を通じた省エネ対策の普及促進を図るなど、家庭部門における気候変動対策の更なる推進を図っています。



省エネ・節電対策パンフレット



統一省エネラベル

都市づくりにおける対策の推進

東京においては、業務及び家庭部門で消費されるエネルギー量の比率が全体の過半を占めており、気候変動対策を推進するためには、オフィスやマンションなどの建築物において環境負荷の低減を進めることが重要です。

また、東京は、建築物の更新期を迎えており、この機をとらえて、新たに建設される建築物に環境に配慮したものにしていくことが必要です。このため、2000（平成12）年12月、環境確保条例の制定により、「建築物環境計画書制度」を創設しました。2002（平成14）年3月には「東京都建築物環境配慮指針」を策定し、同年6月から制度を施行しました。その後、2008（平成20）年7月には環境確保条例の一部を改正し、対象となる建築物を拡大するなど、同制度の更なる強化を図っています。

なお、国の省エネ法の判断基準の改正（2012（平成24）年、2013（平成25）年）に対応して、省エネ性能基準値等を改正しています。

建築物環境計画書の対象となる建築物のうち、その約半数は共同住宅（マンション）が占めていることから、マンションの環境性能に関する情報提供を行い、購入しようとする人に選択肢を示し、環境に配慮したマンションが評価される市場を形成していくことが重要です。このため、2005（平成17）年3月に環境確保条例を改正し、「マンション環境性能表示制度」を創設しました（同年10月施行）。2008（平成20）年7月には、環境確保条例を一部改正し、対象規模を中規模マンションへ拡大するほか、これまで対象としていた分譲マンションに加え賃貸マンションを対象とするとともに、太陽光発電や太陽熱利用設備についても、新たに表示対象としています。

延床面積が5,000㎡を超える建築物の新築又は増築時に、建築物の環境配慮の全体像を示した建築物環境計画書の提出を求め、都が公表することにより、環境に配慮した質の高い建築物が評価される市場の形成と、新たな環境技術の開発を促進していきます。

本制度は、建築主に求める環境配慮の措置として、「エネルギーの使用の合理化」、「資源の適正利用」、「自然環境の保全」及び「ヒートアイランド現象の緩和」の4分野を定めています。

2010（平成22）年10月からは、対象を延床面積2,000㎡以上（うち計画書の提出の義務対象は延床面積5,000㎡超）へと拡大しています。さらに、1万㎡を超える新築または増築の建築物に対しては、省エネルギー性能基準（建築物の断熱性能、設備システムの省エネルギー性能）を確保することを義務付けています。また、住宅以外の用途の建築物について「省エネルギー性能評価書制度」を導入し、新築建築物等の売買や賃貸借等の際に、買受人や賃借人に対し、省エネルギー性能評価書の交付を義務付けています。

●省エネルギー性能評価書

建築物環境計画書の対象となる延床面積が5,000㎡を超え、かつ、2,000㎡以上の住宅を含む建築物の新築・増築において、その販売や賃貸の広告（新聞、折り込みチラシ）等にマンションの環境性能を示したラベル表示を義務付けています。このラベルでは、「建物の断熱性」、「設備の省エネルギー」、「太陽光発電・太陽熱」、「建物の長寿命化」及び「みどり」の評価を星印（★）の三段階評価で表示しています。

●東京都マンション環境性能表示（ラベル）



◎地域におけるエネルギーの有効利用に関する計画制度

近年、東京では都心部を中心に大規模な再開発事業が行われおり、開発後には大量かつ高密度なエネルギー需要が生じています。そのため東京都は、環境確保条例を改正（2008（平成20）年7月）し、こうした都市開発での環境負荷の少ない低炭素型都市づくりを推進するため、「地域におけるエネルギーの有効利用に関する計画制度」を2010（平成22）年1月から実施しています。

◎大規模開発におけるエネルギーの有効利用

一の区域において1又は2以上の建築物の新築等を行う事業で、新築等をする全ての建築物の延べ面積の合計が5万㎡を超える大規模な開発事業において、開発事業者に対して開発計画を策定する早い段階でエネルギーの有効利用に関する措置（新築建築物の省エネルギー性能目標値の設定、未利用エネルギー、再生可能エネルギーの導入検討、地域冷暖房の導入検討）を求めています。

地域におけるエネルギーの有効利用に関する計画制度



◎地域冷暖房区域等の状況

都は、地域冷暖房について、指定基準を定め、適合を認めること等により、区域の指定を行っています。

2015（平成27）年4月現在、82区域、約1430haを地域冷暖房区域に指定し、76区域で熱供給が実施されています。

地域冷暖房は、熱源を集約することで、NO_x濃度の低減やエネルギー効率の向上によるCO₂の

排出量抑制に寄与するほか、下水や河川水の外気温との温度差、清掃工場、下水汚泥焼却施設、コージェネレーションの排熱、地中熱などの未利用エネルギーを有効に利用することにより、一次エネルギー使用量の削減も可能です。

また、地域冷暖房施設に蓄熱槽を設けることにより、電力利用のピークシフトや、災害時の水の確保（コミュニティタンクとしての活用）が可能になるなど、BCPへの寄与も期待されています。

エネルギー供給事業者の対策

◎エネルギー環境計画書制度

2000（平成 12）年度から電気の小売の自由化が始まりました。現在、特別高圧又は高圧で供給を受けている事業所は一般電気事業者に加え、新電力も電気の購入先として選択することができるようになっており、電気の供給事業者も多様化しています。

2005（平成 17）年 3 月の環境確保条例の改正により、都内へ電気を供給する事業者に対し、C

O₂排出係数（電気を 1 kWh 供給するに当たり排出される C O₂ の量）、とその削減目標、再生可能エネルギー発電量等の目標及び実績を記載した計画書及び報告書の提出を義務付けるエネルギー環境計画書制度を導入し、運用しています（2014（平成 26）年度の対象事業者は 35 事業者）。

本制度の目的は、こうした事業者に対し、C O₂ 排出係数の削減を計画的に推進してもらうことにより、都内に供給される電気の環境性の向上を目指すものです。また、これら事業者の取組内容を公表することにより、電気の利用者が環境に配慮した事業者を選択することが容易になります。

【対象電気事業者】

- ◆ 一般電気事業者
一般の需要に応じて電気を供給する事業者（東京電力㈱など、全国 10 社）
- ◆ 特定規模電気事業者（新電力）
一定規模以上※の電力使用者からの需要に応じ、一般電気事業者が維持・運用する電線路を介して電気を供給する事業者
※H17 年 4 月からは高圧電力の需要者（50kw 以上）



【制度のポイント】

制度の目的

- ① C O₂ 排出係数を改善する取組を推進
- ② 再生可能エネルギーの導入を促進

対象電気事業者の取組内容

- 「エネルギー環境計画書」の策定と公表
 - ・ C O₂ 排出係数の抑制の措置と目標
 - ・ 再生可能エネルギー導入の措置と目標
- 「エネルギー状況報告書」の策定と公表
 - ・ 計画書記載内容の進捗状況

⇒毎年度、都に報告。都も一覧で公表

東京都の率先行動

都の事務事業における温室効果ガスの排出削減に取り組むため「地球温暖化対策都庁プラン」を策定し、「2009（平成 21）年度までに温室効果ガスの排出量を 2004（平成 16）年度比で 10%削減する」ための対策を推進してきました。その結果、2009（平成 21）年度における都庁全体の温室効果ガス排出量は、2004（平成 16）年度に比べ約 9.6%の減となりました。

その後、2011（平成 23）年 3 月に発生した東日本大震災の影響に伴う電力供給不足への対応も踏まえて、計画の改定について更なる検討を行い、2012（平成 24）年 3 月に、新たな計画として、「2014（平成 26）年度における知事部局からの温室効果ガス排出量を 2000（平成 12）年度比で 20%削減する」ことを目標とする「温室効果ガス削減都庁行動計画」を策定しました。①賢い省エネの継続による CO₂ の削減、②設備改修等を通じた低 CO₂ 技術の積極的な導入、③再生可能エネルギーの導入促進の 3 つの取組方針に基づき、その

実現に向けた取組を実施してきました。

この結果、2013（平成 25）年度の知事部局からの温室効果ガス排出量は、2000（平成 12）年度比で約 17.8% の減となりました。

公営企業局については、各局の経営方針等を踏まえた取組が進められており、この計画の対象とはしていませんが、公営企業局もあわせた全体では、2000（平成 12）年度比で 13%削減を見込むとしています。

さらに、2014（平成 26）年 5 月には、次期計画の策定や全庁的な取組の推進を目的として、「スマートエネルギー都庁推進会議」を設置し、検討・調整を開始しています。

また、都有施設の整備にあたっては、最新の省エネ設備や多様な再生可能エネルギー設備を盛り込んだ「省エネ・再エネ東京仕様」（2011（平成 23）年 7 月策定、2014（平成 26）年 6 月改正）を適用し、省エネ・再エネ等導入の全面展開を図ることで、都有施設での温室効果ガス削減を更に推進していきます。

「省エネ・再エネ東京仕様」イメージ図（庁舎 3,000m² の例）

省エネルギーシステム

- ・デマンド監視装置（電力監視装置）
- ・コージェネレーション装置*
- ・トッランナー変圧器
- ・LED 照明（ベースライト）
- ・屋光連動制御システム
- ・タスク&アンビエント照明（執務室）*
- ・人感センサー制御（照明）
- ・LED 照明（ダウンライト）
- ・LED 誘導灯、LED 照明（外構）
- ・待機電力削減システム
- ・排熱投入型熱源機器*
- ・高効率空調機
- ・高効率冷却塔、ポンプ、ファン
- ・VAV、VWV
- ・大温度差空調*
- ・床吹出空調システム*
- ・高効率パッケージエアコン
- ・センサー機能（人感、温度等）*
- ・顕熱潜熱分離（デシカント）空調*
- ・氷蓄熱式空調機器*
- ・外気導入制御（CO₂ センサー）
- ・外気冷房、予冷予熱制御
- ・全熱交換器（同ユニット）
- ・DC モーター換気扇*
- ・節水器具、擬音装置
- ・高効率給湯器
- ・排熱回収型給湯器*

建築物の熱負荷の低減

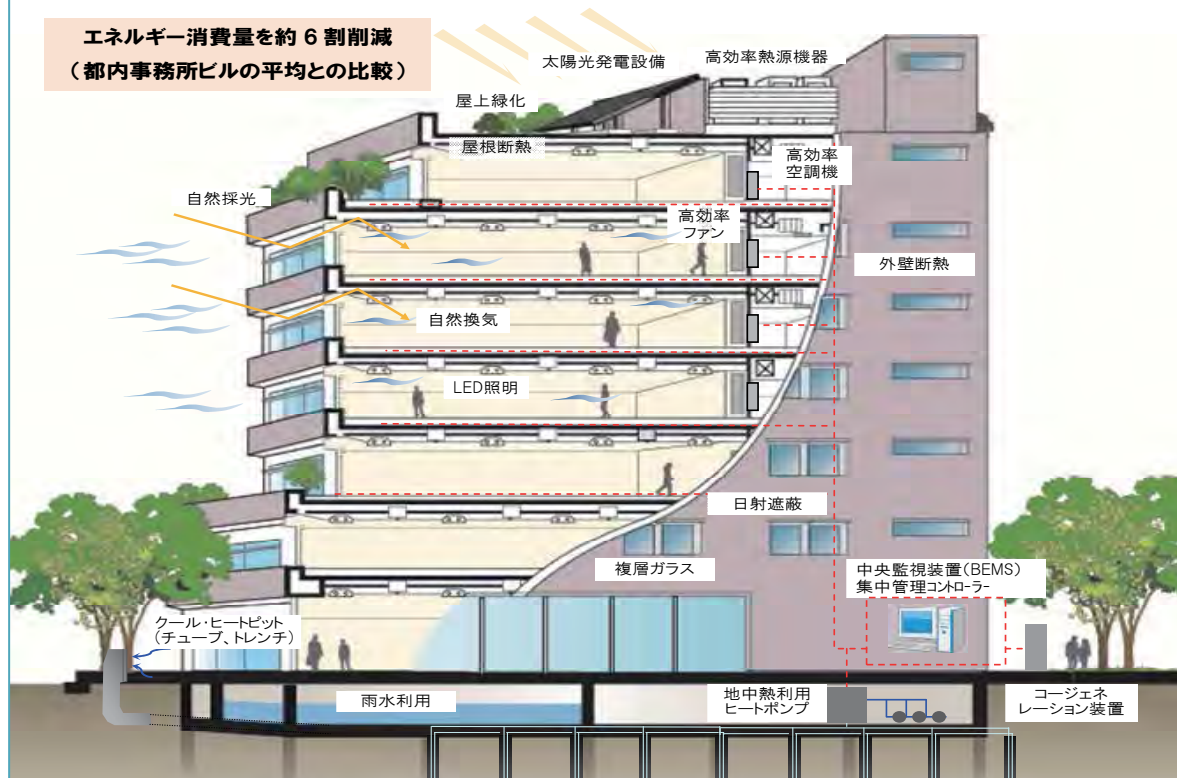
- ・屋根断熱（75mm）
- ・外壁断熱（50mm）
- ・複層ガラス（Low-E）
- ・気密サッシ
- ・日射遮蔽（庇、縦ルーバー等）

再生可能エネルギーの利用

- （直接利用）
- ・自然採光、自然通風
- ・自然換気*
- ・バイオマス利用設備*
- ・太陽熱利用設備*
- ・地中熱利用ヒートポンプ*
- ・クールヒートビット、チューブ、トレンチ*（変換利用）
- ・太陽光発電設備

* 施設特性、立地状況等に応じて導入する。

エネルギー消費量を約 6 割削減 （都内事務所ビルの平均との比較）



再生可能エネルギーをはじめとする 分散型エネルギー源の確保

東京は、電力の大消費地であり、都民・事業者の活動に不可欠なエネルギー需給の安定を図るとともに、気候変動対策にも資する低炭素な電力の利用割合を拡大していくことが重要です。

都は、東京の消費電力に占める再生可能エネルギーの割合を20%程度に高めることを目指し、都内外での再生可能エネルギーの導入拡大への取組を進めていきます。

2009（平成21）年度から4年間実施した補助制度などにより、太陽光発電の大幅な利用拡大を図ってきましたが、今後も、東京という都市の特性を活かし、太陽光発電のほか、バイオマス発電や、小水力発電などを進めていきます。島しょ地域においても再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを踏まえ、その利用拡大を検討、具体化していきます。

また、コージェネレーションシステムのほか、太陽熱や地中熱などの熱利用についても、電力需要縮小に資することはもちろん、エネルギー需給の安定、都市の防災性を強化する観点からも拡大を図っていきます。

◎島しょ地域における再生可能エネルギーの 利用拡大

島しょ地域は豊かな自然環境を有しており、再生可能エネルギーのポテンシャルが大きい地域である一方、電力の多くを重油を燃料とする内燃力（ディーゼル）発電で賄っています。

島しょ地域において再生可能エネルギーの利用を拡大することにより、重油の使用量の抑制によって気候変動対策に貢献するとともに、島のエネルギー自給率を高めることにつながります。

再生可能エネルギーの利用拡大に向けた具体的な取組として、1999（平成11）年から地熱発電所が稼働している八丈島において、都は町や関係団体等と連携しながら、地熱発電の規模を拡大することを検討しています。

2013（平成25）年1月には学識経験者や地元関係者らによる検討委員会を設置し、電気の安定供給に及ぼす影響と対策、事業主体、地元への利益還元などについて検討を行いました。

今後は、事業の着手に向け、引き続き町と連携して取組を進めていきます。

八丈島地熱発電所



◎太陽エネルギーの利用拡大

都は、国の太陽光発電設置費補助打ち切り（2005（平成17）年度）に伴い低迷した太陽エネルギー市場の復活を目指し、関連事業者や学識経験者等と呼びかけ、2007（平成19）年3月に「太陽エネルギー利用拡大会議」を立ち上げました。

会議の最終取りまとめにおいて、太陽エネルギー利用機器の飛躍的な利用拡大に向け、①設置コストの低減と、経済的メリットが得られる仕組みづくり②太陽光発電に関する理解の促進と、安心して設置できる仕組みづくり③製品性能の向上と、系統安定化に関する国の取組の3点が必要とされました。そこで、喫緊の課題である設置コストの低減に向け、都は2009（平成21）年度から2か年の太陽エネルギー利用機器導入促進事業を実施しました。

さらに、2011（平成23）年6月から2012（平成24）年度にかけて、太陽光発電等の家庭における創エネルギー機器等の導入支援を実施しました。

その結果、太陽光発電については、2012（平成24）年度は、1か月当たりの導入量が補助開始前と比べて約16倍となり、利用が飛躍的に拡大しました。

太陽光発電の利用拡大により、設置コストが大幅に低減したことに加えて、2012（平成24）年7月には再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始され、かつて導入の阻害要因であったコストの問題は大きく改善しました。

一方、都内の住宅等の建物には、太陽光発電等の導入ポテンシャルがまだ豊富に存在しています。都は、これを「屋根ぢから」と名付け、2013（平成25）年2月より「屋根ぢから」ソーラープロジェクトを展開しています。2014（平成26）年3月には、「東京ソーラー屋根台帳」を公開し、区市町村等と連携して都内の建物への太陽光発電システムや太陽熱利用システム設置の促進を図っています。

「東京ソーラー屋根台帳」とは、建物ごとに予測される日射量を分析し、太陽光発電等への適合度、設置可能システム容量（推定）や予測発電量等も表示するWEBマップです。

また、公益財団法人東京都環境公社では、TOKYO太陽エネルギーポータルサイトにより積極的に情報発信を行うとともに、多様な相談に応じられる窓口を設置して、太陽光発電等の設置を検討している都民の不安や疑問の解消に取り組んでいます。

【東京ソーラー屋根台帳】



赤色⇒適 黄色⇒条件付き適

(URL) <http://www.tokyosolar.jp/>

スマートエネルギー都市の創造

◎ソーラーカーポートの普及促進

未利用地が少なく地価の高い東京の特性を踏まえ、駐車場の上部空間を利用して太陽光パネルを設置する「ソーラーカーポート普及促進モデル事業」を2014（平成27）年5月より開始し、その効果等を検証し、普及を促進していきます。

ソーラーカーポートの事例



◎太陽熱の利用拡大に向けた取組

家庭のエネルギー需要の約半分が低温熱であり、太陽熱利用が効果的です。太陽光は、エネルギー変換効率が太陽光発電より高い（太陽光発電の変換効率10～20％に対し、太陽熱利用の変換効率は40～60％）などの利点もありながら、太陽光発電と比較して利用が進んでいません。

都は、このような状況を踏まえ、2011（平成23）年度から5年間にわたり、特に今後の普及に資する新技術を選定した上で、住宅供給事業者を対象とした太陽熱利用システムの導入補助事業を実施し、新たな太陽熱住宅のモデルを生み出しています。また、2013（平成25）年度からは集合住宅、戸建住宅に加えて、小規模社会福祉施設や診療所等への設置についても補助の対象としています。

新技術としては、デザイン性に優れた屋根一体型のシステムやバルコニー設置型のシステム、大規模な集合住宅へ導入可能なシステムなど多様な事例が出てきており、2014（平成26）年度末までに計78システムが認定されています。補助事業により生み出された新たなモデルを活用しながら、今後も太陽熱の利用拡大を進めていきます。

【太陽熱利用システム導入補助実績】

種別	件数	
集合住宅	17件	1,352戸
戸建住宅	18件	138戸
事業用※	3件	3戸
合計	38件	1,493戸

※ 小規模社会福祉施設、診療所等に対する補助

（2011（平成23）年11月から
2015（平成27）年5月末までの
延べ申請件数）

【太陽熱利用システムの新技術例】

大規模集合住宅設置型



屋根一体型



バルコニー設置型



◎「熱は熱で」キャンペーンの実施

都は、再生可能な熱エネルギーの利用への都民の関心や理解を高めるため、「熱は熱で」キャンペーンを実施し、給湯や暖房など比較的低温な熱の用途には太陽熱や地中熱などの再生可能エネルギーによって生み出された熱を利用することを呼びかけています。

2012（平成24）年度からは、九都県市と連携し、太陽熱の認知度を高めるためのセミナーの開催や、PR動画の作成など普及啓発に努めています。



◎地中熱利用の普及促進

地中熱は、地中の温度と外気との温度差を空調などの熱源として利用する再生可能エネルギー熱の一つです。地中熱の利用は、電力消費量の削減に寄与するとともに、再生可能エネルギーの利用拡大という面からも、導入の意義は大きいです。

都内においては、東京スカイツリータウンなどの商業施設をはじめ、オフィスビルや学校等に導入されていますが、地中熱交換器設置に係るボーリング工事等の導入費用の負担が大きいこと、都民・事業者の認知度が低いこと等があり、十分に普及が進んでいないのが現状です。

このため、平成27年度においては、地中熱ポテンシャルマップを作成し、地中熱利用の効果をわかりやすく情報発信することで都民・事業者への認知度向上を図るとともに、地中熱利用設備導入に対する補助を実施することにより、都内における普及を後押ししていきます。

◎既存住宅における再エネ・省エネ促進事業

既存住宅における再生可能エネルギーの利用拡大及び省エネルギーを促進するため、太陽エネルギー利用機器（太陽光発電システム又は太陽熱利用システム）の設置と、それに併せて行う断熱性能の高い高性能建材を活用した省エネリフォームに対して補助を行います。

スマートエネルギー都市の創造

◎コージェネレーションシステム等の普及促進

天然ガスを使って電気と熱を同時に生み出す高効率なコージェネレーションシステムや、電気走行時に CO₂ を排出せず外部給電が可能な電気自動車等は、都市の低炭素化に寄与するとともに、分散型エネルギー源として防災力の向上にも資する

ことから、その普及が期待されています。

都では、こうした機器等の導入に対し各種補助事業を実施することで、分散型エネルギーやエネルギーマネジメントシステム等の飛躍的な普及拡大を目指しています。

●オフィスビル等事業所の創エネ・エネルギーマネジメント促進事業

オフィスビル等におけるエネルギー利用の効率化・最適化を推進するため、BEMS（ビルのエネルギー管理システム）の導入を条件に、コージェネレーションシステムに対する補助を行っています。申請期間は、2013（平成 25）年度から 2017（平成 29）年度までです。（補助金の交付は 2019（平成 31）年度まで）

●スマートエネルギーエリア形成推進事業

エネルギーマネジメントシステムの導入、再生可エネルギー機器の導入及び一時滞在施設の確保等を条件に、熱・電気を建物間で融通するための熱電融通インフラ（熱導管、電力線など）及びコージェネレーションシステムに対し補助を行っています。申請期間は 2015（平成 27）年度から 2019（平成 31）年度まで。（補助金の交付は 2021（平成 33）年度まで）

スマートエネルギーエリア形成

補助対象機器	補助率等
（熱電インフラを整備する事業）	
① 熱電融通インフラ	① 対象経費の 1/2（上限 1 億円）
② コージェネレーションシステム	② 対象経費の 1/2（上限 4 億円）
（熱電インフラを整備しない事業）	
③ コージェネレーションシステム	③ 対象経費の 1/4（上限 1 億円）

●中小事業所向け熱電エネルギーマネジメント支援事業

中小医療・福祉施設及び公衆浴場に対して、ESCO 事業（注）を活用した電気と熱のエネルギーマネジメントを実施すること等を条件に、コージェネレーションシステム（燃料電池等）の導入を必須とし、創エネ機器（蓄電池設備と組み合わせる太陽光発電設備）及び省エネルギー機器（LED 照明器具、空気調和設備）に対する補助を実施しています。申請期間は 2014（平成 26）年度から 2018（平成 30 年）度まで。（補助金の交付は 2020（平成 32 年）度まで。ただし、本事業と同時に耐震工事を実施する場合は 2021（平成 33）年度まで）

（注）ESCO 事業：ESCO 事業者が設備改修やエネルギー管理サービスなどを提供し、施設側は光熱費等の削減分で機器のリース代やサービス経費を賄います。

●分散型電源として活用可能な次世代自動車の普及促進

気候変動対策に加え、都市のエネルギーマネジメントや非常用電源として防災性の向上に寄与する外部給電が可能な次世代自動車の普及を促進するため、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）及びビークル・トゥ・ビルシステムの導入に対し補助を行っています。（2015（平成 27）年度限り）

外部給電：電気自動車等に搭載された蓄電池に貯めた電気を電気製品、建物等に供給すること。

ビークル・トゥ・ビルシステム：電気自動車等に搭載される蓄電池に貯めた電気を建物と双方向でやり取りするためのシステム。災害等で停電した場合でも、電気自動車等の蓄電池に貯めた電気を建物へ供給することができます。

●水素社会の実現に向けた取組

クローズアップ

2

水素エネルギーは、環境負荷の低減、エネルギー供給源の多様化、経済産業への波及効果、災害時対応等、様々な観点において重要な意義を有しています。平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」の中でも、水素は将来のエネルギーの中心的な役割を担うことが期待されており、同年6月には「水素・燃料電池戦略ロードマップ」が策定されました。

都においても、2014（平成26）年度に「水素社会の実現に向けた東京戦略会議」を開催し、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における水素エネルギーの利活用に向けた環境整備や、将来の水素エネルギーの利活用の可能性及び課題など、都として取り組むべき課題等について検討を重ね、戦略目標等を取りまとめました。

都は、水素社会というレガシーを後世に引き継ぐため、水素エネルギーの普及促進に向けて積極的に取り組んでいきます。

◎水素エネルギーの意義

水素エネルギーは、利用段階でCO₂を一切排出しないため、再生可能エネルギーの電力で水を分解して大量に水素を製造するシステムが実用化されれば、低炭素社会の切り札となります。

また、水素は石油や天然ガスなどの化石燃料をはじめ、バイオマス等からも製造することが可能であり、エネルギー供給構造の変革にもつながります。

さらに、水素貯蔵タンクや燃料電池などの水素関連製品には、日本の高い技術力が集約されており、関連する産業分野の裾野も広いことから、高い経済波及効果が期待されます。

加えて、各種燃料電池製品を、非常用電源として活用することで、より一層災害に強い街づくりを行うことができます。

◎水素エネルギーの普及に向けた取組

都は、都民の水素エネルギーへの理解を深めるための普及啓発イベントを継続して開催するほか、戦略目標を確実に達成するため水素エネルギーの普及拡大に向けた補助事業等を実施しています。

◎燃料電池自動車導入促進事業

都内に事業所等を有する法人又は個人に対して、燃料電池自動車の購入補助を行っています。

補助対象	補助額	条件
燃料電池自動車	国の補助金交付額の2分の1	補助対象自動車の使用の本拠又は所有者の住所が都内にいること。

◎水素ステーション設備等導入促進事業

水素ステーションを整備又は運営する事業者に対して、水素ステーションの整備費及び運営費の補助を行っています。

補助対象	補助額	条件
整備費	【定置式】 国と都の補助を合わせて整備費用の5分の4 (中小企業は全額補助)	都内に設置され、国補助の対象となっている設備であること。
	【移動式】 国と都の補助を合わせて全額補助	
運営費	土地賃借料の2分の1	
	土地賃借料を除く運営費 大企業 上限 500万円 中小企業 上限 1,000万円	

◎事業所向け再生可能エネルギー由来水素活用設備導入促進事業

都内事業所において再生可能エネルギーの電力による水素活用設備を設置する事業者に対し、設備設置費の補助を行っています。

補助対象	補助額	条件
再生可能エネルギー由来水素活用設備	設備設置に要する経費の2分の1(上限額：3億7千万円)	都内の事業所の施設内（倉庫や物流拠点等）で使用する燃料電池自動車、燃料電池フォークリフト又は純水素型燃料電池を導入すること。

スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
(緑地策・生物
多様性の保全)

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

都民・企業などとの連携

◎＜東京版＞環境減税

都では、2009（平成 21）年度から、低炭素型都市の実現に向け、自主的な省エネ努力へのインセンティブとして、独自に、中小企業者向け省エネ促進税制【法人事業税・個人事業税の減免】と、次世代自動車の導入促進税制【自動車税・自動車取得税の免除】の 2 つの環境減税を行っています。

◎中小企業者向け省エネ促進税制

中小企業者が、気候変動対策の推進の一環として行う省エネルギー設備及び再生可能エネルギー設備の取得を税制面から支援します。【法人事業税・個人事業税の減免】

対象者	「地球温暖化対策報告書」（*1）等を提出した中小企業者（*2） *1 総量削減義務の対象とならない中小規模事業所ごとに CO₂ 排出量や対策状況などを記載した報告書（P 9 参照） *2 資本金 1 億円以下の法人、個人事業者等
対象設備	◆ 特定地球温暖化対策事業所等以外の事業所において取得されたもの ◆ 省エネルギー設備及び再生可能エネルギー設備（減価償却資産）で、環境局が導入推奨機器として指定するもの（*3） *3 指定基準を満たす以下の省エネ設備等 ・ 空調設備（エアコンディショナー、ガスヒートポンプ式冷暖房機） ・ 照明設備※（蛍光灯照明器具、LED 照明器具、LED 誘導灯器具） ・ 小型ボイラー設備（小型ボイラー類） ・ 再生可能エネルギー設備（太陽光発電システム、太陽熱利用システム） ※照明設備については対象設備の設置に工事が伴うものが対象です。 （照明設備で、LED ランプのみの交換は対象となりません。）
減免額	設備の取得価額（上限 2 千万円）の 2 分の 1 を取得年度の事業税額から減免（ただし、当期事業税額の 2 分の 1 を限度） ※減免しきれなかった額は、翌年度事業税額から減免可
対象期間	《法人》 2010（平成 22）年 3 月 31 日から 2021（平成 33）年 3 月 30 日までの間に終了する各事業年度 《個人》 2010（平成 22）年 1 月 1 日から 2020（平成 32）年 12 月 31 日までの間

◎次世代自動車の導入促進税制

環境負荷の小さい次世代自動車の取得を税制面から支援します。

【自動車税・自動車取得税の免除】

対象車	① 燃料電池自動車 （2009（平成 21）年度から 2020（平成 32）年度の間に新車新規登録されたもの） ② 電気自動車、プラグインハイブリッド自動車 （2009（平成 21）年度から 2015（平成 27）年度の間に新車新規登録されたもの）
免税額等	〔自動車税〕 ◆ 新車新規登録を受けた年度（但し月割）及び翌年度から 5 年度分 ⇒ 全額を免除 〔自動車取得税〕 ◆ 〈①について〉 2009（平成 21）年度から 2020（平成 32）年度の取得 ◆ 〈②について〉 2009（平成 21）年度から 2015（平成 27）年度の間の取得 ⇒ 全額を免除



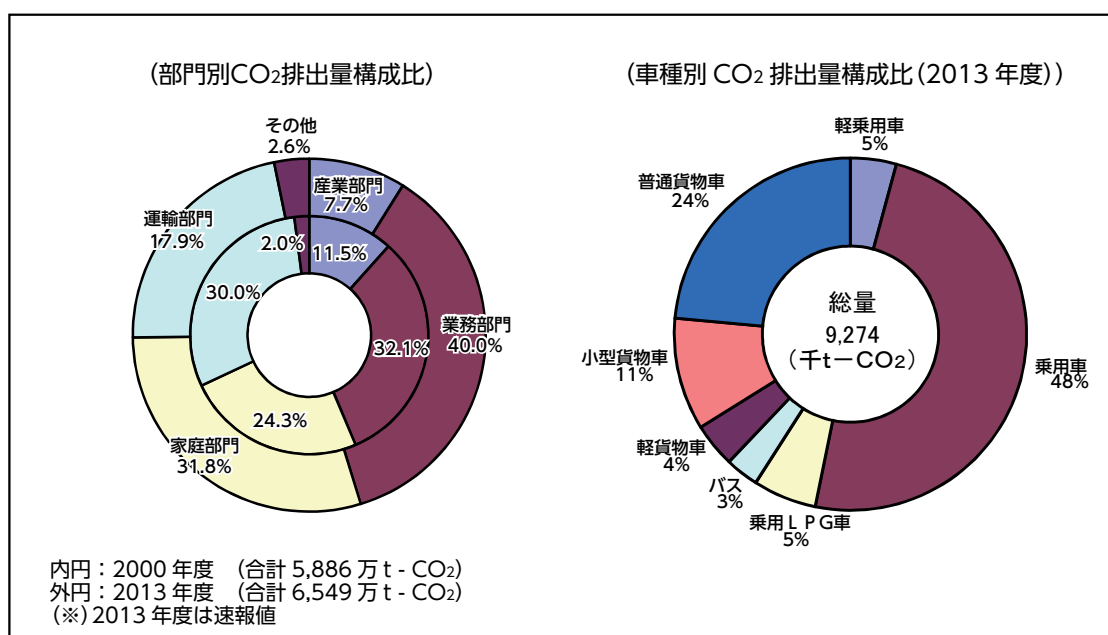
電気自動車（東京都撮影）

自動車からのCO₂排出削減 ～持続可能な環境交通の実現～

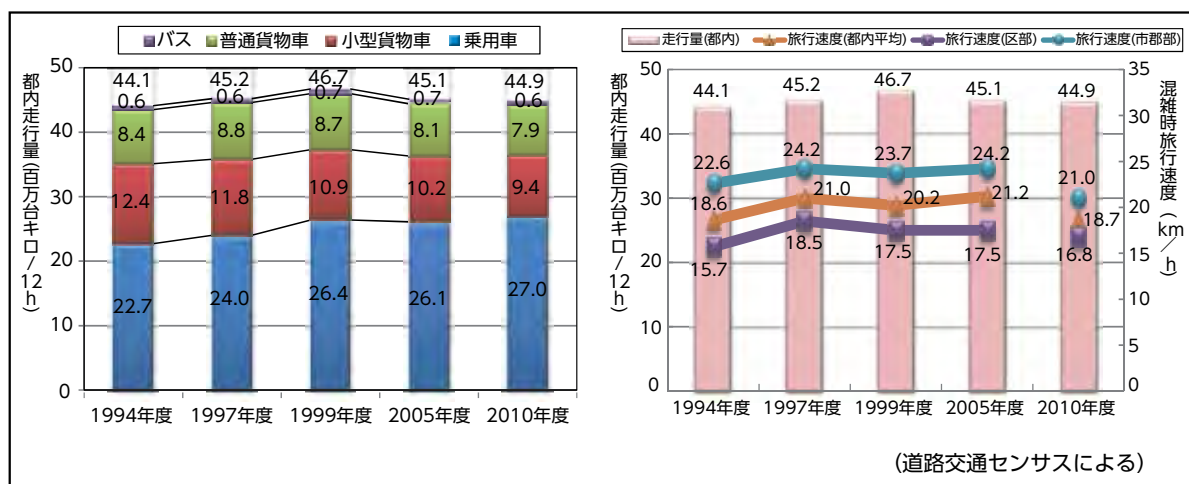
◎運輸部門のCO₂排出量の現状

2013（平成 25）年度における運輸部門のCO₂排出量は1,171万トンで、都内全体の総排出量6,549万トンの約2割を占めています。そのうちの約8割が自動車に起因するもので、特に乗用車の割合が高くなっています。

● 東京におけるCO₂排出量構成比



● 都内の自動車走行量の推移、混雑時平均旅行速度の推移



(注)2010年度に道路交通センサの平均旅行速度調査の調査方法が変更されたため、それまでの結果とは不連続である。

◎都内の自動車走行量、平均旅行速度

都内の自動車走行量は、これまで増加傾向にありましたが、2005（平成 17）年度以降では減少に転じています。

また、都内の混雑時平均旅行速度は依然として低い状況です。

今後は、首都圏三環状道路や骨格幹線道路の整備事業、連続立体交差事業や橋梁整備など、道路ネットワーク整備の推進により、混雑時平均旅行速度の向上が図られていくと考えられます。

スマートエネルギー都市の創造

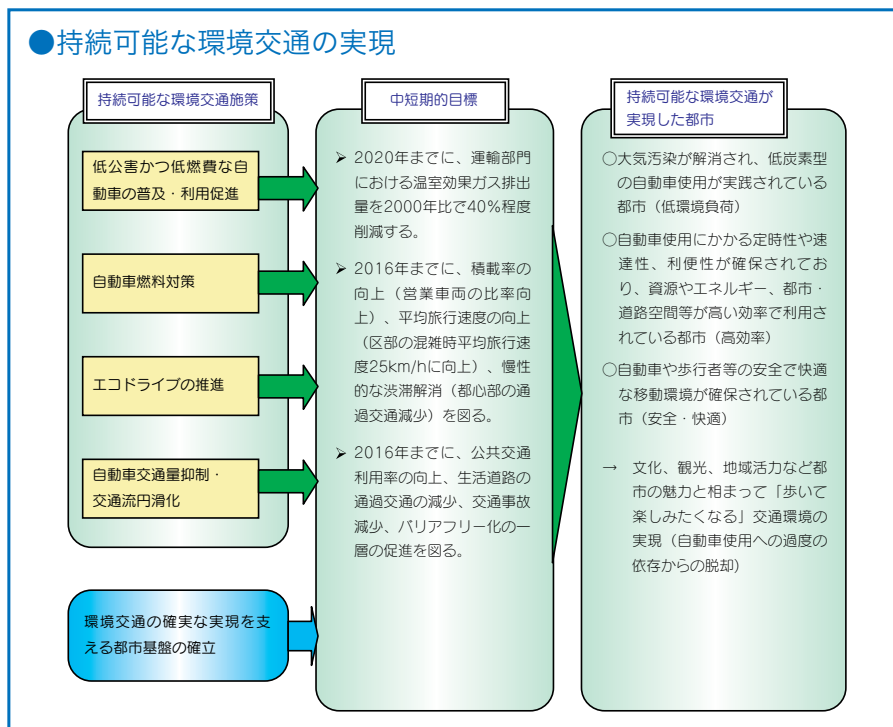
◎持続可能な環境交通施策の展開

都は、2008（平成20）年3月に策定した「環境基本計画」の中で、2020（平成32）年までに東京全体の温室効果ガス排出量を2000（平成12）年比で25%削減するため、運輸部門において、都民や事業者が、環境負荷が少なく、効率の高い自動車使用を実践し、誰もが安全で快適な移動環境を享受できる都市の実現を目指し、持続可能な環境交通

施策を展開していくこととしました。

このため、2009（平成21）年3月に環境確保条例の改正を行い、より低公害・低燃費な車の普及やエコドライブの推進など、地球温暖化対策等の強化を図っています。

●持続可能な環境交通の実現



◎低公害・低燃費な自動車の普及・利用の促進

自動車の排出ガス性能や燃費は、メーカーの積極的な技術開発により向上してきています。今後、自動車に起因する大気汚染やCO₂排出量を削減していくためには、ハイブリッド車などの低公害・低燃費な車の大量普及を図る必要があります。

都は、環境確保条例において、都内で200台以上の自動車を使用している事業者に対して、知事が定める低公害・低燃費車の導入を義務付けています。

また、低公害・低燃費車の導入を促進するため、中小企業等に対し、各種の支援策を実施しています。さらに、低公害・低燃費車が優先的に扱われるような利用のあり方を提示していくなど、当該車両の大量普及について検討を進めています。

●支援制度 2015（平成27）年度

融資あつせん制度	自動車低公害化促進資金	- 東京信用保証協会が保証し、取扱金融機関が長期プライムレート以内で融資します。 - 都の補助は、下表のとおり			
		区分	対象	利子補助	保証料補助
		買換え	指定低公害・低燃費車	1/2	2/3
補助制度	優良ハイブリッド（HV）バス	- 補助対象経費から国補助金を除いた1/2 - 予定台数 30台			
	優良ハイブリッド（HV）トラック	- 通常車両との価格差から国補助金を除いた1/2 - 予定台数 280台			
	ハイブリッド（HV）乗用車	- 通常車両との価格差の1/2 - 予定台数 30台			
	次世代自動車	- 外部給電が可能な電気自動車及びプラグインハイブリッド車であること。 - 国補助金の1/2（上限あり） - 予定台数 電気自動車 120台 - プラグインハイブリッド車 160台 - 補助対象自動車を2台以上購入する場合、ビークル・トゥー・ビルシステムも支援			

●貨物運送事業者の燃費評価制度～自動車からのCO₂削減を推進する新たな仕組み～

いわゆる緑ナンバーの営業用貨物自動車は、自家用自動車よりもCO₂排出量が7分の1（国土交通省試算）と少なく、効率的な運送手段といえます。さらなる効率化に向けて、エコドライブの徹底、低燃費車の導入などを組織全体で積極的・継続的に取り組んでいる事業者もいます。荷主や消費者が運送サービスを利用する際に、このような事業者が選択されるようにし、荷主の立場からもCO₂削減に貢献できる仕組みを構築することが長年の課題でした。

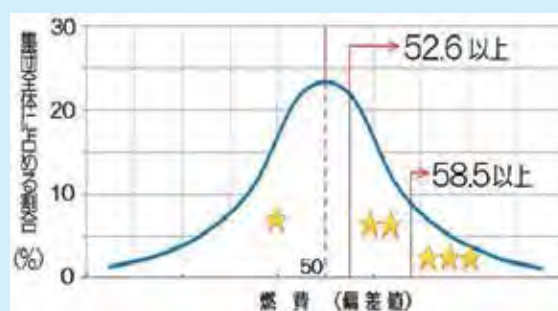
そこで、都は、運送事業者のCO₂削減努力の定量的な評価を行い、公表する仕組みとして「東京都貨物輸送評価制度」を創設しました。評価は、燃料供給ごとに記録する自動車の走行距離と燃料供給量から算出する実走行燃費をもとに行い、事業者の取組全体を3段階で評価するものです。

2012（平成24）年度の試行を経て、2013（平成25）年度から制度の本格運用を開始しました。

【評価基準の概念図】

図に示す偏差値は、事業者が運行させる個々の自動車の偏差値平均です。個々の自動車の偏差値は、車種・重量・燃料種に応じて設けた52グループごとに評価して求めます。

エコドライブの教育訓練や燃費管理等の体制を組織的に構築している事業者は、「★」以上の評価を得ることが可能です。「★★★」は上位20%以上、「★★」は上位40%以上に相当します。



◎次世代自動車の普及促進

都では、電気走行時にCO₂を排出しない電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）といった次世代自動車の大量普及を図り、持続可能な環境交通の実現を目指しています。

2009（平成21）年度からは、「東京都EV・PHV普及促進プロジェクト」を開始し、普及活動を行っているとともに、普及促進に向けた経済的支援を講じています。

◎エコドライブの推進

急加速や急減速、空ぶかしや無用なアイドリングを行わないなど、環境に配慮した自動車の運転である「エコドライブ」は、大気汚染物質やCO₂の削減といった環境面への寄与だけでなく、燃費

向上や安全運転による事故防止という経済面、安全面へのメリットも期待できます。

都は、誰もが手軽に行えてCO₂削減に即効性のあるエコドライブの普及啓発を図るため、環境局ホームページにエコドライブ講習サイトを設けたほか、エコドライブの効果や具体的なポイントを記載したリーフレット等を作成、配布しています。

また、社団法人東京指定自動車教習所協会及び一般財団法人省エネルギーセンター等と連携して、都内全ての指定自動車教習所教官の代表者をエコドライブの推進の核となる「東京都エコドライブインストラクター」として養成しました。更にエコドライブを広く普及させるため、2010（平成22）・2011（平成23）年には、エコドライブの普及イベントを実施し、多くの都民・事業者が参加しました。

今後も、九都県市連携による講習会や、ポスターの掲示、ステッカーの配布を行うなど、エコドライブの積極的な推進を図るほか、区市町村等が開催するエコドライブ講習会への支援などにより、エコドライブの実践を社会に定着させていきます。

（URL）<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/vehicle/sgw/ecodrive/index.html>

●九都県市エコドライブステッカー



●九都県市指定低公害車

九都県市では、低公害で低燃費な基準を満たす車両を九都県市指定低公害車として指定し、その普及に努めています。



九都県市低公害車ステッカー

また、九都県市あおぞらネットワークでは、指定した車両の検索が行えます（<http://www.9taiki.jp/>）

スマートエネルギー都市の創造

◎バイオマス燃料の利用促進

生物由来の資源から製造されたバイオマス燃料は、地球温暖化対策として世界的にその利用が進められています。

都は、2007（平成 19）年度に都バスへのバイオディーゼル燃料*アの率先導入や、水素化バイオディーゼル燃料*イを使用した都バスでのデモ走行を実施、また、2010（平成 22）年度には FTD（GTL）燃料*ウに水素化バイオディーゼル燃料を混合した次世代合成燃料による都バスの実証走行を実施するなど、自動車からの CO₂ 排出量の削減とバイオマス燃料利用のあり方の検討等を進めています。

*ア 国の規格（揮発油等の品質の確保等に関する法律）に適合する、バイオディーゼル燃料（BDF）を 5%混合した軽油（B5 燃料）を使用しています。

*イ 植物油を水素化処理することにより合成した液体燃料です。植物油の他に動物油等、多様な油脂から合成することが可能です。HVOやBHDとも称されます。

*ウ 天然ガス、バイオマス石炭等の多様な原料から合成することが可能な Fischer-Tropsch 製法で合成した燃料です。排出ガス性能や着火性等に優れる特性があります。天然ガスを原料とした FTD 燃料は、GTL 燃料とも称されます。

◎自動車の交通量抑制・交通流円滑化

交通渋滞は、都市機能や環境へ深刻な影響を及ぼしています。自動車の交通量を抑制し、円滑な交通の流れを実現するためには、自動車への過度の依存からの転換を図り、輸配送の共同化や公共交通機関の利用促進などを実現する交通需要マネジメント（TDM）*1を進める必要があります。

都は、地域特性を踏まえた共同輸配送など物流効率化の推進やパーク&ライド*2の一環として新宿地区においてパーク&バスライドを実施するなど、公共交通の利用を促進するとともに、自転車の利用の促

*1 TDM（Transportation Demand Management）：
自動車の効率的利用や公共交通への利用転換など、交通行動の変更を促して、発生交通量の抑制や集中の平準化など「交通需要の調整」を図ることにより、都市または地域レベルの道路交通混雑を緩和していく取組。

*2 パーク&ライド：
渋滞緩和や環境改善を図るため、自動車を駅周辺の駐車場に停めて（Park）、電車やバス等の公共交通機関に乗り換える（Ride）ことで、自動車利用を抑制する取組。

*3 自転車シェアリング：
地域内の各所にサイクルポートと呼ばれる相互利用可能な駐輪場を設置し、利用者は好きな時に好きな場所（サイクルポート）で自転車を借りたり返却したりすることができる自転車の共同利用サービス

進に効果的な仕組みである自転車シェアリング*3の普及を促進し、環境負荷の少ない交通手段への転換などTDM施策を推進しています。

事業の展開に当たっては、庁内関係各局、区市町村、事業者団体等との連携を図り、地域の交通実態に応じた施策を推進していきます。

自転車シェアリングについては、都心部を中心に各区で取組が広がり始めています。都は用地確保や初期投資等について各区の取組を支援するとともに、広域的な視点に立って、区境を越えた相互利用の早期実現に向けた取組を推進しています。



江東区臨海部コミュニティーサイクル実証実験

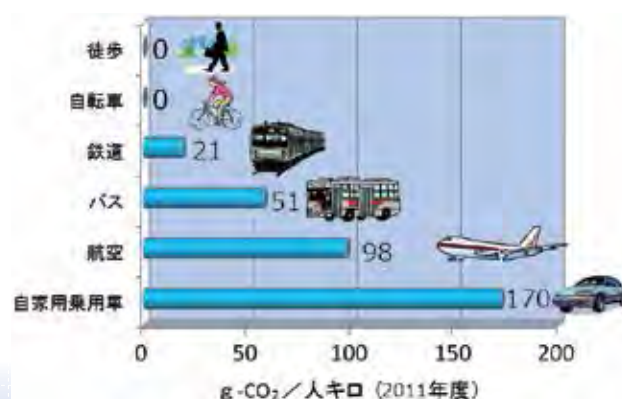
◎自動車環境管理計画書制度

低公害・低燃費車の導入、エコドライブなど、事業者による積極的なCO₂削減対策の取組を促進するため、都内で30台以上の自動車を使用する特定事業者（約1,700事業者）に対し、自動車環境管理計画書・実績報告書の作成及び提出を義務付けています。

◎自動車利用の合理化対策

東京都地球温暖化対策指針に基づき、他社の自動車を利用している事業者は、低公害・低燃費車の利用や物流の効率化等の促進等、自動車に係る地球温暖化対策の推進に努めることとしています。

●一人が1km移動するときのCO₂排出量



（出典）国土交通省ホームページより

フロン類の適正管理

◎法に基づくフロン類の適正管理

エアコンや冷蔵庫などに封入されているフロン類は大気中に放出しないよう、機器廃棄時のフロン類の回収に加え、機器使用時にも適正管理を行う必要があります。

2002（平成14）年4月に施行されたフロン回収・破壊法では、業務用冷凍空調機器の廃棄時のフロン回収が義務付けられていました。

しかし、地球温暖化係数の高い代替フロン（HFCs）の大気中への排出量が増加していることから、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講じるため、2015（平成27）年4月にフロン排出抑制法（フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律）が施行されました。

これにより、フロン類使用機器の所有者（管理者）は機器の適正管理に努めることとなり、特に業務用冷凍空調機器の所有者（管理者）には、機器の点検・点検結果の記録・保存・漏えい量報告等が義務付けられました。

なお、自動車エアコンのフロン回収については「自動車リサイクル法」、家庭用エアコンや冷蔵庫のフロン回収については「家電リサイクル法」によって回収・処理されています。

◎東京都のフロン対策

2014（平成26）年12月に策定された長期ビジョンにおいて、代替フロン（HFCs）の排出削減目標を掲げ、フロン類の排出抑制対策を推進しています。

代替フロン（HFCs）の排出量	2020年度	2014年度値以下
	2030年度	35%減（2014年度比）

ア 省エネ型ノンフロンショーケースの導入支援
中小企業等に対する省エネ型ノンフロン冷凍冷蔵庫導入補助事業を実施しています。別置型のショーケースはフロンが循環する配管が長く、業務用冷凍空調機器の中でも漏えいが非常に多い機器です。補助対象機器である省エネ型ノンフロンショーケースは、フロンを使わず二酸化炭素等の自然界に存在する物質等を冷媒として使用した機器です。

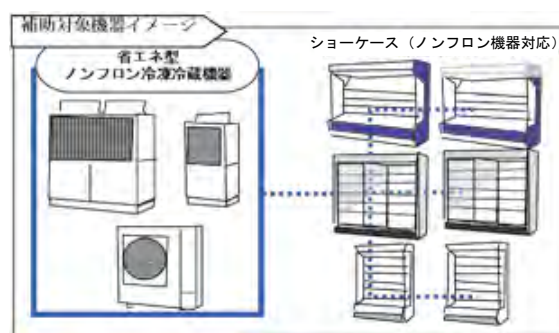
●省エネ型ノンフロンショーケース導入費の補助

省エネ型のノンフロン冷凍冷蔵ショーケース（冷凍冷蔵機器）に買い替える中小事業者等に対し、その機器の導入・設置費に対する補助を実施しています。

補助金の額及び限度額

	補助金の額
都からのみ補助を受ける場合	補助対象機器の設置に係る経費の1/3
国と都から補助を受ける場合	いずれか低い方の額 ① 国の補助額の1/2の額 ② 補助対象経費から同規模のフロン冷凍冷蔵機器を導入した場合の経費と国の補助額を引いた残額

※ 1台当たり6,667千円かつ1事業者当たり、5千万円まで。区市町村等の補助がある場合は、その額を引いた上限額までの額



イ 自動車販売者によるカーエアコンのフロン類の環境影響説明義務

環境確保条例に基づき、新車を購入するユーザーに自動車販売者が排ガス性能などの環境情報に加え、カーエアコンに使用されているフロン類の環境影響についても説明することが追加されました（2015（平成27）年10月施行）。

ヒートアイランドの進行 ～暑くなる東京～

ヒートアイランドとは、都市部にできる局地的な高温域のことで、郊外に比べ都心部ほど気温が高く、等温線が島のような形になることからこの名前が付いています。

ヒートアイランドは、真夏日、熱帯夜の日数の増加による熱中症や睡眠障害などとの関連が指摘されています。

東京では地球温暖化とヒートアイランド現象の進行により、過去 100 年の間に平均気温が約 3℃ 上昇しています。

◎ヒートアイランド現象の原因と対策

ヒートアイランド現象の原因には次のことがあげられます。

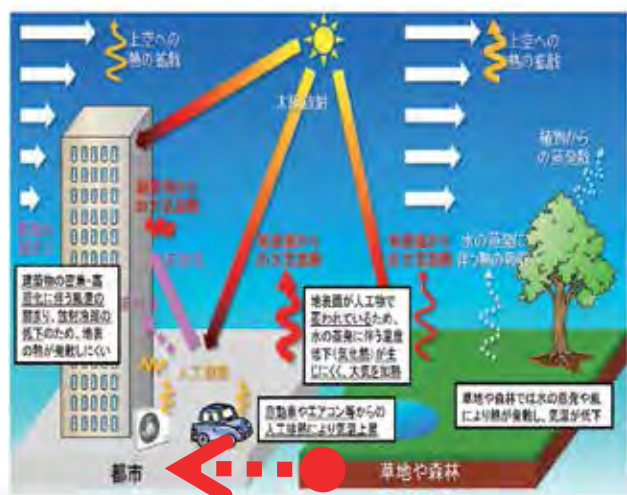
①都市活動によるエネルギー消費の増大

気温の上昇により冷房を使用することで建物などからの排熱が増加したり、自動車交通量の増加により、排熱が増加しています。

②地表面被覆の人工化

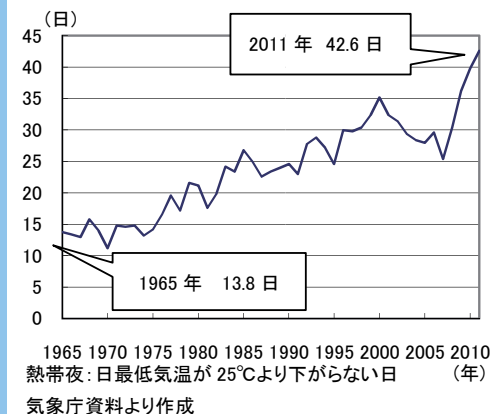
水面や緑が失われることにより水の蒸散・蒸発が減少します。地表が建物や道路の舗装面などで覆われていると、日射により温められたコンクリートやアスファルトが大量の輻射熱を放出します。

これらの原因に応じた対策としては、効率のよい空調機器（エアコン）を利用するなど排熱の要因となるエネルギー消費量を抑制すること、屋上・壁面などの緑化、遮熱性舗装など地表面や建物表面が蓄熱しない材料を使用することなどがあげられます。

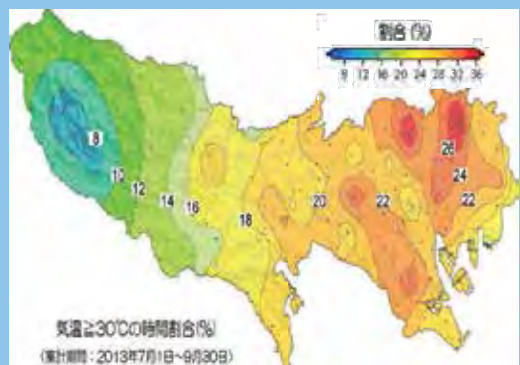


国土交通省HPより

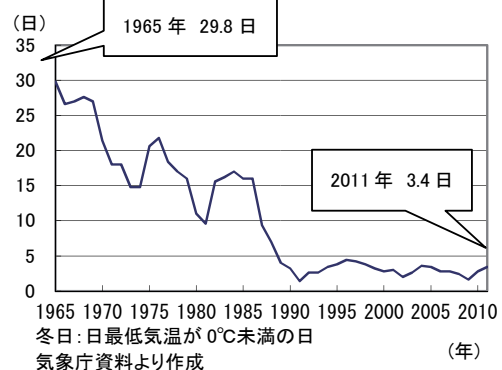
◎東京の熱帯夜の日数(5年平均移動)◎



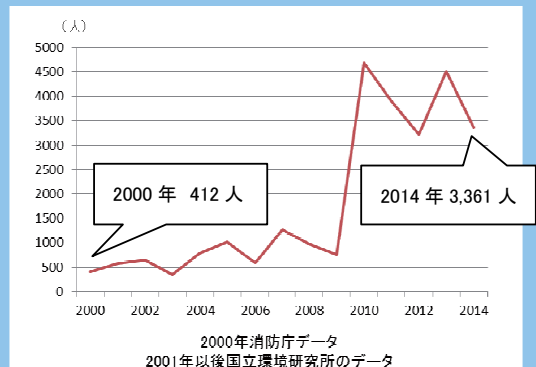
◎気温30℃以上の時間割合◎



◎東京の冬日の日数(5年移動平均)◎



◎東京の熱中症搬送者数の推移◎



◎クールスポット創出支援事業の実施

東京では、都市化の進行等によりヒートアイランド現象が継続しており、また、2020年のオリンピック・パラリンピック大会開催に向け、都民や観光客への暑さ対策が重要な課題となっています。

そこで、都は、省エネや緑化の推進といったこれまでのヒートアイランド対策に加えて、即時的な効果を狙った対策として、暑熱対応設備を設置したクールスポットを促進する補助制度を創設し、都民や観光客等が涼しさを感じる場所を増やしていきます。

《補助制度の概要》

◇補助対象者

区市町村・事業者（法人・個人）

◇補助対象設備

人が自由に出入りできる施設・空間に設置する暑熱対応設備

対象設備（例）ドライ型ミスト、遮熱性舗装、庇（ひさし）等

◇補助額

対象経費：設置に要する経費（設備費・工事費）
補助率：対象経費の2分の1（上限5,000千円）

◇事業開始

平成27年度～

東京都長期ビジョン[平成26年12月発表]におけるヒートアイランド対策(暑さ対策)

◇ドライ型ミストの設置、花や緑の整備などに積極的な区市町村や事業者を支援し、暑さを緩和するクールスポットを創出することにより、真夏に都民が心地よく街歩きを楽しめる環境を実現する。



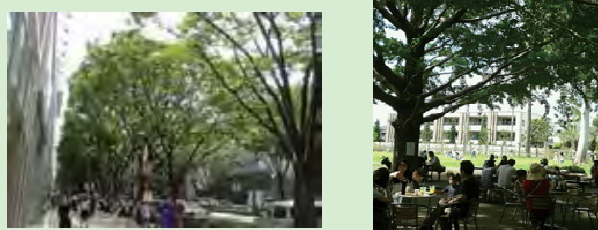
ドライ型ミスト+壁面緑化

◇センター・コア・エリアを中心とした重点エリアに、日中の路面温度の上昇を緩和する遮熱性舗装や保水性舗装を都道で毎年約10km整備することにより、道路に起因する温度上昇を抑制していく。



遮熱性舗装による路面温度低減効果

◇都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理することにより、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するとともに、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めていく。



樹木の適切な維持管理等

● 3Rによる資源循環型都市の構築

私たちの社会は、大量生産・大量消費の仕組みに支えられてきました。その結果、私たちは物質的な豊かさや便利さを手に入れましたが、その反面で、天然資源を浪費し、多量の廃棄物を排出しています。

近年、都民や事業者の廃棄物問題に対する意識が高まり、リサイクルの取組が進んできています。しかし、現在も、金属資源や建設泥土など、有効活用されことなく埋立処分されているものもあり、建設廃棄物などの不法投棄もなくなっていない。また、有害廃棄物の安全・安心な処理を確保することも重要です。

これらの問題を解決し、循環型社会への変革に向けた取組を進めるため、都は、東京都廃棄物処理計画（計画期間：2011（平成23）年度から2015（平成27）年度までの5年間）に掲げた施策を着実に実施しています。

廃棄物とは

廃棄物とは、自ら利用したり、他人に売却することができないために不要になった固体・液体状のものをいい、家庭ごみのほか、工場などでの事業活動で出るもの、建設工事に伴い排出されるがれき類など多様なものを含みます。

廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業廃棄物の2つに分けられます。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち法令で定められた20種類を指します。一般廃棄物は、産業廃棄物以外の廃棄物を指し、主に家庭から排出される家庭ごみ（家庭系一般廃棄物）とオフィスや飲食店などから排出される産業廃棄物以外のごみ（事業系一般廃棄物）があります。

なお、爆発性、毒性、感染性等の有害性を有するため、人の健康や生活環境の被害を生じるおそれのあるものが特別管理一般廃棄物と特別管理産業廃棄物に指定されており、通常の一般廃棄物や産業廃棄物より厳しい基準で処理することとされています。

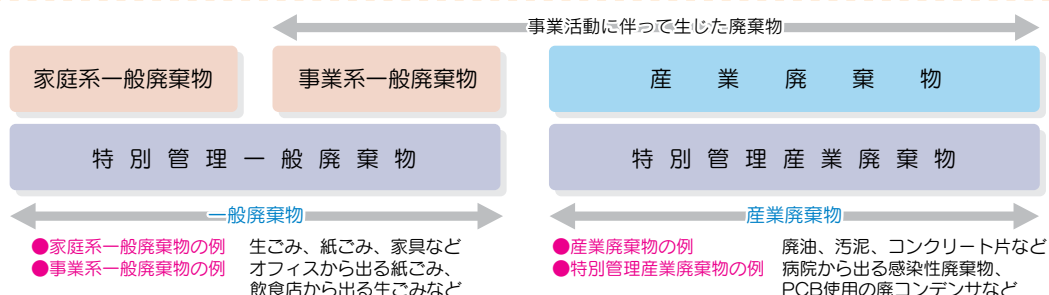
(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/index.html>

◎廃棄物の処理責任

一般廃棄物を適正に処理する責任は、原則として区市町村にあります。そのため、区市町村は一般廃棄物処理計画を策定し、その計画に基づいて住民に廃棄物処理についての協力を求めるとともに、自区域内から排出された一般廃棄物を収集し、焼却などの中間処理を行った上で最終処分しています。一連の処理のうち中間処理や最終処分については、各区市町村が単独で行うほか、一部事務組合を設置して共同処理を行っている区市町村もあります。

一方、産業廃棄物は、排出事業者が自らの責任で処理するのが原則です。排出事業者が自らの産業廃棄物を自分で処理できない場合には、産業廃棄物処理業者にその処理を委託することになりますが、委託後の廃棄物が適切に処理されるところまで、排出事業者としての処理責任を負わなければなりません。

●廃棄物の分類



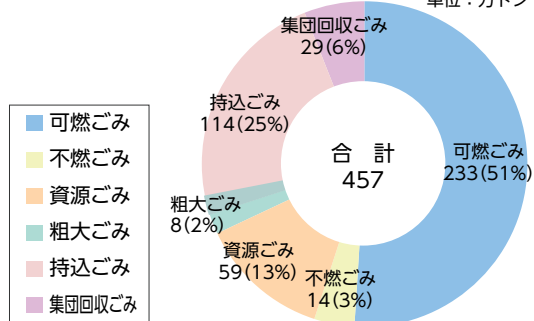
都内の一般廃棄物の現状

2013（平成25）年度の東京都全体の一般廃棄物排出量は457万トンで、前年度より1万トン減少しました。このうち、区部からの排出量は336万トン、多摩地域からの排出量は120万トン、島しょ地域からの排出量は2万トンとなっています。

一般廃棄物は、性状と処理の方法から、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、分別収集により直接資源化される資源ごみ、持込ごみ、集団回収ごみに大別されますが、可燃ごみが全体の51%を占めます。

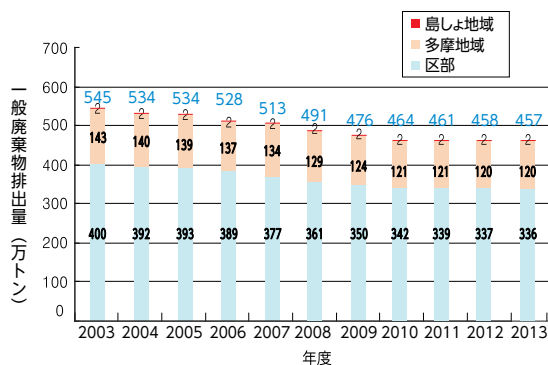
都内の一般廃棄物の種類別排出量

（2013（平成25）年度）



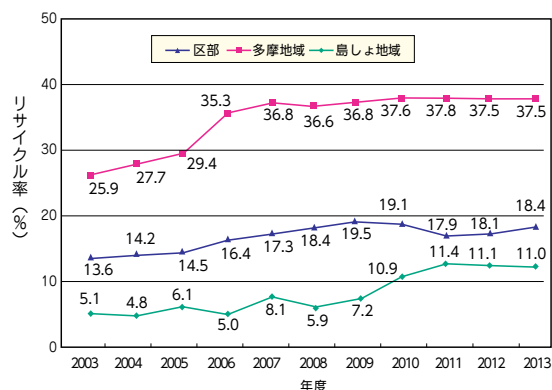
（注）各項目は四捨五入してあるため、合計値が合わない場合があります。

都内の一般廃棄物排出量の推移 （資源ごみを含む）

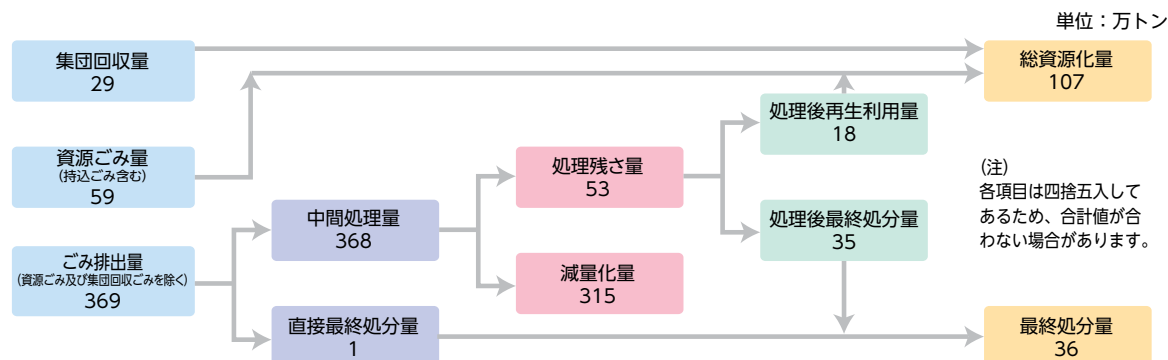


（注）各項目は四捨五入してあるため、合計値が合わない場合があります。

地域別リサイクル率の推移



2013（平成25年度） 都内の一般廃棄物の流れ



3Rによる資源循環型都市の構築

一般廃棄物の収集・中間処理・資源化

各区市町村では、ごみの種類ごとに収集する曜日とエリアを定めて家庭系一般廃棄物を収集しています。また、リサイクルを促進するため、びん、缶、古紙、ペットボトルなどの資源ごみの回収を行っています。

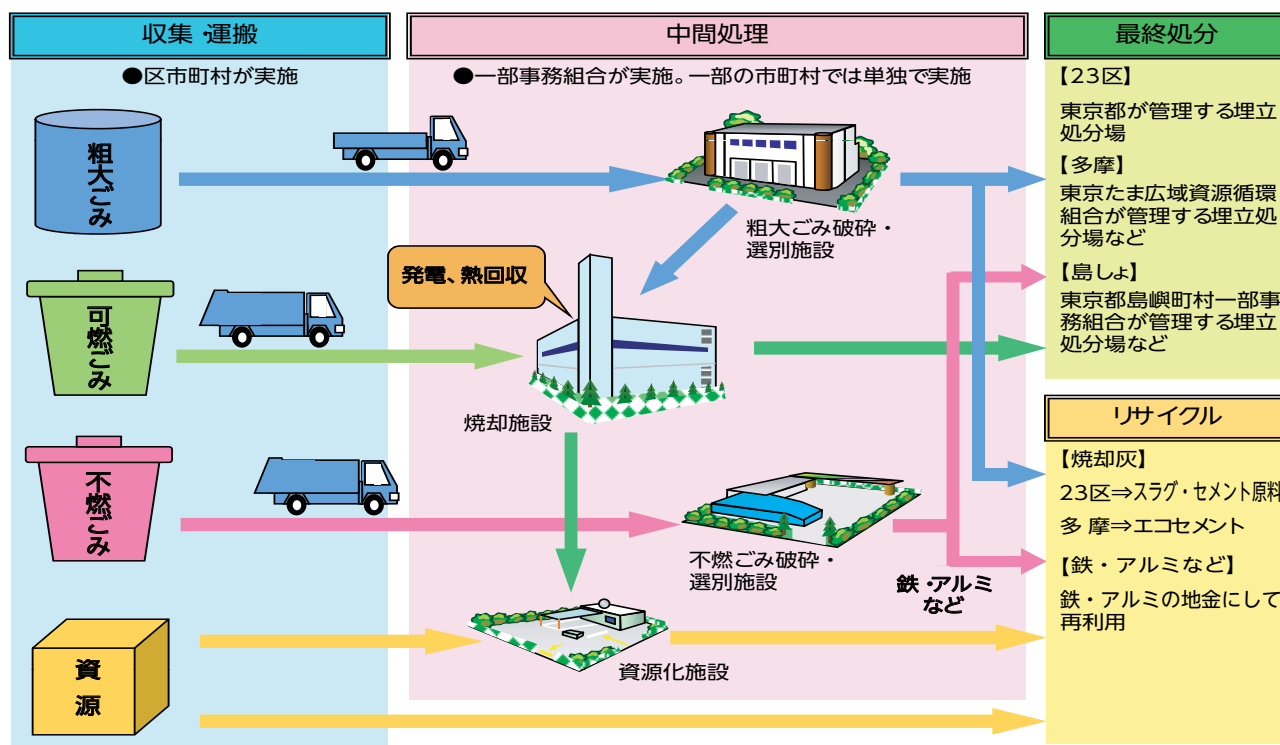
可燃ごみは、衛生上、減量化の観点から全量焼却施設で焼却しています。8割の焼却施設(島しょ地域を除く。)では、焼却時に得られる熱エネルギーで発電しています。焼却処理後の焼却灰については、東京23区清掃一部事務組合では、土木・建設資材として有効利用できる溶融スラグの生成や、民間のセメント工場でのセメント原料化に取

り組んでいます。また、東京たま広域資源循環組合では、全量をセメントにリサイクルするエコセメント事業に取り組み、エコセメントを利用した製品の普及を図っています。不燃ごみや粗大ごみは、それぞれ破碎や選別を行い、資源を回収したうえで埋立処分しています。



エコセメント施設の全景
提供：東京たま広域資源循環組合

一般廃棄物の処理の流れ



区市町村の清掃事業に対する支援

清掃事業は、区市町村の自治事務として、それぞれの責任と創意工夫のもとに実施されています。都は、23区、多摩地域及び島しょ地域ごとに異

なった状況のもとで、各区市町村の清掃事業が円滑に実施できるよう、広域自治体としての立場で、廃棄物処理施設の整備事業や島しょ地域におけるごみ減量化事業に対する財政的支援、技術的支援を行っています。

区部の最終処分場

23 区内から排出される一般廃棄物、都内の中小企業から排出される産業廃棄物、都の上下水道施設等から排出される廃棄物は、都が設置・管理する中央防波堤外側埋立処分場と新海面処分場で埋立処分を行っています。

中央防波堤外側埋立処分場の面積は 199ha で、1977（昭和 52）年から、新海面処分場は 319ha で 1998（平成 10）年から廃棄物の埋立を行っています。

今後新たな埋立処分場を設置することは極めて困難であるため、現在の最終処分場を可能な限り長期間使用できるよう、「廃棄物等の埋立処分計画」により計画的に埋立処分を実施していますが、現在の推計では 50 年程度しか使用できません。

◎埋立処分場の環境保全

埋立処分場は、廃棄物や浸出水が海へ流出するのを防止するため、強固な護岸で護られています。廃棄物の埋立は、廃棄物 3m につき概ね 50cm の覆土をする方式で行い、廃棄物の飛散防止や害虫の発生防止等に努めています。処分場から発生する浸出水については、排水処理場で処理するなど、各種公害防止施設を設置し、管理・運営を行っています。

また、これまで中央防波堤内側埋立地から発生

するメタンガスを回収し、発電を行っていましたが、2011（平成 23）年度に中央防波堤外側埋立処分場から発生するメタンガスも回収するとともに発電機の増設を行い、2012（平成 24）年 3 月から内側埋立地分と併せて発電を行っています。2014（平成 26）年度の発電量は約 2,036MWh でした。

東日本大震災に関連して放射性物質が検出された上水スラッジ、下水汚泥焼却灰、清掃工場焼却灰も処分場で埋め立てています。このため、2011（平成 23）年 5 月から処分場周辺と埋立エリア周辺の空間放射線量、浸出水、処理水等の放射能濃度を測定し、その結果を都のホームページで公表しています。

(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/>

◎施設見学

廃棄物の減量・リサイクルの促進には、都民の理解と協力が重要です。

そのため、埋立処分場の実態を理解してもらうよう施設見学会を行っています。小学生の社会科見学を中心として、2014（平成 26）年度は約 4 万 5 千人の方々が処分場の見学に訪れました。

(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/landfill/index.html>

多摩地域・島しょ地域の最終処分場

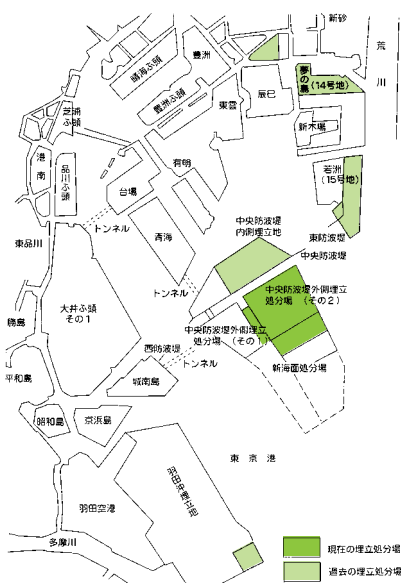
多摩地域で中間処理された一般廃棄物の処理残さ及び不燃ごみについては、東京たま広域資源循環組合などが設置・管理する最終処分場で埋立処分（東京たま広域資源循環組合では不燃ごみのみ埋立処分）を行っています。

また、島しょ地域で中間処理された一般廃棄物の処理残さ及び不燃ごみについては、東京都島嶼町村一部事務組合が設置・管理する最終処分場（大島・八丈島）や小笠原村が設置・管理する最終処分場（父島）などで埋立処分を行っています。



大島一般廃棄物管理型最終処分場の全景
提供：東京都島嶼町村一部事務組合

●都の埋立処分場



●災害廃棄物の受入

クローズアップ

3

◎ 2013（平成 25）年台風 26 号による土砂災害で発生した大島町の災害廃棄物

都は、岩手県及び宮城県からの要請に基づき、2011（平成 23）年度から2013（平成 25）年度に、東日本大震災に伴い発生した約17万トンの災害廃棄物の処理を支援し、被災地の早期復興に貢献してきました。

そうした中で、2013（平成 25）年10月の台風26号による大島町土砂災害で、大島町の処理能力をはるかに超える災害廃棄物が発生し、都は、その処理に東日本大震災の経験を活かした支援を進めました。

災害後、大島町から都に対して、災害廃棄物の島外処理・運搬に関する支援要請があったため、都が大島町より地方自治法に基づく事務委託を受け、災害廃棄物の島外処理・運搬等の業務について、都が大島町より受託することとし、2013（平成 25）年11月29日の東京都議会での議決を経て、2013（平成 25）年12月2日に「災害廃棄物処理の事務の委託に関する規約」が大島町と都との間で締結されました。

また、大島町、特別区長会及び都との間で、2013（平成 25）年12月16日付で「大島町の災害廃棄物の処理に関する基本合意書」を締結し、東京二十三区清掃一部事務組合の清掃工場にて可燃性廃棄物（木くず等）の処理を行うことを合意しました。

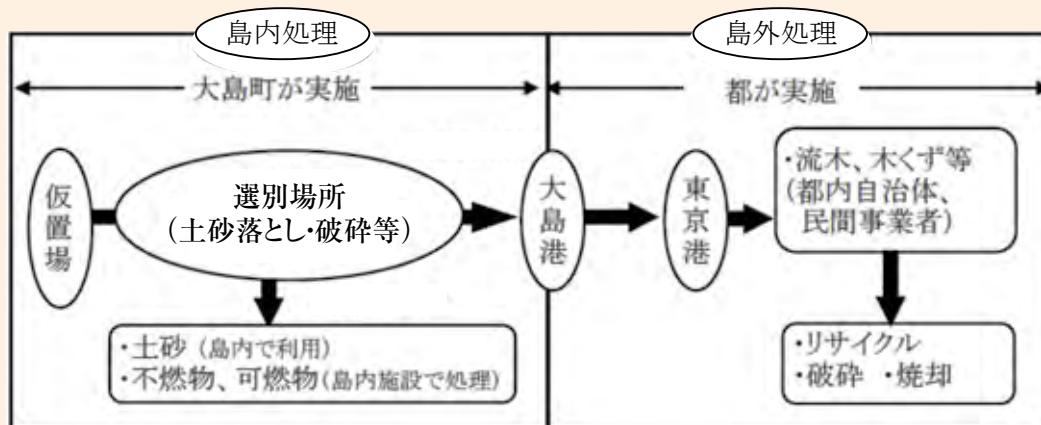
これらの手続きを経て、都は2013（平成 25）年12月17日から災害廃棄物の受入を開始しました。2014（平成 26）年6月末時点で大島町内の全ての一次仮置場から災害廃棄物の撤去が完了するなど順調に受入は進み、2014（平成 26）年12月26日に、処理を完了することができました。

災害廃棄物受入処理実績

災害廃棄物の種類	受入先	受入処理実績 (単位:トン)
可燃性廃棄物（木くず等）	清掃工場	3,630
廃木材	民間産廃業者	6,489
廃置・布団	民間産廃業者	46
建設混合廃棄物	民間産廃業者	1,363
廃タイヤ	民間産廃業者	7
合計		11,536

(注)各項目は四捨五入してあるため、合計値が合わない場合がある。

大島町及び都における役割分担



大島町災害廃棄物受入前後の風景（元町港近くの一次仮置場）



<受入前>2013年 11月



<受入後>2014年 3月

都内の産業廃棄物の現状

◎全国の6%を占める都内排出量

2013（平成25）年度における都内からの産業廃棄物の排出量は2,459万トンで、全国排出量の6%に当たります。産業廃棄物は広域的に処理されており、中間処理については25%が、最終処分については73%が都外で処理されています。2013（平成25）年度の産業廃棄物の不法投棄件数は、全国で159件、投棄量は約2.9万トンになっています。都内における不法投棄の確認事例は

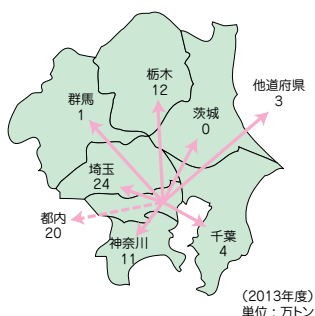
少ないものの、都内から排出された産業廃棄物が他県で不法投棄される例がみられます。

◎建設廃棄物をめぐる課題

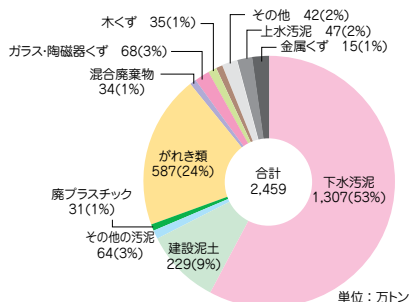
今後、高度経済成長期の前後に造られたインフラや建築物の多くが一斉に更新期を迎え、がれき類などの建設廃棄物の発生量が急増することが予想されます。

建設廃棄物の不法投棄件数は、2013（平成25）年度は133件で、不法投棄全体の84%を占めています。不法投棄を発生させないための取組とともに、建設廃棄物をリサイクルしやすい仕組みづくりが強く求められています。

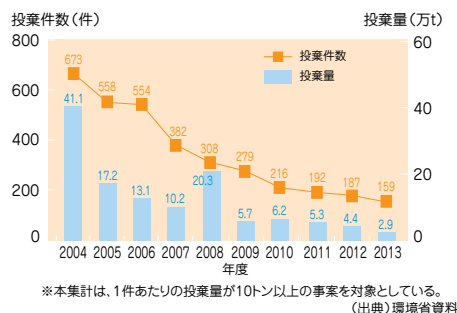
●東京の産業廃棄物最終処分先



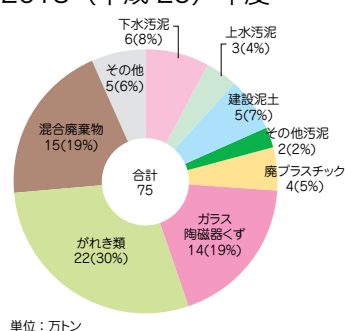
●都内の産業廃棄物の種類別排出量 2013（平成25）年度



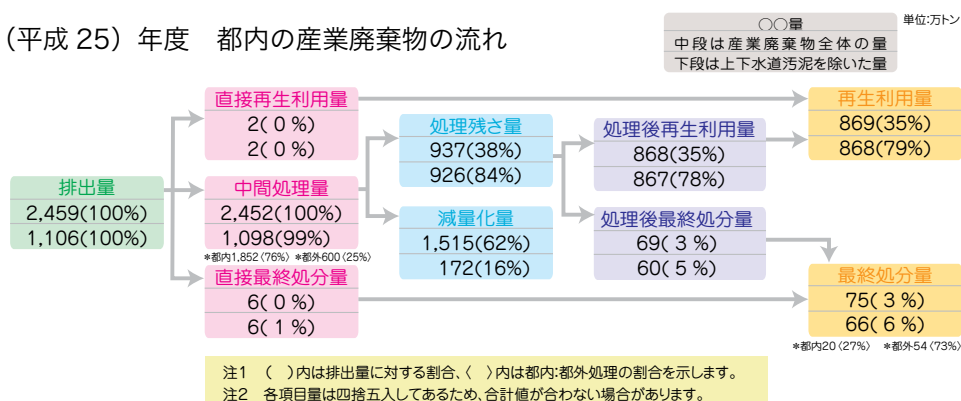
●産業廃棄物の不法投棄件数及び不法投棄量の推移（全国）



●都内の産業廃棄物の種類別最終処分量 2013（平成25）年度



●2013（平成25）年度 都内の産業廃棄物の流れ



3Rによる資源循環型都市の構築

発生抑制と資源循環

◎3Rの促進

廃棄物の発生抑制とリサイクルを推進して循環型社会を築いていくためには、都民、事業者、行政の役割を明確化し、それぞれの取組と相互の連携を強化することが重要です。

循環型社会への変革を進めるために、都民は、排出者としての責任を果たすとともに、購入する段階からできるだけごみを出さない製品を選択するなど身近なところから行動すること、事業者は、拡大生産者責任の考え方にに基づき、主体的に廃棄物の減量につながる取組を進めることなどが求められています。

そのため、都は、民間業者や区市町村と協働して小型電子機器等のリサイクルの促進や容器包装の一層の簡略化・簡易包装商品の販売促進を行うなど、新しい循環システムのコーディネートや広

域的な仕組みづくりに取り組むとともに、区市町村によるリサイクルを一層進めるため、古紙持ち去り問題根絶に向けた取組を行うなど区市町村への支援を充実します。

また、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進は、廃棄物の減量だけではなく、製品の製造段階で排出されるCO₂の削減や、資源の採取・採掘時から生じる環境負荷を低減するうえでも、重要な役割を持っています。そうした観点から、都は2009（平成21）年3月に新たな3R戦略を検討するための専門家会議を設置し、今後の資源循環戦略の検討を行いました。

◎東京都廃棄物処理計画

都では、東京都における循環型社会形成のための基本計画として東京都廃棄物処理計画を策定しています。現在2011（平成23）年6月に策定した計画に基づき、以下の主要施策を中心とした取り組みを進めています。

東京都廃棄物処理計画の概要

計画期間 2011（平成23）年度から2015（平成27）年度まで（5年間）

計画目標 2015（平成27）年度の最終処分量を2007（平成19）年度比30%減とする。
（125万トンに削減）

内訳：一般廃棄物25万トン・産業廃棄物100万トン

3R施策の促進

- 発生抑制・リユースの促進
- リサイクルの促進
- 3R効果の見える化
- 3Rの取組を支える体制づくり

適正処理の促進

- 有害廃棄物の適正処理の促進
- 産業廃棄物の適正処理の促進
- 一般廃棄物の適正処理の促進
- 廃棄物処理施設の適切な管理運営

静脈ビジネス発展の促進

- 優良な処理業者が優位に立てる環境づくり
- スーパーエコタウン事業の推進
- 共同技術研究の実施

●東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針

クローズアップ

4

都は、「東京都長期ビジョン」で明らかにした「持続可能な循環型都市の構築」を実現していくため、都のこれからの資源循環施策に関する基本的な考え方や方向性を明確化するとともに推進に向けた取組を示すものとして、2015（平成27）年3月に『東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針』を策定しました。

基本的考え方や今後の施策の方向性の明確化により、持続可能な資源利用に関する企業等の先駆的行動と議論を促進していきます。また、企業、都民、NGO、区市町村、関係団体や専門家等の意見を踏まえて更なる対策を検討し、新たな東京都廃棄物処理計画の策定等に反映していきます。

東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針

【“持続可能な資源利用”を進めるための3つの柱】

- | | | |
|------------------|-----------------|------------------------------|
| 3
つ
の
柱 | ■資源ロスの削減の促進 | 資源消費の無駄を見直し、資源生産性を向上 |
| | ■エコマテリアルの利用の促進 | 低炭素・自然共生・循環型の建築資材や物品等を選択して利用 |
| | ■廃棄物の循環利用の更なる促進 | より高度な循環利用と不適正な処理等の防止 |

【具体的な取組】

- ① 先進企業等と共同した「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の実施
- ② 事業系廃棄物のリサイクルルールづくり
- ③ 廃家電等の不適正処理・違法輸出の防止 不適正な処理を行う金属スクラップ業者への立入指導の実施等
- ④ 都民・NGO等との連携 “持続可能な資源利用”に向けた意識の啓発や気運の醸成、新たな仕組みづくりなど
- ⑤ 区市町村との連携 事業系廃棄物や区部における埋立量削減等の取組を検討（平成26年度末、検討の場を立上げ）
- ⑥ 世界の大都市等との連携 施策の最新動向等に関する情報交換等の実施や、東京の施策の情報発信

◎使用済小型家電のリサイクル促進

都は、2008（平成20）年3月に、希少金属等を含有する携帯電話及び充電式電池の回収を促進するため、関係業界と連携し、回収実験やリサイクルに関する意識調査を実施しました。2009（平成21）年度から2011（平成23）年度にかけては、使用済小型電子機器に含まれるレアメタルのリサイクルを促進するため、江東区、八王子市とともに国のモデル事業に参加し、回収・調査を実施しました。

また、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」の施行に先駆け、2012（平成24）年度に、学識経験者、家電量販事業者、金属資源回収事業者及び区市町村で構成する「使用済小型電子機器リサイクル促進のための検討会」を設置し、都域におけるリサイクル促進策の考え方や、広域的、効果的な回収方法の構築などについて検討を行いました。

都は、今後も関係者と連携して、使用済小型電子機器のリサイクル促進に取り組んでいきます。

●使用済小型家電のリサイクル促進

国内で廃棄される家電製品やIT機器には、レアメタルなどの有用金属が多く含まれており、特に都市部に集中していることから、「都市鉱山」と呼ばれています。

例えば、携帯電話には、金、銀、パラジウム、プラチナなどが使用されていますが、家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）とパソコンを除く電子機器等には、回収・リサイクルの法的義務がないため、その多くは不燃ごみとして処理され、鉄・アルミニウムを除いた有用な資源の多くは回収されないまま埋立

処分されていました。

2014（平成26）年度から、全ての区市町村（島しょ部を除く）において、粗大ごみや不燃ごみから小型電子機器等を取り出して有用金属を回収したり、個別の回収ボックスを設ける等、使用済小型電子機器の回収・リサイクルに取り組んでいます。

都は今後とも区市町村に対して、技術的援助を行うなど、都内の使用済小型電子機器のリサイクル促進に取り組んでいきます。



回収ボックス（江東区）



回収ボックス（練馬区）



金属等の取り出し作業（武蔵野市）

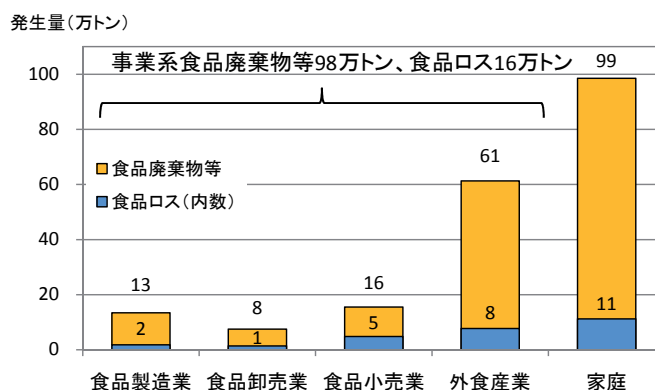
3Rによる資源循環型都市の構築

◎食品廃棄物対策

全国の食品メーカーや小売店、飲食店等において、年間約1,916万トンの食品廃棄物が発生しています。これは、日本の年間コメ生産量の約2.2倍にもものぼる量です。また、この中には、賞味期限前でも販売をやめる商習慣や飲食店における食べ残しなどにより、まだ食べられる食品が約331万トンも含まれています。

2013（平成25）年度に都内の事業系食品廃棄物の発生量やリサイクルの取組事例などを調査した結果、都では年間約98万トンの食品廃棄物が発生しており、このうち、まだ食べられる食品が年間約16万トン含まれていることが分かりました。また、食品製造業からの食品廃棄物発生量が多いという全国の傾向と異なり、都では外食産業からの発生量が多いことも分かりました。

東京都内の食品廃棄物発生量（平成24年度）



また、東京都では2013（平成25）年4月に施行された東京都帰宅困難者対策条例により、事業者者に3日分の食料備蓄が努力義務とされましたが、今後、備蓄食料の更新に伴う食料廃棄の増加も予想されます。

そこで、フードバンク*団体と食品関連事業者・備蓄食料備蓄事業者等とのマッチングセミナー等のフードバンクに関する普及啓発や、九都県市と連携しての外食店舗及び家庭における食べきりを促す「食べきりげんまんプロジェクト」など、食品廃棄物削減に向けた施策を実施しています。

*フードバンク

包装の印字ミスや賞味期限が近いなど、食品の品質には問題がないが、通常の販売が困難な食品・食料を、NPO等が食品メーカー等から引き取って、福祉施設等へ無償提供する活動

●スーパーエコタウン事業の推進

クローズアップ

5

都は、首都圏における廃棄物問題の解決と環境産業の立地を促進し、循環型社会への変革を推進することを目的に、国の都市再生プロジェクトの一環として、「スーパーエコタウン事業」を行っています。同事業は、臨海部の都有地に廃棄物処理・リサイクル施設を整備するものです。

現在、PCB廃棄物処理施設、ガス化熔融等発電施設、建設混合廃棄物リサイクル施設（2施設）、食品廃棄物リサイクル施設（2施設）、廃情報機器類等リサイクル施設（2施設）、がれき類・建設泥土リサイクル施設、廃タイヤカーペットのリサイクル施設の10施設が稼働しています。

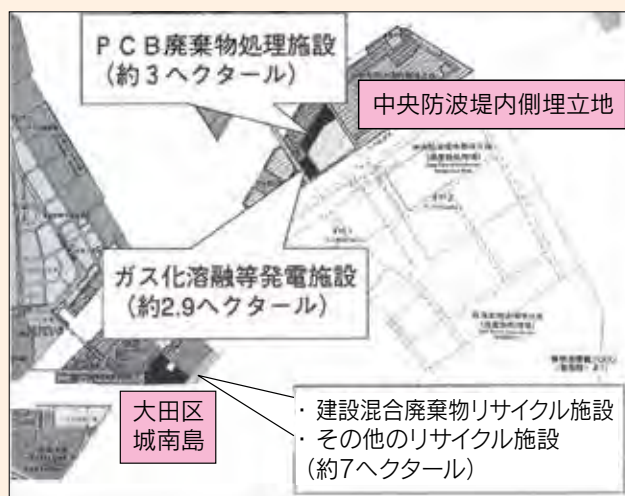
また、埋設廃棄物リサイクル施設（2施設）、食品廃棄物リサイクル施設の3施設について建設準備が進められています。

施設の公開については、施設ごとに対応していますが、都では最先端の環境技術を取り入れた廃棄物処理及び再資源化について理解を深めてもらうとともに、情報を広く発信するため、一般都民を対象としたスーパーエコタウン事業施設見学会を開催しています。

お申込み先：東京都環境公社見学係

電話03-3570-2230

<http://www.tokyokankyo.jp/kengaku/ecotown.html>



< 東京臨海部 >

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/recycle/super_eco_town/index.html

◎古紙持ち去り問題対策

東京都は、古紙回収業者、古紙問屋、製紙メーカー等の古紙業界代表、区市町村とともに、「古紙持ち去り問題対策検討協議会」を2010（平成22）年11月に設置し、検討を重ね、2011（平成23）年6月に「古紙持ち去り問題根絶に向けた取組」を取りまとめました。2012（平成24）年度からは、区市町村、警視庁及び古紙業界代表が一同に会し、古紙持ち去り問題対策の情報を東京都全体で共有することを目的とした「古紙持ち去り問題対策に関する情報交換会」を開催しています。また、2013（平成25）年度より、区市町村と地域が連携した取組に対して補助を行うことで、区域内外への波及効果の高い取組を支援しています。さらに、2014（平成26）年度からは、資源物持ち去り禁止条例の既制定自治体と制定予定自治体が、条例の制定及び運用の方法について共有することを目的とした意見交換会を開催しています。

今後も引き続き必要な情報共有を積極的に行うなど、持ち去り対策に協力して取り組んでいきます。

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/general_waste/koshimochisari.html

◎水銀の適正処理

水銀は有害物質であり、環境中への人為的な排出を可能な限り防止する必要があります。このため、水銀による環境汚染や健康被害を防ぐための「水銀に関する水俣条約」が2013（平成25）年10月に採択されました。

我が国では、これまでの官民による取組により、現在は、水銀による国内局地汚染は発生していませんが、未だ血圧計や蛍光ランプ等の水銀使用製品が多く流通しています。

水銀の環境汚染を未然に防止するためには、水銀使用製品の製造・使用・処理の各段階での取組が必要であり、そのため、水銀使用量の多い血圧計について、東京都医師会及び製造事業者と連携し、廃棄時の注意を明示したラベルの表示を推進する取組を開始しています。

また、都は、水銀血圧計や体温計、蛍光ランプ、ボタン電池など水銀使用製品について、代替製品への転換、水銀使用量の削減並びに水銀含有廃棄物の回収及び適正処理を一層進めていきます。具体的には、関係者と連携し、看護学校での電子式血圧計等への転換及び使用済み蛍光ランプの分別収集の拡大等を進め、水銀の環境への排出防止に取り組んでいきます。

◎在宅医療廃棄物の適正処理

東京都薬剤師会は、都からの働きかけを契機に、針刺し事故防止など都民等の安全確保のため、2002（平成14）年度から家庭より排出される医療廃棄物（使用済み注射針）の薬局回収を開始し、現在では、23区及び多摩地域の全域で実施しています。

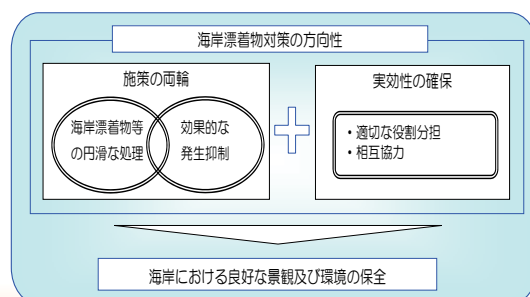
高齢化社会の進展と医療技術の進歩により、在宅医療は年々増加し、家庭から排出される在宅医療廃棄物は、排出量、種類とも増加しています。このため、在宅医療廃棄物の適正処理はますます重要になることから、都は、2012（平成24）年12月に「在宅医療廃棄物の適正処理に関する検討会」を設置し、2013（平成25）年11月に検討結果を取りまとめ、公表しました。また、関係団体等との協働的な取組を進めるため、2013（平成25）年度から、関係団体、区市町村との意見交換会を開始しています。さらに、2014（平成26）年度より、区市町村と地域が連携した取組に対して補助を行うことで、区域内外への波及効果の高い取組を支援しています。今後も引き続き、関係団体・区市町村と連携して取り組んでいきます。

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/general_waste/medical_waste.html

◎海岸漂着物対策

海岸漂着物の円滑な処理及び発生抑制を図ることを目的とした「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（通称：海岸漂着物処理推進法）」が2009（平成21）年7月に施行されました。これにより、都道府県は海岸漂着物対策を重点的に実施する地域や各主体の相互協力や役割分担を示した地域計画を策定することとなりました。

都では、地域計画として、「小笠原諸島における海岸漂着物対策推進計画」及び「伊豆諸島における海岸漂着物対策推進計画」を策定し、この計画に基づき、海岸管理者、地元自治体、都及びNPO等が連携して、海岸漂着物対策に取り組んでいます。あわせて、発生抑制対策にも取り組んでいます。



産業廃棄物に対する取組

産業廃棄物の適正処理・リサイクルを推進していくため、不法投棄対策の強化、感染性廃棄物など有害廃棄物等の適正処理の推進、健全な廃棄物処理・リサイクルビジネスの発展の促進などに取り組んでいます。

◎産業廃棄物に係る報告・公表制度

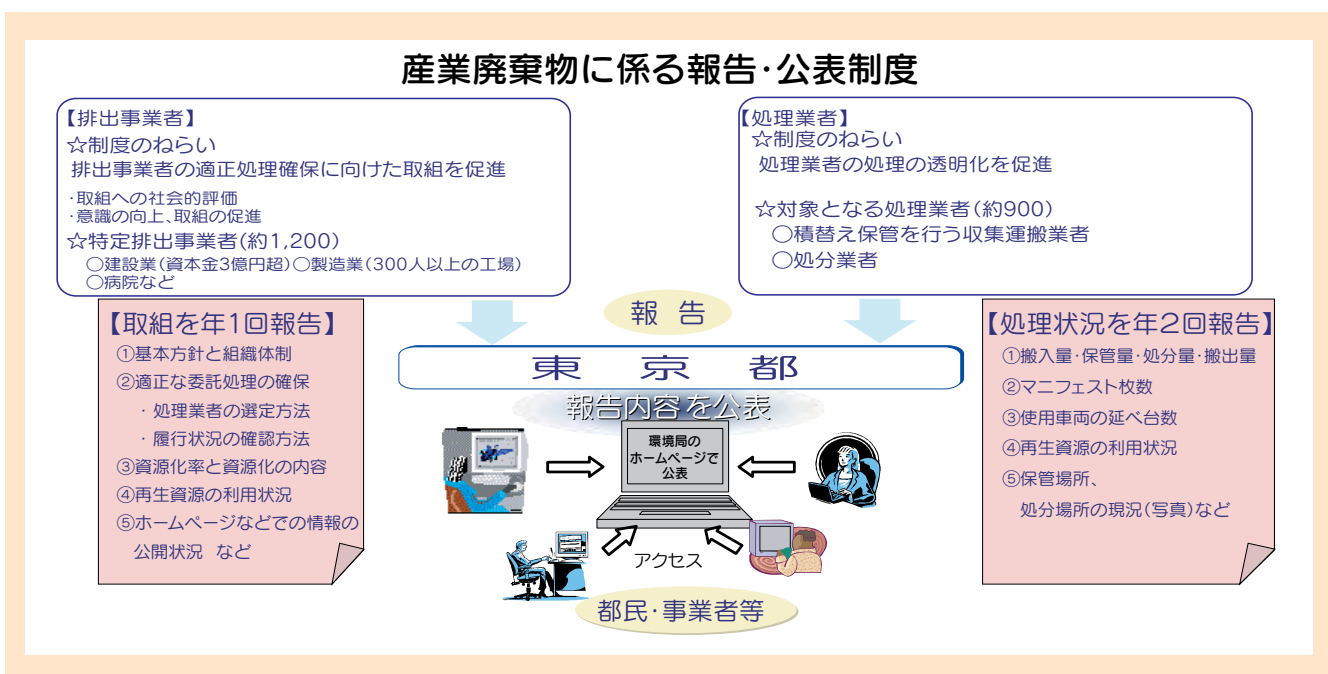
産業廃棄物を排出する事業者は、排出した産業廃棄物を適正に処理する責任があります。

また、産業廃棄物の処理を受託する処理業者は、

受託した産業廃棄物を適正に処理しなければなりません。

そこで、都は、東京都廃棄物条例を改正し、産業廃棄物の排出事業者及び処理業者に対して、適正処理を確保するための取組や受託した産業廃棄物の処理状況について、知事に報告することを義務付け、その内容を環境局ホームページで公表する、報告・公表制度を2005（平成17）年9月に開始しました。この制度により、排出事業者の意識の向上と処理業者の処理の透明化による、適正処理・リサイクルの徹底を図っています。

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/industrial_waste/notification/publication/index.html



◎PCB 廃棄物の適正処理

ポリ塩化ビフェニル（PCB）は、化学的に安定している、絶縁性が良い、不燃性であるなどの性質を有する物質であり、トランスやコンデンサ用の絶縁油等に使用されていました。昭和43年のカネミ油症事件を契機にPCB汚染が問題となり、昭和47年に製造が中止されました。

PCB廃棄物には、1972（昭和47）年以前に作られた高濃度（5,000mg/kg超～）のものと、その後混入が判明した極めて低濃度である微量（濃度0.5超～100mg/kg程度）のものがあります。

高濃度のPCB廃棄物は、全国に5箇所ある中間貯蔵・環境安全事業（株）で化学分解処理をし、微量のPCB廃棄物は全国25箇所（2015（平成

27）年6月現在）の無害化処理施設等で焼却等による処理をすることとなっています。

法律では、保管中のPCB廃棄物について毎年度道府県市へ届けるよう定められています。都では、これに加え使用中のPCB機器についても届出をいただき、適正な管理をお願いしております。

高濃度PCB廃棄物の処理においては、国と都道府県で資金を出した基金から中小企業等を対象として処理費用の7割が助成されます。また、都では、微量PCB廃棄物についても分析費用と処理費用の半額程度（限度額あり）を助成し、都内の微量PCB廃物の処理を促進しています。

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/industrial_waste/special_management/pcb/index.html

●微量PCB 汚染機器処理経費補助

PCB を使用していないはずのトランス等の電気機器にも微量 PCB (濃度 0.5 ~ 100mg/kg 程度の PCB) が含まれていることが判明しました。これらの電気機器は全国に 120 万台あると推定され、使用を終えた微量 PCB 廃棄物の増加が社会的に大きな問題となっています。

このため、国は既存の焼却施設を活用した微量 PCB の無害化処理施設を認定する制度を創設し、2015 (平成 27) 年 6 月現在、全国で 25 施設が認定されています。

東京都は、中小企業者の負担を軽減し、処理を促進するため、2011 (平成 23) 年 9 月から微量 PCB 廃棄物処理費用の助成制度を開始し、PCB による環境汚染リスクの軽減を図っています。

助成対象廃棄物	・微量 PCB の含有が確認された絶縁油 ・微量 PCB 絶縁油が封入されたドラム缶等容器 ・微量 PCB 絶縁油が封入されたトランス等
助成対象者	都内に微量 PCB を所有している個人・中小企業等
助成対象経費	・電気機器から微量 PCB 汚染絶縁油の抜取りに要する経費 ・微量 PCB 廃棄物の運搬経費 ・微量 PCB 廃棄物の処分経費
助成額	汚染のない絶縁油・電気機器の処理経費との差額の 2 分の 1 (上限あり)
助成期間	2011 年度から 2015 年度まで

※分析費用についても、12,500円を限度に半額補助を行っています。

◎優良な取組を行う処理業者の評価制度

産業廃棄物の適正処理をさらに推進するためには、排出事業者が信頼性の高い処理業者を選択できる仕組みを構築し、優良な処理業者を育成していくことも必要です。

都は、2009 (平成 21) 年 10 月から、法令で定められた義務以上の優れた取組を行っている処理業者について、行政から独立した第三者機関が専門的かつ客観的に評価する制度を導入し、産業廃棄物の処理に対する社会的な理解と信頼性の向上を図っています。

制度の目的は次のとおりです。

- ①排出事業者への信頼できる処理業者情報の提供
- ②優良な処理業者の育成と適性処理の推進
- ③健全な産業廃棄物処理・リサイクルビジネスの発展

この制度により認定された事業者を「産廃エキスパート」・「産廃プロフェッショナル」と言います。

●優良性基準適合認定制度

産業廃棄物処理業者の任意の申請に基づき、適正処理、資源化及び環境に与える負荷の少ない取組を行っている優良な業者を、第三者評価機関として都が指定した (公財) 東京都環境公社が評価・認定する制度です。

産廃エキスパート (第一種評価基準適合業者) は、業界のトップランナー的業者、産廃プロフェッショナル (第二種評価基準適合業者) は業界の中核的役割を

担う優良業者です。

現在の認定業者は 253 社 (2015 (平成 27) 年 6 月末現在) です。

都は今後も、優良な処理業者の育成と適正処理の推進、排出事業者に信頼できる処理業者情報の提供に取り組んでいきます。



3Rによる資源循環型都市の構築

◎不法投棄対策

産業廃棄物は広域的な処理が認められていますが、これにより県境を越えて移動した廃棄物が、不法投棄など、不適正処理される事例が後を絶ちません。

都は、2000（平成 12）年度から「産業廃棄物不適正処理防止広域連絡協議会」を設置し、他の自治体と協力して都のエリアを越えた広域的視点から、産業廃棄物の不法投棄等の不適正処理の防止と早期発見に取り組んでいます。また、2002（平成 14）年度には、「産廃Gメン」を設置し、不法投棄対策への取組を強化しました。

産業廃棄物の不法投棄の多くは、建設廃棄物で占められていることから、建設廃棄物の不法投棄を未然に防止するため、2007（平成 19）年度から、解体工事現場に対する指導を強化しています。

◎産廃スクラム 32

産業廃棄物の不適正処理は、近年、より広域、悪質、巧妙化しており、また、暴力団が関与する事例も増加しています。

このような不適正処理を未然に防止するとともに、発生した事案に対して迅速かつ的確に対応し、強力な指導や行政処分を行うため、2000（平成 12）年 11 月に「産業廃棄物不適正処理防止広域連絡協議会」を設置しました。現在、1 都、11 県、18 市の 30 自治体により「産廃スクラム 30」として相互に情報交換や協力体制を確保しています。

産廃スクラム 30 では、2008（平成 20）年度から不法投棄撲滅強化月間を設定し、陸海空からのパトロールを行うなど連携的取組を実施してきました。また、2009（平成 21）年 3 月には、一般社団法人東京路線トラック協会（現、一般社団法人全国物流ネットワーク協会）との間で、「廃棄物の不法投棄の情報提供に関する協定」を締結し、路線トラック業 70 社のドライバーが、業務走行中に不法投棄現場を発見した場合、30 の自治体へ直接通報する仕組みをつくるなど取組を一層強化しています。



産業廃棄物運搬業者を指導する産廃Gメン

◎建物解体工事に係る現場指導の強化

都は、産業廃棄物処理業者に対する規制監視や近隣自治体と連携した広域的なパトロールの実施などにより、廃棄物の不法投棄の撲滅に努めてきました。

しかし、依然として不法投棄等の不適正処理が後を絶たず、不法投棄件数の7割以上が建設廃棄物によるものが占めています。

こうした現状を踏まえ、2007（平成19）年度からは、不法投棄の未然防止の観点から解体工事現場に直接立ち入って指導を実施し、廃棄物の分別・保管・運搬の状況や処分方法及び搬出先などについて調査・指導を実施しています。必要があれば、搬出先である中間処理施設などへの追跡調査も行い、不適正処理などの疑いがある場合は元請業者や発注者である施主にまで踏み込んで注意喚起を促し、悪質事例については行政処分等の厳正な対応を行うことで不法投棄の未然防止を図っていきます。



解体現場

◎廃家電等の不適正処理・違法輸出の防止

廃家電等には、金属等の貴重な資源が多く含まれている一方、有害物質やフロン類を含むものがあることから、粗雑な処理が行われた場合、環境汚染の原因となりかねません。しかし、現状では、多くの廃家電等が違法に収集され、有害物質等が除去されないまま処理され、スクラップとして海外に輸出される事例が発生しており、国内外での環境汚染の原因となることが懸念されています。

このため、2015（平成27）年度から、違法な収集を行う不用品回収業者や不適正な処理を行う金属スクラップ業者等への立入指導を強化し、違法な処理を駆逐することで、資源循環の適正化を図り、健全なリサイクル事業の育成を図っています。



違法に回収された廃家電等

大気環境・水環境の一層の改善

明治期の産業革命による近代産業の発展に始まり、戦後の高度経済成長期の急速な工業化、自動車の大量普及などによって、かつての東京では都民の健康で安全な生活環境を脅かす、深刻な環境問題に直面しました。

そこで都は、これまでの様々な先駆的な環境施策の推進により、それら環境問題の解消について大きな成果を残してきました。

生活環境に関わる問題としては、大気汚染、水質、土壌汚染、有害化学物質による環境汚染、騒音、振動、悪臭、高圧ガス・火薬類の危険などがあり、いずれも都民の健康と安全に直結する問題です。

これからは、これまでの施策により改善された生活環境の保全を図ってだけでなく、すべての都民が安心して質の高い生活環境を享受し実感できるよう、更にレベルの高い良質な環境を創出する施策を推進していきます。

大気汚染対策

昭和40年代の工場による大気汚染は、ボイラー等の運転管理等の徹底や各種固定発生源対策により大幅に改善されてきました。

その後、自動車交通量の増大やディーゼル車の排出ガスが大きな原因となり、二酸化窒素や浮遊粒子状物質の環境基準適合率は低い状況でした。2003（平成15）年10月からディーゼル車走行規制等を実施し、自動車排出ガス測定局の浮遊粒子状物質の年平均濃度がここ10年で半減するなど、都内の大気環境は確実に改善しています。

しかし、光化学オキシダント対策、微小粒子状物質（PM_{2.5}）対策及び解体工事等におけるアスベスト飛散防止対策の徹底などの課題があり、これらの課題に対する取組を進めていきます。

東京の大気汚染の状況

大気を汚染し、人体に健康被害を及ぼすおそれのある代表的な汚染物質には、二酸化窒素や浮遊

粒子状物質、微小粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄、一酸化炭素などがあげられます。これらの物質には、行政上の目標として環境基準（参照⇒P88）が定められています。都は大気汚染を改善し、都民の健康と安全を守るために、これら物質の環境基準達成に向けて取り組んできました。

都は、都内各所に設置した測定局で大気汚染の状況を24時間連続測定しています。（参照⇒P89）

2014（平成26）年度の環境基準の達成状況をみると、二酸化窒素は、一般環境大気測定局（一般局）44局全局、自動車排出ガス測定局（自排局）35局中34局で達成しました。浮遊粒子状物質は、一般局47局全局、自排局35局全局で達成しました。微小粒子状物質（PM_{2.5}）は、大気汚染防止法に基づく測定を2011（平成23）年度から開始しており、一般局46局中3局のみ達成しました。光化学オキシダントはすべての測定局で達成していません。

年平均濃度でみると、二酸化窒素はゆるやかな減少傾向です。浮遊粒子状物質は、ここ数年横ばいか減少傾向で、一般局と自排局の差が小さくなっています。

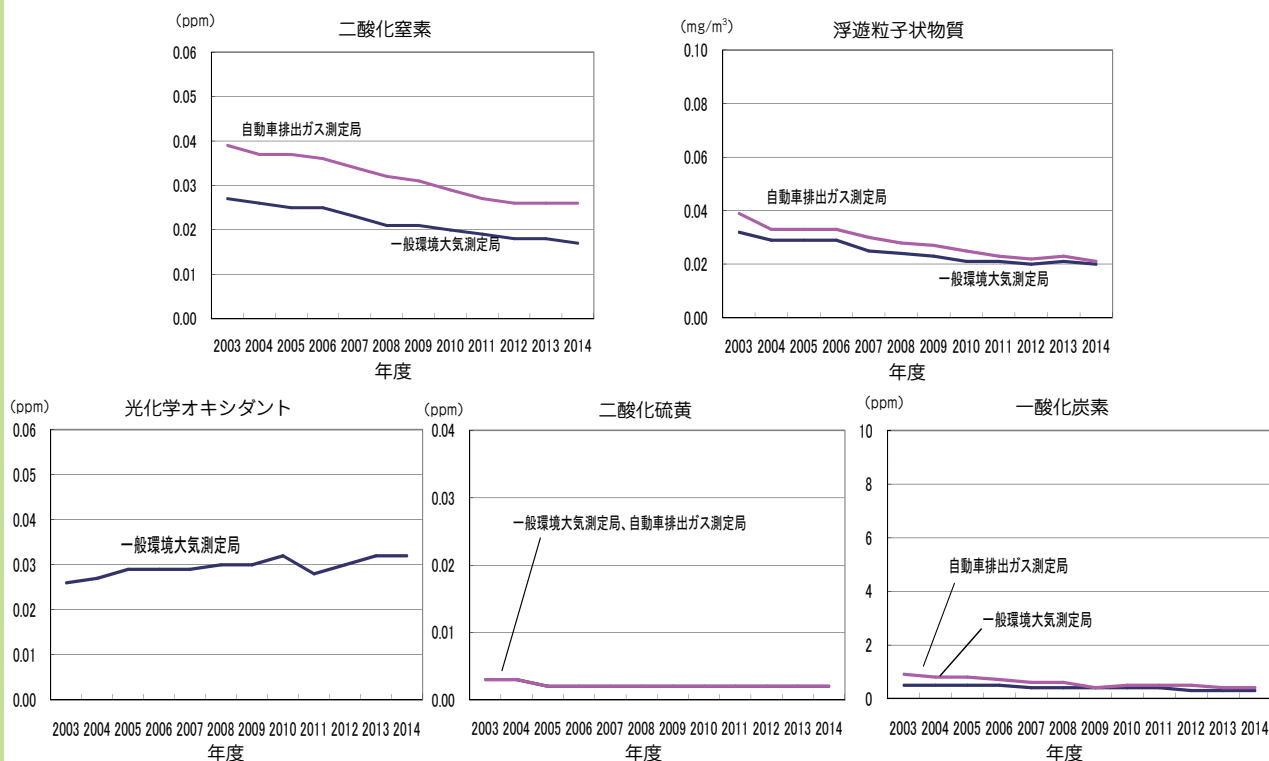
2014（平成26）年度大気汚染物質の環境基準達成状況

物質名	環境基準の達成状況
二酸化窒素（NO ₂ ）	一般局では44局の全局で環境基準を達成し、自排局では35局中34局で達成している。
浮遊粒子状物質（SPM）	全局で環境基準を達成している。
微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	一般局では46局中3局で環境基準を達成し、自排局では全局で達成していない。（※1）
光化学オキシダント（Ox）	一般局41局の全局で環境基準を達成していない。
二酸化硫黄（SO ₂ ）	全測定局で環境基準を達成している。
一酸化炭素（CO）	全測定局で環境基準を達成している。

※1 PM_{2.5}は、2014（平成26）年度は、81局（一般局46局、自排局35局）で測定している。

※2 有害大気汚染物質については、P54を参照

●大気汚染物質の概況（年平均濃度）



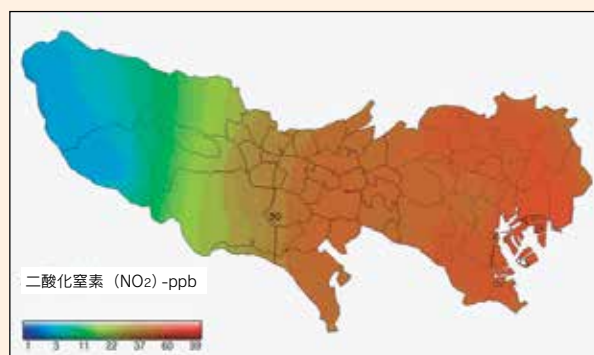
●大気汚染モニタリングシステム ～東京の大気を監視する～

都は、都内 82 か所に大気汚染の状況を測定する装置を設置し、24 時間連続して測定しています。データ（1 時間ごとの測定値）は、速報値として環境局ホームページの大気汚染地図情報で紹介しています。

(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/cgi-bin/bunpu1/p101.cgi>

【測定地点】

- 一般環境大気測定局（47 か所）
住宅地などの一般的な地域の汚染状況を把握するために設置した測定局
- 自動車排出ガス測定局（35 か所）
主要道路沿道や交差点などの汚染状況を把握するために設置した測定局



大気汚染物質の概況

【測定項目】

- 環境基準設定項目（6 項目）：二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄、一酸化炭素、微小粒子状物質（※）
※微小粒子状物質の大気汚染防止法に基づく測定は、2011（平成 23）年 4 月 1 日から開始しました。
- その他の項目（7 項目）：一酸化窒素、メタン、非メタン炭化水素、風向、風速、温度、湿度

微小粒子状物質 (PM_{2.5}) 対策の推進

微小粒子状物質(PM_{2.5})とは、粒径 2.5 μm(2.5 mm の千分の 1) 以下の粒子状物質のことです。

PM_{2.5} は、呼吸器系の奥深くまで入りやすいことなどから、人の健康に影響を及ぼすことが懸念されています。

都では、環境基準が設定された 2009 (平成 21) 年より前の 2001 (平成 13) 年度から PM_{2.5} の測定を実施しています。また、2011 (平成 23) 年 7 月には、2008(平成 20)年度から実施してきた調査・検討結果を「東京都微小粒子状物質検討会報告書」として取りまとめました。

(URL) : http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/conference/particulate_matter/study_committee_07.html

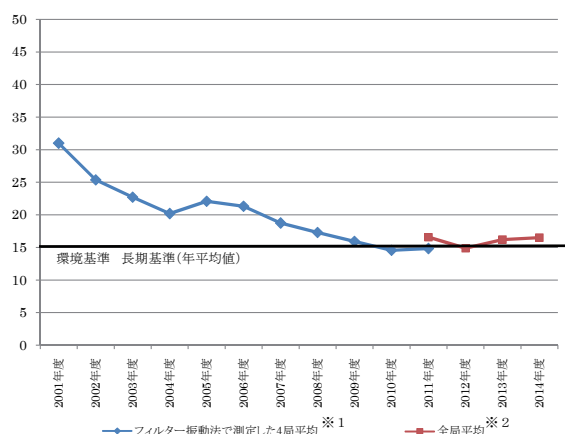
都内大気環境中の PM_{2.5} 濃度は、ボイラー、廃棄物焼却炉などの固定発生源対策やディーゼル車対策などの効果で、2001 (平成 13) 年度からの 10 年間で約 55% 減少しており (右図参照)、現在も削減が進んでいる段階であると考えられます。

今後も引き続きこれらの対策や調査・研究に着実に取り組むとともに、PM_{2.5} の原因物質の一つである揮発性有機化合物 (VOC) の排出削減について、揮発しやすい夏季の対策を近隣自治体と連携して重点的に実施するなど、より一層の削減に向けた対策を進めています。



PM_{2.5} の大きさの目安

● 都内大気中の PM_{2.5} 濃度の経年変化



※ 1 標準測定法が定められる前に、都が独自にフィルタ振動法により測定した都内 4 局の年平均値

※ 2 標準測定法による測定によるもの。2011 年は都内 28 局、2012 年は都内 55 局、2013 年は都内 80 局、2014 年は都内 81 局の年平均値 (フィルタ振動法による測定値は、標準測定法による測定値に比べて低くなる傾向にある。)

● 光化学スモッグ等の原因となる VOC (揮発性有機化合物) 排出量削減対策

クローズアップ

6

◎ 対策の必要性

工場等に対するばい煙規制やディーゼル車排出ガス規制等の実施により、多くの大気汚染物質の濃度が低下傾向にあります。しかし、光化学オキシダント (Ox) については、いまだに環境基準が達成できず、依然として夏季に光化学スモッグ注意報が発令されるなど高濃度の光化学オキシダントが出現することがあります。

光化学オキシダントは、窒素酸化物 (NO_x) や揮発性有機化合物 (VOC) が太陽の紫外線を受けて化学反応を起こして発生する汚染物質です。高濃度になると人や植物にも悪影響を与えます。

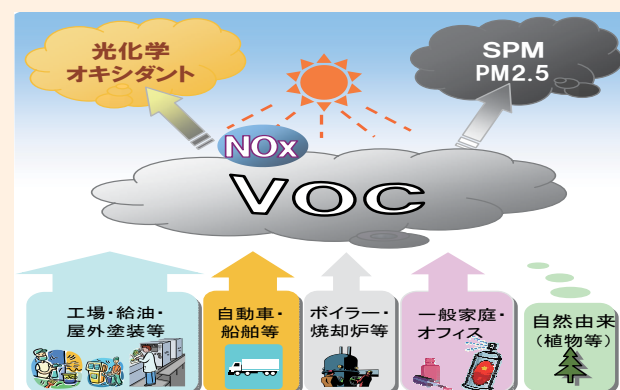
この原因物質のひとつである VOC とは、蒸発しやすく、大気中で気体となる有機化合物の総称で、代表的な物質はトルエン、キシレン、酢酸エチルなど、主なもので約 200 種類あります。

窒素酸化物や VOC などの光化学オキシダントの原因物質の排出削減を進めてきたところ、光化学スモッグ注意報の発令回数は近年減少傾向がみられます。しか

し、注意報発令ゼロを実現するためには、夏季の重点的な VOC 排出量削減が課題となっています。

また、VOC は微小粒子状物質 (PM_{2.5}) を生成する原因物質でもあり、人体に有害な物質を含むことから、環境リスク低減のためにも排出量の削減が必要です。

● 光化学オキシダントの生成など (イメージ)



VOC は、塗料、接着剤、インク等に溶剤として含まれるほか、金属部品の洗浄、ドライクリーニングなど様々な分野で使用されています。また、自動車やボイラー、生活用品などからも排出されるほか、植物などの自然界からの排出もあります。

◎排出量削減対策

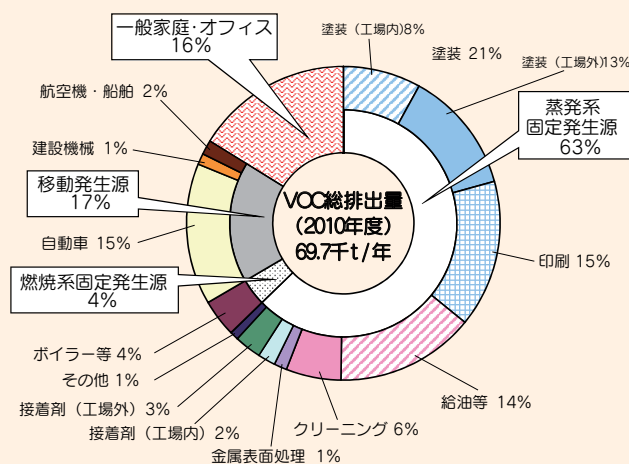
工場などからのVOCの排出抑制を目的として、2004（平成16）年5月に改正された大気汚染防止法により、大規模事業者を対象とする排出規制と事業者の自主的取組による排出抑制の組合せにより効果的な削減を行っていくという制度（ベスト・ミックス）が進められ、全国的にVOC排出量の削減が図られました。

都内のVOC排出量を見ると、塗装、印刷、クリーニングなどの蒸発系固定発生源が排出総量の約6割を占め、その多くが中小規模の事業者です。このため、自主的取組への技術支援として、中小事業者を対象としたセミナーの開催、効果的なVOC排出抑制を行うための技術ガイドの配布、事業所の実態に即した抑制策を助言するためのアドバイザーの派遣などを進めています。

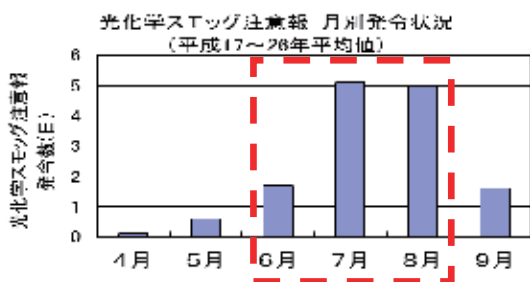
処理装置などを設置できない屋外塗装などの工事では、発注者（需要者）が工事の発注等に当たってVOCの発生に配慮した製品を使用するという理解を得ることも重要です。

都では、発注者向けの対策ガイドの配布や「東京都グリーン購入ガイド」・「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に基づく低VOC塗料等の優先使用、ホームページ上での先進事例の紹介などを通じて、都民・事業者に対するPRや普及啓発を行っています。このほか、夏季に特に重点的にVOCの排出削減に取り組むよう、都内の事業者への取組の呼びかけを2011（平成23）年度から行っています。

●都内のVOC総排出量推計の内訳



◎夏季のVOC対策



光化学スモッグ注意報は夏季に多く発令されます。そこで、都では、2011（平成23）年度より、夏季（6月～9月）におけるVOC対策を強化して実施しています。

さらに、高濃度の光化学オキシダントは広い範囲で発生することから、2012（平成24）年度からは、埼玉県・千葉県・神奈川県・横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市と共同で重点実施期間を設定し、夏季のVOC対策を実施しています。

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/voc/summer/index.html

都における夏季のVOC対策

- ・排出規制対象事業場への立入指導等
- ・各種セミナーの開催
- ・排出事業者、発注者への啓発
- ・都民の皆様への呼びかけ

啓発の一例



自動車に起因する大気汚染への対策

自動車は、都市の交通に大きな役割を担っており、私たちの生活を便利にしてきましたが、その利便性と引き換えに大気汚染などをもたらしています。

自動車の排出ガスによる大気汚染は、古いディーゼル車に対する国の規制値の緩さ（厳しい規制値に適合した新しいディーゼル車の普及が進まない）、慢性的な渋滞の発生などにより、一向に改善されず、長年にわたって対策が立ち遅れてきました。

そこで、これまで都は、環境確保条例等に基づく古いディーゼル車の走行規制、低公害車の普及促進、交通需要管理（TDM）の推進等の自動車公害対策を展開するなど、大気汚染の改善に取り組み、着実な成果をあげています。

ディーゼル車排出ガス対策

◎ディーゼル車排出ガス対策の重要性

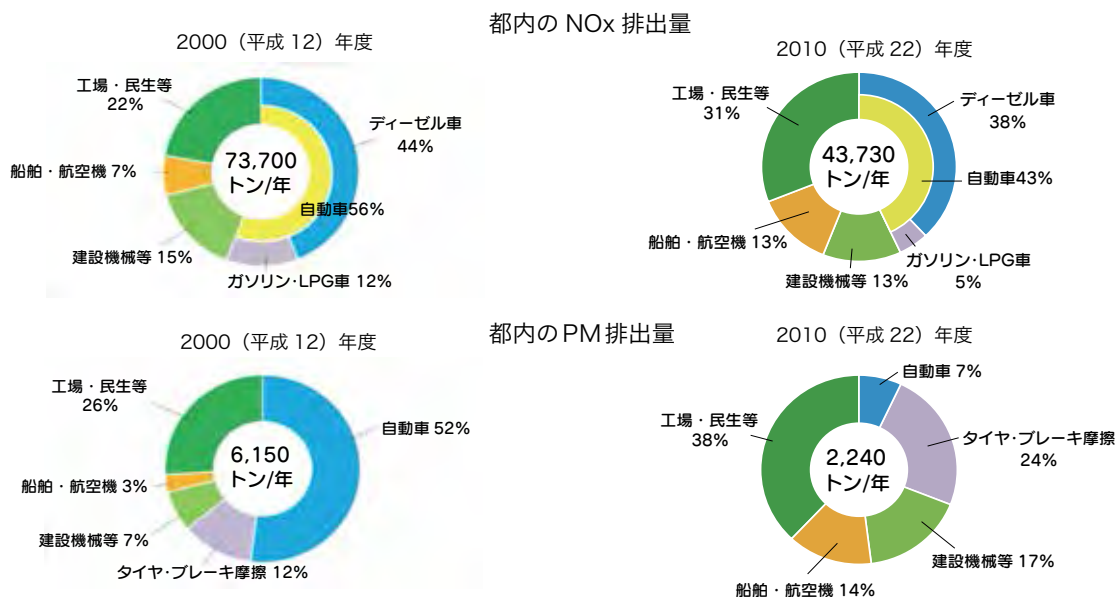
都内の窒素酸化物（NO_x）や粒子状物質（PM）の排出量をみると、NO_xの約4割、PMの約4分の1が自動車（建設機械等を含む。）から排出されています。自動車の排気管からの排出量のうち、窒素酸化物の約9割、粒子状物質のほとんどがディーゼル車によるものです。

ディーゼル車排出ガスに含まれるPMは、発がん性があることがわかってきており、呼吸器系疾患、花粉症とも関係があるといわれています。都民の健康を守るために、ディーゼル車排出ガス対策は重要な位置付けとなっています。



ディーゼル排気微粒子

●都内の窒素酸化物（NO_x）と粒子状物質（PM）の排出量



※ 自動車の排出量には始動時の影響分等は含まない。
 ※ 工場等による凝縮性ダスト（PM）を含む。
 ※ 自動車走行分による巻き上げ分（PM）は含まない。

※ 二次生成粒子（PM）は含まない。
 ※ 四捨五入により合計値が合わない場合がある。

◎ディーゼル車排出ガス規制

都は、環境確保条例により、ディーゼル車排出ガス規制を2003(平成15)年10月から実施しています。

対象車は、バス、トラック及びこれらをベースにしたコンクリートミキサー車、清掃車、冷蔵冷凍車などの特種自動車のうち、国の新短期規制に適合しないディーゼル車です。

規制開始以降、条例で定めたPM排出基準に適合しないディーゼル車は、都内を走行できません。このため基準に適合しない車は、最新規制適合車や低公害車へ買い換えるか、知事が指定する粒子状物質を減少させる装置(PM減少装置)を装着する必要があります。

また、隣接する埼玉、千葉、神奈川県でも同様の規制を実施しています。条例で定めるPM排出基準は、2003(平成15)年の規制開始以降、従前の国の新車に対する排出基準である長期規制と同じ値を適用してきましたが、東京都と埼玉県では2006(平成18)年4月1日以降、2段階規制として新短期規制と同じ値を適用しています。

◎違反ディーゼル車の取締り

都では、自動車に関する各種規制の実効性を確保するため、環境確保条例により、東京都自動車公害監察員(通称：自動車Gメン)を設置し、基準に適

合しない車に対する取締りを行っています。取締りの実施内容は、路上・物流拠点等での車両検査、ビデオカメラによる走行車



路上における取締り

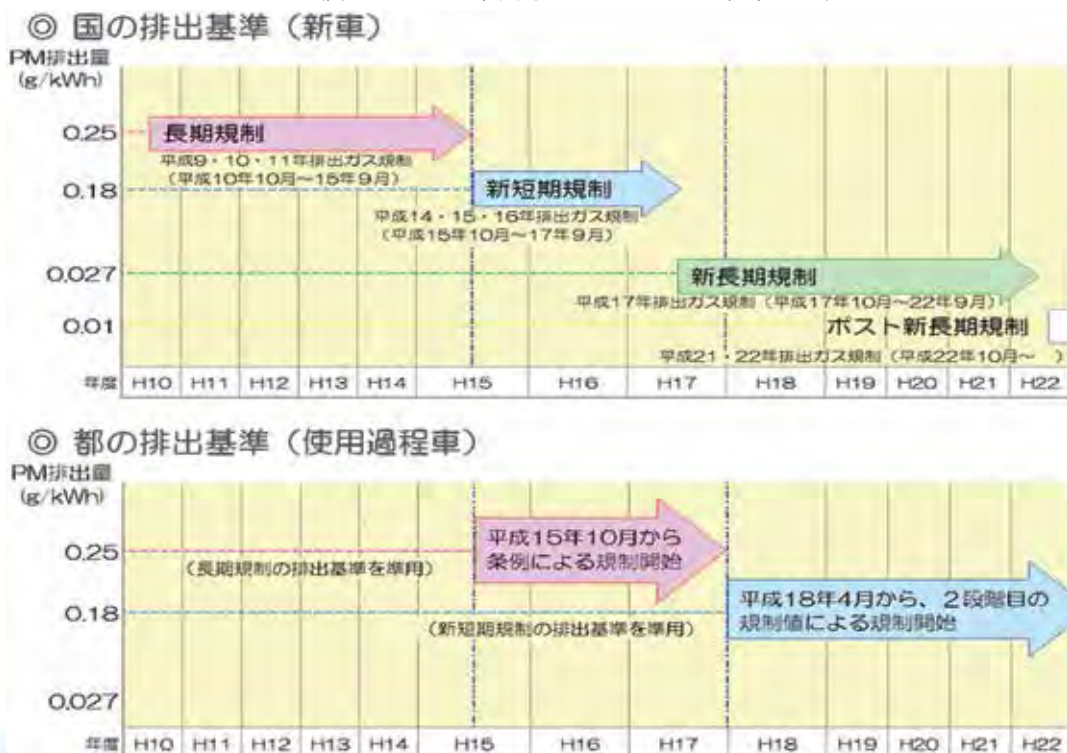
両の撮影などです。また、2004(平成16)年6月から、首都高速道路に設置した固定カメラの活用により流入車対策を強化し、さらに、都民からの通報を受け付ける黒煙ストップ110番を開設しています。

規制開始から2015(平成27)年3月末日までに、路上・物流拠点(トラックターミナル、市場)等での取締りは、延べ1,243か所で行い、ビデオカメラでの撮影による調査は、延べ1,331か所で行いました。

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/vehicle/air_pollution/diesel/regulation/g-men.html

違反車両の都内走行が確認された場合、規制への迅速な対応を促した上で、行政処分として、車両の運行責任者に対し、都内における運行禁止を命じます。運行禁止命令を受けた者が命令に従わなかった場合には、違反者の公表、50万円以下の罰金の罰則が適用されます。

●国のPM排出基準(新車)と都のPM排出基準(使用過程車) 《2トン積トラック(車両総重量3.5t超)の場合》



大気環境・水環境の一層の改善

◎PM減少装置の指定等

都は、2001（平成13）年6月、東京都粒子状物質減少装置指定要綱を定め、申請のあったPM減少装置について、専門家で構成される指定審査会で審査を行い、指定を行ってきました。さらに、2002（平成14）6月からは、九都県市共同の制度として、PM減少装置の指定を行っています。

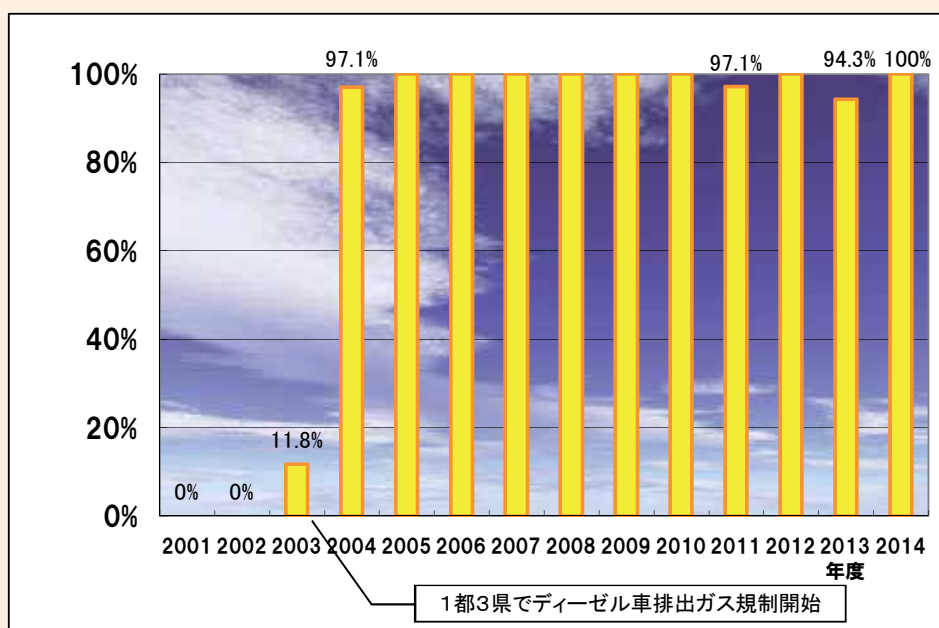
PM減少装置を装着している車両は、メーカーが発行する装着証明書を携行するとともにステッカーを貼ることとしています。



●ディーゼル車規制による大気汚染の改善効果

都内の大気環境は、浮遊粒子状物質（SPM）において大きく改善が図られました。これは、2003（平成15）年10月から実施しているディーゼル車規制の効果と考えられます。

自動車排出ガス測定局のSPMに係る環境基準達成割合



●排出ガス低減性能の「無効化機能」の発見

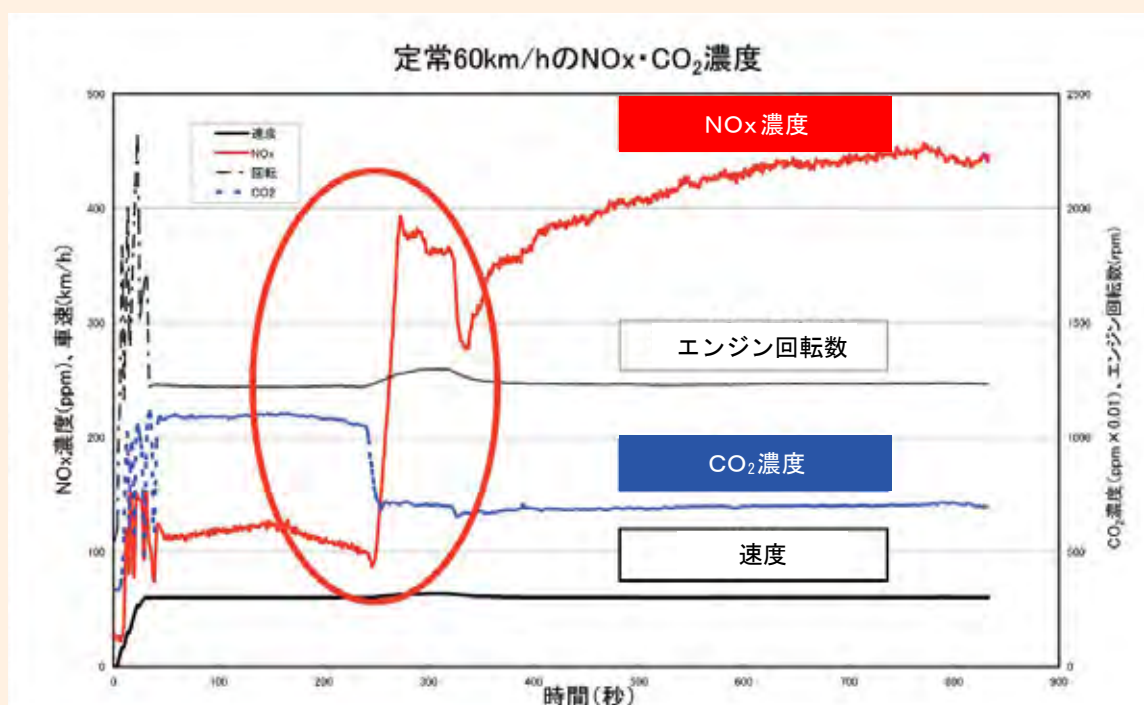
国の最新排出ガス規制に適合するディーゼルトラックにおいて、排出ガス低減性能の「無効化機能」により、排出ガス規制の試験ではNO_x排出量は正常でありながら、実走行時には3倍以上排出するものがあることを、東京都環境科学研究所の調査で発見し、調査結果を2011（平成23）年6月に発表しました。

この「無効化機能」とは、排出ガス規制に適合させるための排出ガス低減システムを実際の走行時においては機能しないようにすることで、欧米ではDefeat Deviceと呼ばれ、反社会的行為として法令で禁止しています。

都が国や自動車業界に対策を要請した結果、

国は2013（平成25）年10月に道路運送車両法の保安基準を改正し、トラック・バスなどのディーゼル重量車について、新型車は2013（平成25）年10月から、継続生産車は2015（平成27）年3月から、「無効化機能」を禁止しました。

また2015（平成27）年9月に、米国にてディーゼル乗用車の排出ガス低減装置の不正ソフトの問題が発覚しました。このような事例も踏まえ、都及び東京都環境科学研究所では、大気環境の改善に貢献しない自動車の走行を防ぐため、今後もこのような調査を続けてまいります。



固定発生源対策

ばい煙等の排出基準が定められている物質について、工場・事業場に対して法令に基づく届出の指導や内容の審査を行うとともに、必要に応じて立入検査を実施し、規制指導を徹底しています。

また、「ばい煙排出量調査」を毎年実施し、都内のばい煙発生施設（非常用を除く。）の法令の遵守状況等を把握するとともに、都内における窒素酸化物（NO_x）、硫黄酸化物（SO_x）、ばいじんの総排出量等を推計しています。

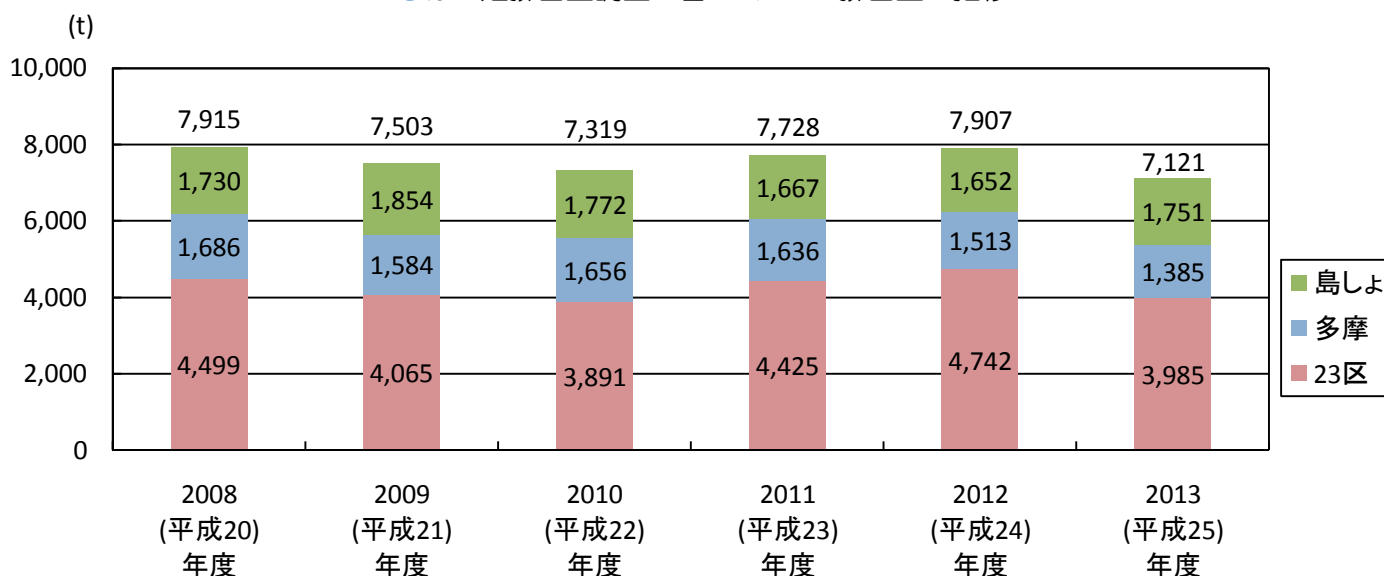
2013（平成25）年度のNO_x排出量は、前年度と比較して約800t、前々年度と比較して約600t減少しました。これは、主に東日本大震災に伴う原子力発電所停止による既存火力発電所の稼働増の影響が解消したためと考えられます。

◎事業者等の自主的取組への支援

工場や事業場では、従来からの規制や指導による対策に加え、事業者や業界団体等が自主的に各種の取組を進めています。その代表例として、光化学オキシダントの原因物質でもある揮発性有機化合物（VOC）対策があります。

都ではVOCを取り扱う事業者や業界団体等に対し、排出量の低減に向けた自主的取組への技術的支援など、排出量抑制策を進めています。

●ばい煙排出量調査に基づくNO_x排出量の推移

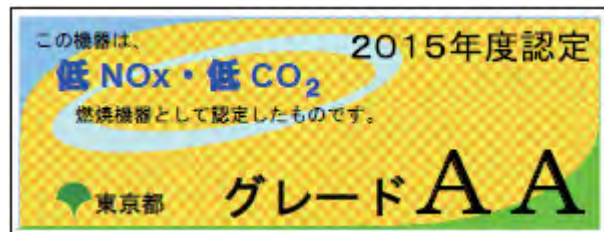


◎小規模燃焼機器対策

法律の規制対象より規模の小さいボイラー、冷温水発生機、ガスヒートポンプなどの業務用小規模燃焼機器から排出されるNO_xは、都内にある固定発生源からの排出量の約2割を占めています。また、CO₂排出量は、都内の排出量の約8%を占めていると推計されています。

これらの小規模燃焼機器については、2009（平成21）年3月に、これまでのNO_xに係る認定基準に加えて、省エネ性能の基準を定め、これらの基準を満たした機器を「低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器」として認定しています。2013（平成25）年度より新たにコージェネレーションユニットを認定対象に追加し、2014（平成26）年度には21機種を認定し、認定機器は累計415機種となりました。2015（平成27）年度より基準を強化するなど、環境性能の優れた小規模燃焼機器の普及に努めています。現在ある小規模燃焼機器がすべて「低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器」に更新されると年間50万tのCO₂が削減できると推定されています。

認定された機器には、次のラベルが貼られています。



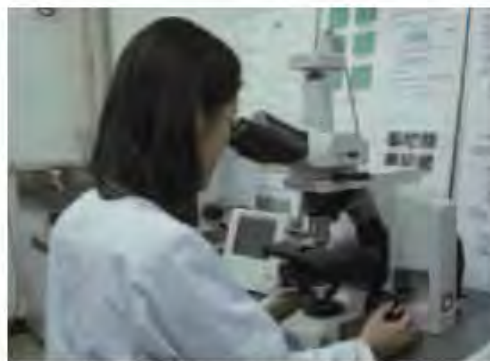
◎アスベスト対策

都では、1987（昭和62）年に、基本方針を定め、国に先駆けてアスベスト対策を講じてきました。また、1994（平成6）年には、建物の解体工事等におけるアスベストの飛散を防止するため、国の法制定を待たず、「東京都公害防止条例（環境確保条例）」に解体時の遵守事項等を規定してきました。現在も、建築物の解体工事等による飛散防止策を国及び区市等と連携し、推進しています。

また、アスベスト成形板（吹付け材などの飛散性建材以外のもの）については、日常的な飛散の危険性は少ないものの、解体時等における飛散の実態や飛散防止対策があまり知られていない状況です。そのため都では、解体時等における対策をまとめたマニュアルを作成し、事業者への周知徹底を図っています。

（URL）東京都アスベスト情報サイト

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/asbestos/index.html



東京都環境科学研究所によるアスベスト測定風景

化学物質対策

地球上には多種多様な化学物質が存在しています。化学物質の情報を集めたデータベース（ケミカルアブストラクトサービス）には、2014（平成26）年6月現在、8,000万種類以上の化学物質が登録され、現代社会において利用されているものだけでも数万種類に上るといわれています。化学物質は、各産業分野で原材料や添加剤などとして幅広く使用されています。現在でも、毎年多くの化学物質が新しく製造されており、化学物質の種類は年々増える傾向にあります。

私たちは、このような化学物質の利用によって、便利な生活を送ることができます。しかし、化学物質の中には、その性状や毒性、使用状況からみて、人の健康や様々な生物に有害な作用を引き起こすものも含まれており、これらの有害化学物質による環境汚染が強く懸念されています。

有害化学物質の状況

◎有害大気汚染物質調査結果

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンなどの揮発性有機化合物20項目並びにニッケル化合物、ヒ素及びその化合物などの重金属類など7項目について都内15地点

（八王子市が実施している2地点を含む。）で調査しています。

2014（平成26）年度の調査結果では、環境基準が定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの4物質は全ての地点で環境基準を下回りました。

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/hazardous_contaminant/monitoring_study.html

◎公共用水域調査結果

人の健康の保護に関する項目（健康項目）については有害物質27項目を調査し、2014（平成26）年度は全ての地点で環境基準を達成しました。

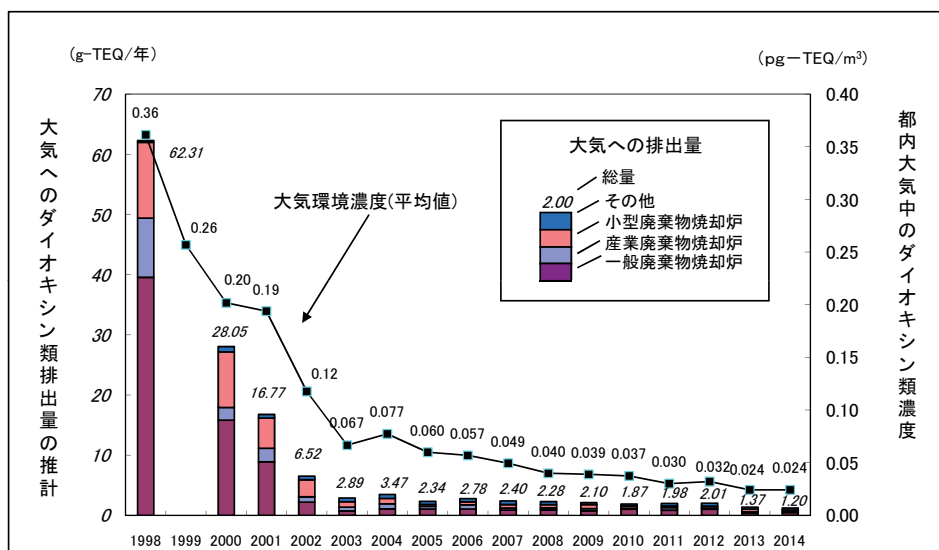
◎ダイオキシン類の調査結果

ダイオキシン類の環境基準は、大気、土壌、水質、底質について定められています。2014（平成26）年度のダイオキシン類調査結果によると、大気、土壌、地下水は全ての地点で環境基準を下回りました。特に大気中の濃度（都内の平均値）は、1998（平成10）年度と比較して15分の1に減少し、環境基準の25分の1になりました。これは、各種の対策により焼却炉等からの排出量が激減したためです。

底質では、河川の1地点で環境基準を上回っていますが、引き続き処理対策を検討しています。

（URL）<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/chemical/dioxin/result/index.html>

●都内におけるダイオキシン類排出量の推計値及び大気中のダイオキシン類濃度の推移



（注1）1998（平成10）年度の推計排出量は、大気基準適用施設のみ合計

（注2）大気環境基準は、2000（平成12）年1月15日から適用

（注3）環境濃度平均値は、調査を実施している20地点の平均濃度

（注4）水域への排出量は、ここ数年、0.08g-TEQ/年以下で推移

（注5）小型廃棄物焼却炉とは、自家用を含む施設規模が200kg/h未満の焼却炉等

化学物質の適正管理

◎環境確保条例による化学物質の適正管理制度

都は、環境確保条例で定める適正管理化学物質を取り扱う事業者に対し、自主的な適正管理を求め、化学物質の排出の抑制を図っています。化学物質の適正管理制度では、小規模事業所の多い都の産業特性を考慮し、小規模な事業所も対象として、化学物質の環境への排出量等について報告を求めています。

対象となる事業所の都内全体での環境への排出量は、制度開始から経年的に減少傾向にあります。特に大規模事業所や印刷業における削減対策が進んできたことが大きく寄与しています。2013（平成 25）年度の年間排出量は 3,030 トンであり、2002（平成 14）年度（7,967 トン）に比べて

62% 減少しています。

また、震災等が発生した場合における化学物質の漏えい・流出事故を防止するため、事業者には、従来の内容に震災時の対応等を加えた化学物質管理方法書の提出を求めています。

◎ PRTR 制度

PRTR 制度（化学物質排出移動量届出制度）は、化学物質排出把握管理促進法により、有害なおそれのある化学物質（462 種）を一定量以上取り扱う事業者が、排出量、移動量を自ら把握し、都道府県を経由して国に届出する制度です。

国はこの届出を集計し公表することとされており、国民は個別の事業者のデータをホームページなどで閲覧できる仕組みになっています。

（URL）<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/chemical/control/index.html>

●環境確保条例による化学物質適正管理制度と化学物質排出把握管理促進法による PRTR 制度

	化学物質適正管理制度（条例）	PRTR 制度（法）
対象事業所	工場・指定作業場 年間取扱量 100kg 以上 中小の塗装、印刷、メッキ、クリーニング、ガソリンスタンド等	従業員 21 人以上の製造業等 24 業種 年間取扱量 1t 以上 比較的大規模な工場
対象物質	適正管理化学物質：59 物質 性状及び使用状況等から特に適正な管理が必要とされる化学物質（条例で規定されている有害ガス及び有害物質）	第 1 種指定化学物質：462 物質 人や生態系に有害なおそれ（オゾン層破壊性を含む）があり、環境中に広く存在する化学物質
報告内容	使用量、製造量、製品としての出荷量、環境への排出量、事業所外（廃棄物、下水）への移動量の 5 項目	環境への排出量、事業所外（廃棄物、下水）への移動量の 2 項目
2013(平成 25)年度分の集計結果	報告事業所 2,389（事業所） 使用量 725.1（千トン） 製造量 0.1（千トン） 製品としての出荷量 661.0（千トン） 環境への排出量 3.0（千トン） 事業所外への移動量 5.4（千トン）	届出事業所 1,182（事業所） 環境への排出量 2.0（千トン） 事業所外への移動量 3.2（千トン）

土壌・地下水汚染対策

都内では、1970年代前半に、江東区と江戸川区の化学工場跡地でクロム・鉛に含まれる六価クロムによる土壌汚染が明らかとなり、これを契機に市街地の土壌汚染が問題となりました。また、再開発等に伴い、揮発性有機化合物や重金属などによる土壌汚染が顕在化してきました。土壌汚染は地下水汚染とも密接な関連があり、そのどちらも影響が長期化しやすいことから社会的関心も高く、改善に向けた対策が求められています。

そこで都では、土壌汚染による人の健康への影響を防止するため、環境確保条例に土壌汚染対策に係る規定を設け、2001（平成13）年10月から指導を行っています。

その後、国においても、2003（平成15）年2月から土壌汚染対策法が施行となり、2010（平成22）年4月からは、改正土壌汚染対策法が施行されています。

条例及び法による対策

都は、2001（平成13）年10月から、環境確保条例により、有害物質取扱事業者や大規模な土地での改変者に対して、土壌汚染状況調査等の実施と、汚染が確認された場合の汚染土壌の処理等を義務付けています。

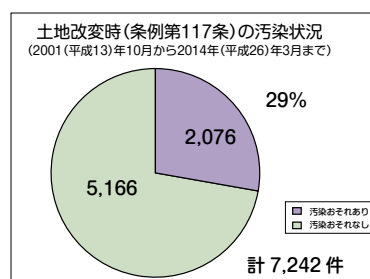
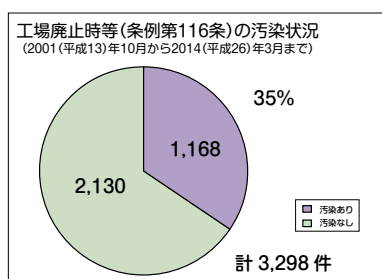
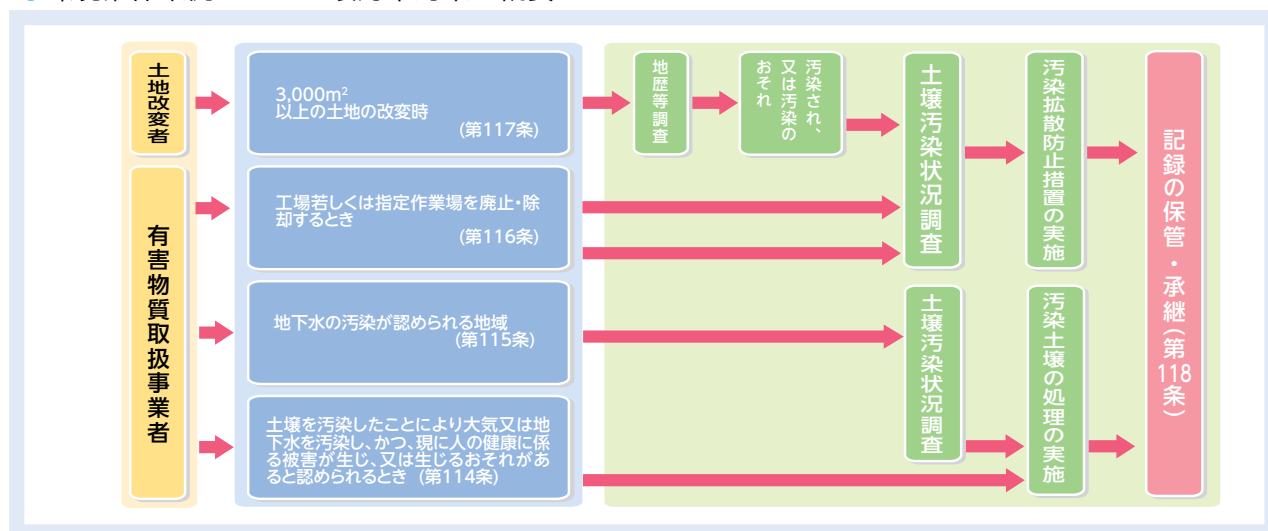
工場の廃止時に有害物質取扱事業者が実施する土壌汚染状況調査で、約35%の土地において土壌汚染が確認されました。また、大規模な土地での改変時に土地改変者が実施する土地利用の履歴等調査で、約29%の土地に土壌汚染のおそれがありました。

また、国においては、2003（平成15）年2月から土壌汚染対策法を施行しています（2010（平成22）年4月改正）。

都では土壌汚染対策法の施行後、591箇所を要措置区域等に指定し、そのうち、汚染の除去等の措置が行われた326箇所を解除しています（2015（平成27）年3月末現在）。

(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/soil/index.html>

●環境確保条例による土壌汚染対策の概要



● 土壌汚染対策法の概要

■ 対象物質 (特定有害物質)

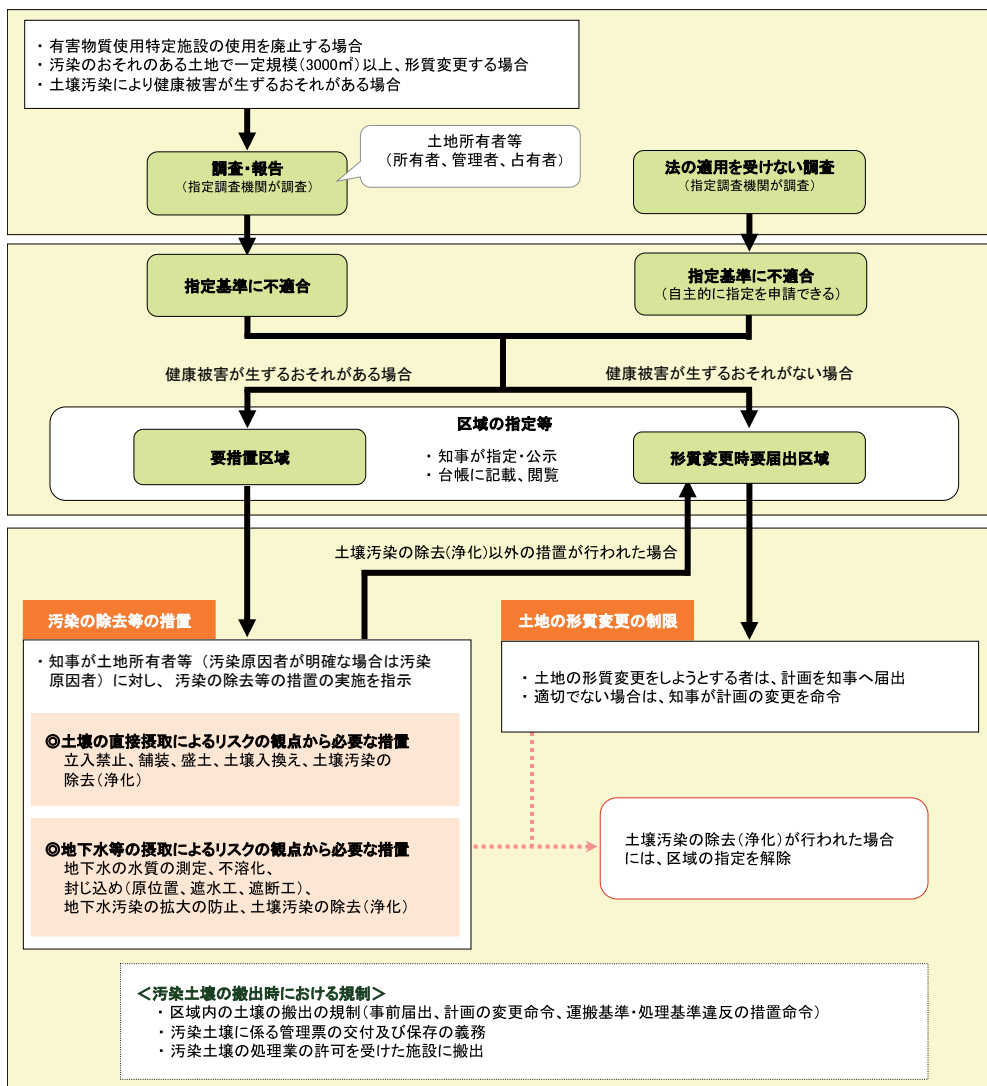
汚染された土壌の直接摂取による健康影響

ー 表層土壌中に高濃度の状態で長期間蓄積し得ると考えられる重金属等(土壌含有量基準)

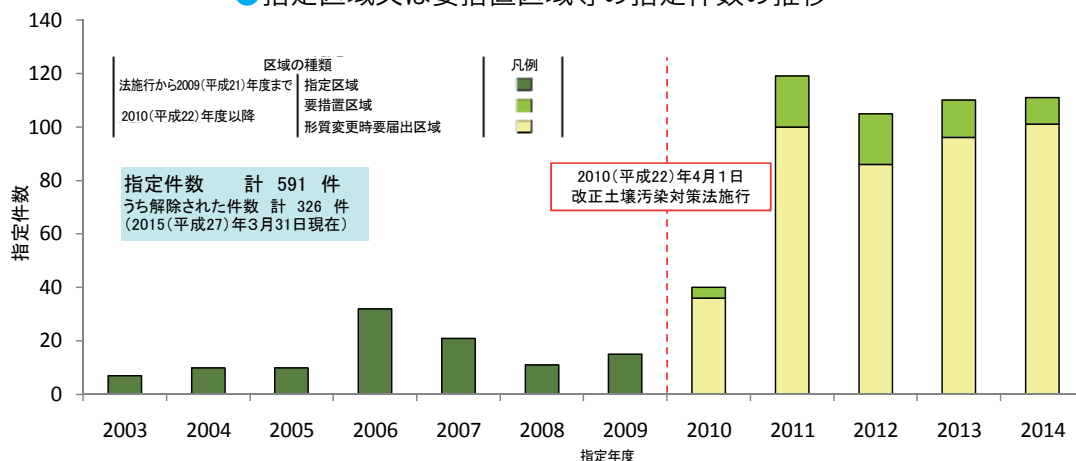
地下水等の汚染を経由して生ずる健康影響

ー 地下水等の摂取の観点から設定された土壌環境基準の溶出基準項目(土壌溶出量基準)

■ 仕組み



● 指定区域又は要措置区域等の指定件数の推移



土壌汚染対策推進のための取組

これまで土地所有者又は汚染原因者による土壌汚染対策が進められてきましたが、中小事業者においてはさまざまな負担から調査や対策の実施が困難になる場合があります。このような場合、土壌汚染の存在あるいはその懸念から土地利用が進まないことや、汚染土壌の飛散及び汚染物質の地下水への浸透等による周辺環境への影響が懸念されます。

中小事業者等による土壌汚染対策を円滑に進め、かつ、低コスト・低環境負荷で健康リスクを確実に回避する対策（合理的な対策）を推進するため、都では以下のような取組を行っています。

◎土壌汚染処理技術フォーラム

土壌汚染の処理費用は一般に高額であるため、特に資金力の乏しい事業者からは狭い土地にも適用できる低コストな処理技術が求められています。

そこで都は、土壌汚染処理技術に関する情報を提供するとともに合理的で低コストな処理技術の普及促進を図るため、2004（平成16）年より毎年「土壌汚染処理技術フォーラム」を開催しています。

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/event/soil_forum/index.html

◎中小事業者のための土壌汚染対策ガイドライン

中小事業者の負担を軽減し、都内における土壌汚染対策の円滑な実施を促進していくためには、土壌汚染に関する法令や対策手法などについての理解を深めてもらうことが重要です。そこで、2010（平成22）年度に、土壌汚染対策を実施しようとする中小事業者に向けて、「中小事業者のための土壌汚染対策ガイドライン」を作成しました。土壌汚染による健康リスクや土壌汚染の調査に関する基本的な知識、合理的な対策を選択するための具体的な手順等をわかりやすく示しています。

(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/soil/information/guideline.html>

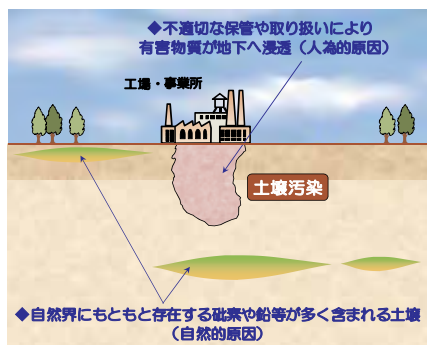
「中小事業者のための土壌汚染対策ガイドライン」より抜粋

1. 土壌汚染とは？ —土壌汚染の健康リスクを理解する—

土壌は、私たちが暮らしている土地（地盤）を形づけているもので、私たちが生きていく上で必要な構成要素のひとつです。土壌中には、様々な原因により有害物質が含まれていることがあり、それが飛散して直接口に入ったり、有害物質が溶け込んだ地下水の飲用等により有害物質が人の体に取り込まれると、健康に悪い影響が生じるおそれ（健康リスク）があります。このため、法や条例では、土壌中の有害物質による人の健康への影響を防ぐための基準や対策等が定められています。

土壌汚染とは、一般的に、薬品や排水の漏えい等の人為的原因により有害物質が土壌中に蓄積され、その濃度が法や条例で定められた基準値を超えている状態を指しますが、土壌の成り立ち等の自然的原因もきめ、土壌中の有害物質の濃度が基準値を超えている状態全般を指すこともあります。

法や条例では、土壌汚染が見つかり、土壌の飛散や地下水の飲用等により有害物質が人の体の中に入る可能性がある場合には、健康への影響を防ぐため、その経路を遮断する対策を行うこととしています。



管理型

有害物質が人の体に取り込まれる経路を遮断し、適切に管理する対策

除去型

有害物質の濃度を基準に適合するレベルまで下げる対策

凡 例

土壌含有量基準値を超えた場合に適用できる対策

土壌溶出量基準値を超えた場合に適用できる対策

不溶化*

（例：原位固不溶化）

薬剤を注入し、溶出量基準不適合土壌から有害物質が水に溶け出さないようにします。この例の地にも、いったん基準不適合土壌を掘削し、プラント等で不溶化して埋め戻す「不溶化埋め戻し」もあります。

管理型

溶出量基準不適合

原位置浄化*

（例：原位置分解、左図：生物的分解）

以下の3つに区分されます。

原位置抽出：有害物質をガスや地下水を通して回収します。

原位置分解：化学反応や微生物の働きにより有害物質を分解します。

原位置土壌洗浄：有害物質を洗浄剤に溶け出させ、回収します。

除去型

含有量基準不適合 溶出量基準不適合

掘削除去*

基準不適合土壌を掘削除去し、基準に適合した土壌で埋め戻します。掘削した土壌は場内又は場外で適正に処理します。

この対策方法は、基準不適合土壌の運搬や処理に際して、有害物質が周辺に拡散することのないよう注意が必要です。

除去型

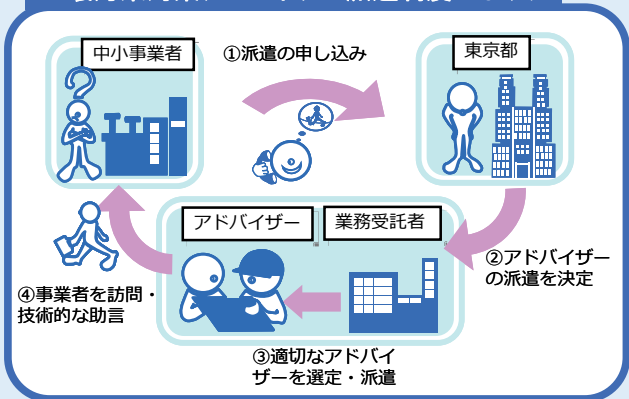
含有量基準不適合 溶出量基準不適合

◎土壌汚染対策アドバイザー制度

中小事業者による円滑な土壌汚染対策の取組を支援・促進するため、技術的な観点から適切なアドバイスを行う専門家を派遣する「東京都土壌汚染対策アドバイザー派遣制度」を2011（平成23）年度から開始しました。土壌汚染対策について十分な知識と経験を持つ専門家がアドバイザーとして訪問し、中小事業者の土壌汚染対策の実施状況に応じて、調査・対策等のステップごとにアドバイスをします。

（URL）<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/soil/support/advisor.html>

土壌汚染対策アドバイザー派遣制度のしくみ



派遣対象

- ◆有害物質を使用する施設の廃止に伴い、法令に基づく土壌汚染対策が必要な中小事業者の方
- ◆現在有害物質を使用する事業を操業中で、将来的に法令に基づく土壌汚染対策が必要となる中小事業者の方

<アドバイス内容(例)>

<法令に基づく調査・対策のためのアドバイス>

- ・土壌汚染対策の手順、法令の手続きの方法
- ・土壌汚染状況調査の方法、調査の際の留意点
- ・事業者に合わせて合理的な対策手法の紹介・提案など

<現在操業中の事業者向けのアドバイス>

- ・土壌汚染の未然防止の方法
- ・操業中からの土壌汚染への対応の検討
- ・操業中からの土壌汚染対策手法の紹介・提案など

地下水汚染対策

地下水は流れがゆるやかなため、いったん汚染されるとその影響が長期にわたります。

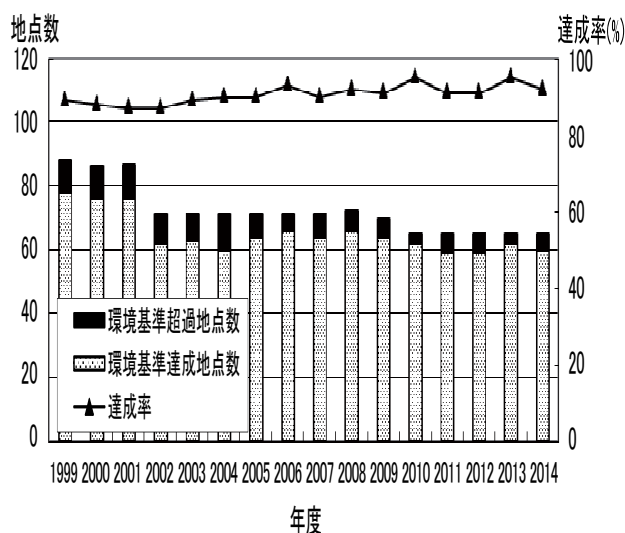
1982（昭和57）年、トリクロロエチレンによる水道水源井戸の汚染が判明して以来、都内全域の地下水の水質調査を行っています。2014（平成26）年度の調査結果（概況調査）によると65地点中5地点で環境基準を超過していました。また、水質汚濁防止法に基づいて、有害物質を使用している事業場に対して、地下浸透防止のための規制や指導を行っています。

（URL）<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/water/groundwater/investigation.html>

●地下水の調査方法

調査名	調査目的	調査内容
概況調査	都内全体の地下水の水質の概況を把握	1ブロックで1地点測定（H22年からは260ブロックを4年で一巡）
汚染井戸周辺地区調査	概況調査の結果、新たに汚染が判明した地域について、汚染範囲を確認	新たに汚染が判明した井戸及びその周辺井戸の水質を測定
継続監視調査	汚染が確認された後の継続的な監視	汚染が確認された地域の代表的な井戸で定期的に水質を測定

●地下水の概況調査における環境基準達成率の推移



騒音・振動・悪臭対策

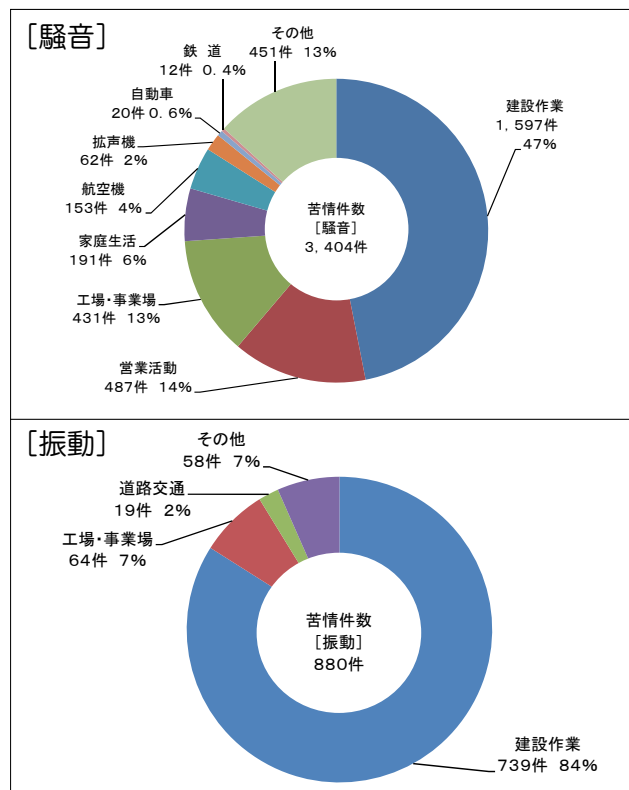
騒音・振動・悪臭は、各種の公害の中でも日常生活に深く関わっています。特に騒音・振動は、その発生源が、工場・事業場、建設作業、自動車・鉄道・航空機等の交通機関や飲食店・小売業等の営業及び一般家庭など多種多様で、苦情件数も多く、都においては公害に関する苦情の約半数を占めています。

1980年代までは工場・事業場に関する苦情が多くみられましたが、現在は建設作業に関する苦情が多くなっています。

工場騒音・振動の苦情の傾向

東京は、人口が過密な上に住工混在地域が多く、騒音や振動の問題が発生しやすい状況になっています。2013（平成25）年度の、工場・事業場に係る騒音・振動に関する苦情は、騒音苦情全体の13%、振動苦情全体の7%となっています。金属

● 2013（平成25）年度 発生源別苦情件数の割合



注）各項目の比率は、四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

加工機械、印刷機械など、騒音・振動を発生しやすい施設のある工場や事業場に対しては、法律や環境確保条例に基づく規制があり、指導は主に区や市が行っています。

建設作業に伴う騒音・振動対策

道路や建物の建設・解体工事は、大型の機械を屋外で使用するため、騒音が大きく、更に振動を伴うことも多いため、周辺住民の生活環境に大きな影響を与えています。

2013（平成25）年度の建設作業に伴う騒音・振動に関する苦情は、騒音苦情全体の47%、振動苦情全体の84%を占めています。著しい騒音・振動を発生するくい打ち機、空気圧縮機、ロードローラーなどを使用する作業は、法律や環境確保条例によって、騒音・振動の大きさ、作業時間などについて基準が設けられ、規制されています。

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/noise_vibration/index.html

交通騒音・振動対策

◎ 道路交通騒音・振動

道路交通騒音に関する2013（平成25）年度調査をみると、655区間における幹線道路沿道（道路端から50mの範囲）の環境基準達成率は、昼間95%、夜間99%でした。

その中で、近接区間（幹線道路から一定の距離以内の特例基準が適用されている範囲）では、昼間92%、夜間82%と環境基準達成率が低い状況にあります。

道路交通騒音を防止するためには、自動車などから発生する騒音の低減、道路の低騒音舗装化、自動車交通量の抑制などの対策を総合的に進めていく必要があります。都は優先的対策道路区間を選定し対策を推進するなど、関係機関と連携して道路交通騒音の改善に取り組んでいます。

なお、道路交通振動は、環境基準が設定されていませんが、326地点のうち定められた要請限度を超過した調査地点はありませんでした。

◎鉄道騒音・振動

新幹線の騒音・振動調査を 15 か所で行っています。2013（平成 25）年度は東海道新幹線の 2 か所（12.5m 地点）で騒音が環境基準を超過しましたが、振動は全地点で指針値以下になっています。

騒音・振動の防止対策として、防音壁の設置や低騒音型の新型車両の導入などが行われています。

在来線については、新設又は大規模改良に伴い新たに発生する騒音問題を未然に防止するための指針値が定められています。都は、この指針の対象にならない在来線についても騒音・振動の実態把握を行い、国等に騒音の低減化を要望しています。

◎航空機騒音

東京国際空港（羽田）、横田基地、厚木基地周辺で騒音調査を行っています。2013（平成 25）年度の調査結果をみると、東京国際空港では空港の沖合移転で騒音の影響は大幅に改善されており、環境基準を達成しています。

横田基地周辺では、例年と同様に、複数の測定地点で環境基準を超過しました。

また、厚木基地周辺でも複数の測定地点で環境基準を超過し、訓練飛行の際に発生する騒音に多くの苦情が寄せられています。

横田及び厚木基地周辺では、騒音による影響の改善がまだ十分でない状況にあるため、国や米軍に対し、訓練飛行の制限や航空機騒音防止のための実効性ある対策を行うよう要請しています。

都では引き続き航空機騒音の監視を行い、環境基準の達成状況を把握していきます。

生活騒音問題

音響機器や冷暖房機器等の使用による一般家庭からの騒音や、飲食店・大型店等の深夜営業等に伴う営業騒音などが問題となっています。2013（平成 25）年度では、これらの苦情が、騒音苦情全体の約 20%を占めています。

飲食店などの深夜営業、拡声機及びカラオケ装

置などの使用については、環境確保条例によって規制されています。

悪臭対策

悪臭に対する苦情は、2013（平成 25）年度、1,216 件で、その原因については、飲食店などのサービス業、野外焼却、製造業などに係るものが多く、快適な生活環境を確保するために法律による指導が行われています。

都は、2002（平成 14）年 7 月から悪臭防止法及び環境確保条例で、実際の臭いをかいで悪臭の程度を判定する臭気指数方式を導入しています。

また、ビルピットからの排水による臭気（腐卵臭）の苦情も多く寄せられています。この問題の改善を図るため、2009（平成 21）年 3 月、悪臭の発生源ビルの特定方法や具体的な改善技術を分かりやすくとりまとめた「ビルピット臭気対策マニュアル」を作成しました。都ではこのマニュアルを活用して、区市等の協力を得ながら臭気を発生しているビルへの指導を行うなど、ビルピット臭気のない快適な都市環境を目指しています。

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/offensive_odors/building_pits.html



臭気指数方式による悪臭判定風景

水環境の保全

東京には多摩川や隅田川など大小約 120 の河川が流れています。これらの河川の水質は、高度経済成長期に著しく悪化しましたが、昭和 40 年代後半から、工場などの発生源規制や下水道の普及などによって大幅に改善されました。

また、東京湾の水質は昭和 40 年代後半に比べると改善されていますが、一方で、赤潮の発生など、引き続き対策が必要な分野が残されています。

都は、今後も水環境の保全回復のために、様々な施策を展開していきます。

都内の河川や海域の現状

2014（平成 26）年度の調査結果によると、都内の河川では汚濁の度合いを示す指標の BOD^{*1}（生物化学的酸素要求量）が都内の 56 水域のうち全水域で環境基準を達成しました。

東京都内湾^{*3}の水質について COD^{*2}（化学的酸素要求量）でみると、1980（昭和 55）年度までは年々改善されましたが、その後は、ほぼ横ばいの状況で推移しています。また、慢性的に富栄養化状態にあるため、夏期を中心に植物プランクトンが異常に繁殖し、水質が悪化します。

* 1 BOD

微生物が、水中の有機物を二酸化炭素や水などに分解するために必要とする酸素の量。河川の汚濁の度合いを示す代表的な指標で、この数値が大きいほど水質が悪化していることになります。

* 2 COD

水中の有機物を二酸化炭素や水などに分解するために要した過マンガン酸カリウムなどの酸化性物質の量を、酸素の量に換算した値。海域や湖沼の汚濁の度合いを示す代表的な指標で、この数値が大きいほど水質が悪化していることになります。

* 3 東京都内湾

多摩川河口部から旧江戸川河口部までの東京都の地先水面のことをいいます。

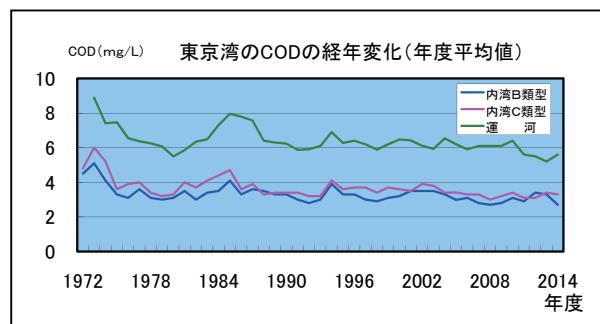
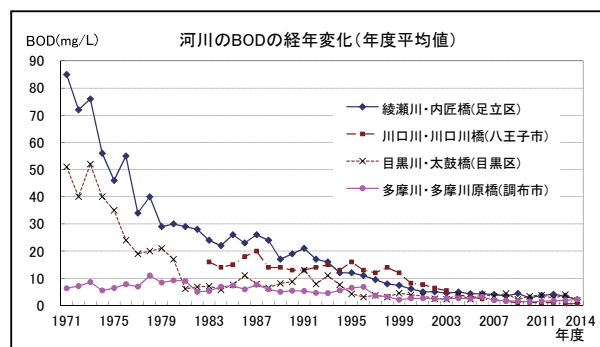
河川や海域をきれいにするために

河川や海域の水質汚濁を防止するために、下水道の普及や処理の高度化等を進め、工場や下水処理場などの事業場に対する規制や指導を行っています。

◎工場・事業場に対する排水規制

都は、法律や環境確保条例に基づき、排水中のシアンや水銀などの濃度規制と COD、窒素、りんに係る総量規制を行っています。排水の濃度規制では、国の定める排水基準より厳しい基準を条例で定め、排水の水質改善指導などを行っています。また、総量規制では排水量 50 m³/日以上で東京湾に流入する水域内の事業場に対して、事業場ごとに許容排出量を割り当て、汚濁物質の排出量の削減を指導しています。

このような対策によって、水質がやや改善してきた河川や海に、魚等水生生物も定着しつつあります。

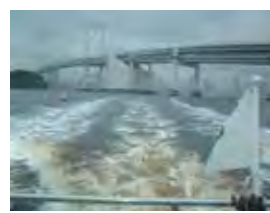


●東京湾の赤潮の発生

東京都内湾では、慢性的な富栄養化状態にあるため、5月から9月にかけて赤潮が発生しています。このため、窒素やりん削減対策を計画的に進めています。



▲スケルトンネマ（赤潮を引き起こす主なプランクトン）



▲レインボーブリッジ付近に発生した赤潮

●生きもの豊かな、親水性豊かな東京湾の再生

豊かな自然環境と共生した水辺空間の創出、安心して水と触れ合うことを目指し、都では多様な取組として、東京湾の水質、水生生物の調査、研究などを展開しています。

☆新しい水質改善指標の設定

・生物の生息環境、親水性に着目、水域別のわかりやすい指標

☆水質調査、水生生物調査の充実

・海浜部、内湾部、垂直護岸部等で、魚介類や鳥類等のモニタリング調査
・赤潮調査の実施

☆東京湾環境一斉調査の実施

国、九都県市、大学、NPO、企業等と連携



水辺環境の保全

都市化の進展により人工被覆率が増大し、雨水が地面に浸透せずに直接下水道や河川に流出することで、自然な水の流れが形成されず、水辺環境が悪化しています。

都は、地下水の保全対策を推進するとともに、漏れい地下水の活用や湧水の保全など水辺環境の保全回復のために様々な施策を展開しています。

◎水辺環境

東京に600以上存在する湧水を保全するため、「東京都湧水等の保護と回復に関する指針」を策定し、区市町村と連携して湧水の保全と回復を図っています。2002（平成14）年度には、都民や区市町村からの推薦をもとに57か所の湧水を「東京の名湧水」として選定しました。

また、水量が著しく減少した都市河川に下水の高度処理水や漏れい地下水を導水し、水辺環境の回復に努めています。

◎清流の復活

流れの途絶えていた野火止用水、玉川上水、千川上水では、それぞれ、1984（昭和59）年、1986（昭和61）年、1989（平成元）年から、下水の高度処理水を多摩川上流水再生センターから導水し、清流を維持しています。

また、渋谷川・古川、目黒川、呑川では、1995（平成7）年から、下水の高度処理水を落合水再生センターから導水しています。



清流が復活した玉川上水

地下水と温泉対策

◎沈静化した地盤沈下

東京では、大正時代初期から低地部を中心に、地下水の過剰な汲み上げが行われた結果、激しい地盤沈下が発生し、現在までの累積沈下量が4.5mに達した地域もあります。地盤沈下により、洪水や高潮の被害を防ぐ対策が必要となった他、建物のゆがみ、地下配管の変形・切断などの被害が生じました。

都は、法律や条例により、地下水の汲み上げを制限した結果、地盤沈下は沈静化傾向にあります。しかし、いまだに一部の地域でわずかな地盤の沈下が見られます。

◎地下水のかん養

都内の地下水位は、区部での上昇量は減少し、多摩地域では微増あるいは横ばいの状況ですが、一部で低下が見られました。都は環境確保条例等による地下水の汲み上げ制限のほか、2001（平成13）年7月に東京都雨水浸透指針を定め、雨水浸透施設の設置等を促進し、地下水のかん養と保全を図っています。

◎温泉の増加

近年、都内では深さ500メートルを超える大深度の温泉の掘削が増加しています。都は、温泉法及び都が独自に定めた審査基準等に基づき、湯量の制限や温泉間の距離制限などを行い、温泉の汲み上げ量の増加に伴う地盤沈下の発生や温泉資源の枯渇の防止に努めています。

また、温泉施設における爆発事故を受け、温泉掘削から廃止までの安全対策を定めた指針を策定しました。その後の温泉法の改正を受け、法と指針を合わせて安全対策を徹底しています。

環境保安

高圧ガスは、工業原料やエネルギー源などとして、鉄鋼、化学、土木・建設業等や食品、医療などを含むあらゆる産業分野で用いられ、また、生活関連分野においても、冷媒用（エアコン、冷蔵庫など）、燃料用（家庭用LPガス、タクシーなど）、化粧品等各種エアゾール（スプレー缶）用等、広く利用されています。高圧ガスの普及は生活に利便をもたらす一方で、その特性による危険性を内包しているため、定められた保安対策が必要不可欠です。

また、火薬類は、土木工事・採石事業から花火、競技用スターター、エアバックに至るまで、産業、娯楽、スポーツ、救命用などに広く利用されており、都民生活に深いつながりをもっていますが、事故等が発生した場合、都民生活を大きく脅かすことになることから、適正な管理・使用が求められています。

高圧ガスの保安対策

都は、高圧ガス保安法に基づき、高圧ガスの製造、貯蔵、販売その他の取扱い並びに容器の製造及び取扱いを規制するとともに、関係事業者や東京都高圧ガス保安協会等による自主的な保安活動を促進することにより、高圧ガスによる災害を防止し、公共安全を確保するよう努めています。



高圧ガスの製造例（充てん）
充てんとは、圧縮機等によってボンベに高圧のガスを封入すること。（例：医療用の酸素、溶接・溶断用のアセチレン、LPガス等）



高圧ガスの貯蔵例（資料）経済産業省
貯蔵とは、容器や貯槽に高圧ガスを充てんして、貯めておくこと。写真は容器置場における貯蔵例。

また、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づき、一般消費者等に対する液化石油ガス（LPガス）の販売及びLPガス器具等の製造・販売等を規制して災害を防止するとともに、取引の適正化を促進することにより、消費者保護に努めています。



家庭用LPガスのボンベ
（資料）一般社団法人東京都LPガス協会



タクシーで使用するLPガス
（資料）一般社団法人東京都LPガスタンド協会

◎自主保安活動の推進

高圧ガスやLPガスは、取扱いを誤ると重大な災害に繋がることから、安全を確保するために立入検査を行っています。しかし、近年の保安技術の進歩や高圧ガス等の種類・利用形態の多様化などを背景に、高圧ガス保安法等では、行政による「規制」に加え、保安活動の一部を事業者の自主的な活動に委ねた「自主保安」を一方の柱に据えて、協働して安全確保を図っています。

都では、全ての事業所において容易に自主保安の取組が行えるように2010（平成22）年に「高圧ガスの安全な取扱いのための自主保安取組推進指針」を策定し、事故の未然防止と適切な自主保安活動を推進しています。

◎高圧ガス施設の震災対策

今後、発生が危惧されている大地震などの災害に備え、高圧ガス施設における災害発生を未然に防止し、被害を最小限に食い止めるため、都は国に先立ち、1979（昭和54）年に「東京都高圧ガス施設安全基準」を制定し、行政指導を行うとともに、事業所ごとに防災計画を作成するよう指導しています。

東日本大震災後の2012（平成24）年度には、大地震による都の被害想定の見直しなどを踏まえ、高圧ガス施設の安全性確保のための検討を行い、施設の耐震性能の確認や防災計画指針の見直しなどの取組を進めています。

◎高圧ガス防災訓練の実施

高圧ガスを安全に利用するには、管理面での安全確保や事故発生時の適切な対応など、保安確保の徹底に向けた関係者の様々な努力が必要です。地域防災組織の更なる育成強化のため、都は毎年、実践的な基礎訓練や高圧ガス輸送中の災害等を想定した総合訓練等の防災訓練を実施しています。

2014（平成26）年度は調布市の味の素スタジアム北側駐車場を訓練会場として、東京都高圧ガス地域防災協議会との共催で警視庁、東京消防庁、日本赤十字社等と協力して、震災を想定した訓練を約390事業所、780名の参加を得て実施しました。



防災訓練参加者

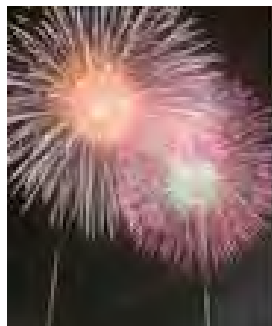


カセットコンロ用ガス缶
燃焼破裂実験



高圧ガス容器置場における
事故処置訓練

火薬類の安全対策



東京湾花火大会



台船上での花火の打ち上げ前の
安全指導

都は、火薬類取締法に基づき、火薬類の販売、貯蔵、消費等の許可、事業所への立入検査などを行うとともに、警視庁、東京消防庁、東京海上保安部と密接に連携しながら火薬類の取締りの徹底を図っています。

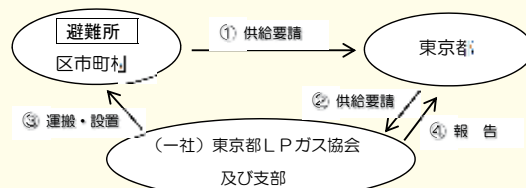
また、東京都火薬類保安協会とともに保安手帳制度による事業者の保安意識の向上及び保安体制の強化を図りながら、関係団体が主催する講習会等へ講師を派遣するなど、火薬類による事故防止対策を推進しています。

◎火薬類の震災対策

都は火薬類の震災対策として、①平常時・警戒宣言時・発災時の事業者等の標準的対応、②警戒宣言時等の伝達体系・伝達内容等について定めた「火薬類保管施設の震災対応」を取りまとめ、発災時に関係事業者が適切に対応できるよう周知を図っています。

●災害時におけるLPガス等の供給に関する協定

都は、2014（平成26）年5月19日、災害時における都内の避難所の救援活動を円滑に支援するため、一般社団法人東京都LPガス協会との間で、「災害時におけるLPガス等の供給に関する協定」を締結しました。



※緊急通行車両の事前登録により、交通規制実施時にも配送が可能

● 自然環境保全(緑施策・生物多様性の保全)

自然界は、食料・水・木材・燃料の供給、気温や温度の安定、水質の浄化、うるおいやすらぎの付与、生物の生息場所の確保など、様々な恵みを私たちにもたらしており、これらの自然の恵みは、地球規模の生物多様性の絶妙なバランスの上に成り立っています。

しかし、人間活動が与える負荷によって、そのバランスが崩れつつあります。都市化が進んだ東京では、全面積のおよそ半分が商業地や住宅地などの市街地となっており、これらのバランスを維持する上で必要な自然地や緑の減少が顕著になっています。

都はこれまで、自然の保護と回復を図るため「自然保護条例」や「10年後の東京」計画などに基づき、緑の保全、開発の規制、市街地における緑化の推進などに取り組んできました。

今後は、「東京都長期ビジョン」に基づき、これまでの緑の量を確保する取組に加え、地球規模で起きている生物の種の絶滅など、生物多様性の危機に対応するため、緑の質を高める視点も重視した新たな緑施策を展開していきます。

東京の緑

◎東京に存在する様々な緑

東京には様々な形態の緑が存在しています。世界でも最大規模の都市として、高密度の市街地に整備された公園や街路樹、宅地の緑は都市生活に欠かせません。また森林地域には、多様な動植物が生息する自然林や、林業による人工林があります。加えて、人との密接なかかわりの中で機能してきた里山や農地など、様々な形態の緑が東京の緑を構成しています。

◎緑のもつ多面的機能

これらの緑は、生きものの生存基盤として重要な機能を担うだけでなく、ヒートアイランド現象の緩和など都市環境の改善や、火災の延焼防止・避難場所の提供などの防災機能、レクリエーションの場である公園など人々へのうるおい・やすらぎの付与、食料や燃料など人間の生活に必要な物資の供給など、多面的な機能を発揮しています。

◎緑の質の低下の危機・生物多様性の危機

地球規模でみると、人間活動が与える環境の負荷により、年間4万種の生きものが絶滅しているといわれ、このような損失が、地球規模の生態系に重大な変化をもたらすといわれています。

都内でも、奥多摩の植林地は、林業の低迷などのため、手入れが行き届かなくなったり、放置されたりして森林の荒廃が進んでいます。また、谷戸の田んぼや畑を中心に、ため池や用水路、雑木林などで構成される里山は、多くの生物の生息場所となっています。しかし、耕作放棄や、宅地造成による開発などにより、良好な里山の環境は失

われつつあります。

さらに、外来生物が元々その土地に生息・生育していた在来生物の棲み家を脅かすなど、外来生物問題も発生しています。

◎緑の量・質の確保に向けて

都は2012（平成24）年、生物多様性地域戦略の性格を併せ持つ「緑施策の新展開」を策定しました。また、2014（平成26）年に公表した「東京都長期ビジョン」では、「水と緑に囲まれ、環境と調和した都市の実現」に向け、生物多様性の保全など、緑の質を高める視点を強化した政策展開を示しました。

今後は、こうしたビジョン・戦略に基づき、緑の量・質ともに配慮した施策を展開していきます。

みどりの現状

現在の緑の量を、「みどり率*」（2013（平成25年））でみると、区部で19.8%、多摩部で67.1%であり、都全域では50.5%となっています。

2008（平成20）年から5年間の変化をみると、区部で0.2ポイントの増、多摩部で0.3ポイントの減、都全域で0.2ポイントの減と、いずれの地域区分でもほぼ横ばいで推移しました。

増減要因を分析すると、区部・多摩部ともに「公園・緑地」の増加と「農用地」の減少は継続していますが、「樹林・原野・草地」は区部で2003（平成15）年の調査開始以来、初めて増加に転じるとともに、多摩部では宅地開発の鈍化により、その減少幅が大幅に縮小するなど、「みどり率」の減少を緩和する結果となりました。

*）緑が地表を覆う部分に公園区域・水面を加えた面積が、地域全体に占める割合

●生物多様性

クローズアップ

7

「生物多様性の危機」が、「気候変動の危機」と相まって「地球環境の器」の存続を危うくしている今、首都東京は、世界中の生物資源を大量に消費する都市として、都市で活動するあらゆる主体の行動を生物多様性に配慮したものへと転換するとともに、生きものの生存基盤としての“緑”を守り育ていく新たな「都市モデル」を構築していかなければなりません。そこで、都は2012（平成24）年5月、生物多様性基本法が規定する生物多様性地域戦略の性格を併せ持つ「緑施策の新展開」を策定しました。

都は、これまでの取組の成果も踏まえ、次のような東京の将来像と目標を掲げ、生物多様性の保全に向けたあらゆる主体の参画と協力を得ながら、緑施策を強化し、発展させ、人と自然とが共生できる緑豊かな都市東京を実現していきます。

（1）将来像

- 四季折々の緑が都市に彩りを与え、地域ごとにバランスの取れた生態系を再生し、人と生きものの共生する都市空間を形成している。
- 豊かな緑が、人々にうるおいやすらぎを与えるとともに、延焼防止や都市水害の軽減、気温や湿度の安定等に寄与し、都民の安心で快適な暮らしに貢献している。
- 東京で活動する多様な主体が生物多様性の重要性を理解し、行動している。

（2）目標（2020年）

1）【まもる】～緑の保全強化～

- 東京に残された貴重な緑である農地や森林などが保全されている。
- 生態系に配慮した緑の確保や外来種対策等が講じられ、希少種等の保全が進んでいる。
- 水質改善の取組が進み、川や海などの水辺空間が、都民により一層身近なものとなっている。

2）【つくる】～緑のネットワーク化～

- 2016年までの10年間で1,000haの新たな緑が創出されるとともに、2020年までに新たに都市公園等433haの整備が進むなど、緑あふれる都市東京が実現している。
- 荒川から石神井川、調布保谷線を通じて多摩川へとつながる直径30kmの緑のリングが形成されるなど、公園や緑地を街路樹や緑化された河川で結ぶ「グリーンロード・ネットワーク」が充実している。

3）【利用する】～緑の持続可能な利用の促進～

- 都民、企業、NPOなど、あらゆる主体が生物多様性の重要性を理解し、行動している。

○緑のムーブメントが定着し、都民、企業等による主体的な緑化や保全活動が活性化している。

○今後の緑施策の方向性の例

1）開発許可制度による緑の保全

都は、現在、東京における自然の保護と回復に関する条例に基づき、一定規模以上の開発行為に対し、一定割合の緑地面積の確保を義務付けている。

今後は、開発行為が生態系に与える影響を定量的に評価する手法を作成し、将来的には、開発による緑の減少や生態系に与える影響を緩和する新たな仕組みを検討していく。

2）緑化計画書制度による新たな緑の創出

都は、現在、東京における自然の保護と回復に関する条例に基づき、一定規模以上の建築物の新築・増改築に対し、一定割合の緑地面積を確保する緑化計画書の提出を義務付けている。

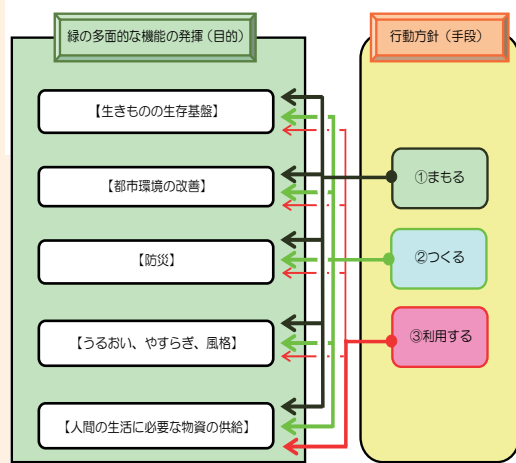
今後は、生きものの生息状況の把握や生息可能性の評価を行い、それらの情報を地図上に示すなど、開発事業者による生きものの生息空間に配慮した緑化を誘導する仕組みを検討していく。

3）生物多様性に配慮した企業活動の促進

一部の企業によって、自主的に生物多様性に配慮した取組が行われている。

今後は、サプライチェーンを含む原材料調達から設計・製造・輸送・販売、使用、リサイクルなど全ての段階で、企業活動が生物多様性に影響を与えていることから、生物多様性に配慮した企業の主体的な取組を促す新たな仕組みを検討していく。

【行動方針と緑の多面的な機能の関係】



スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
（緑施策・生物
多様性の保全）

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

自然環境保全（緑施策・生物多様性の保全）

緑の保全・創出のための取組

依然として減少傾向にある東京の緑を少しでもよみがえらせるため、都では緑の保全・創出に向けた取組を積極的に進めています。

東京を緑あふれる都市に再生するためには、事業者等と協働し市街地における緑化を一層推進させていくとともに、土地所有者や地域によって大切にされてきた既存の緑が残せるよう事業者等へ一層の配慮を促すことも必要です。

都では、既存の緑の保全など、より質の高い緑を確保するため、2009（平成 21）年 3 月、自然保護条例及び施行規則を改正し、緑化計画書制度や開発許可制度の強化見直しを行いました。

【2009（平成 21）年制度改正の概要】

（詳細はホームページをご覧ください）

1 緑化計画書制度（条例第 14 条関係）

- 緑化基準の強化

2 開発許可制度（条例第 47 条関係）

- 共同住宅系開発における緑地基準の強化
- 既存樹木等の保護検討の義務化
 - ・ 必要な調査の実施及び保護検討書の作成を義務付け
 - ・ 保護検討の対象については、区市町村が定める保存樹木等の基準を活用
- 確保した緑地の維持管理等の義務化
 - ・ 管理計画書の作成及び管理状況報告書の提出を義務付け

（URL）

緑化計画書制度

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/green/plan_system/index.html

開発許可制度

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/natural_environment/develop_regulation/index.html

◎屋上・壁面緑化の取組

ヒートアイランド現象を緩和するためには、地上部に緑を増やすとともに、建築物の表面温度を下げる効果もある屋上緑化や壁面緑化は有効な手段です。

都は、自然保護条例に基づき、2001（平成 13）年 4 月から 1,000 ㎡（公共施設は 250 ㎡）以上の敷地において建築物の新築や増改築をする場合には、敷地及び建築物の屋上・壁面などの緑化を義務付けています。これにより 2015（平成 27）年

3 月末までに、約 188ha の屋上等緑化が生まれています。

さらに、2009（平成 21）年 3 月、自然保護条例を改正し、同年 10 月から緑化基準を強化しました。また、既存の建築物における緑化を進めることも有効です。屋上緑化は荷重制限、屋上スペースの制約などの課題があることから、壁面緑化が注目されています。2005（平成 17）年度に「壁面緑化ガイドライン」を作成し、その推進に努めています。



◎あらゆる都市空間に緑の創出

あらゆる都市空間において積極的に緑を創出するため、学校校庭の芝生化や街路樹の倍增、都市公園・海上公園の整備、都有施設や未利用都有地の緑化などにも取り組んでいます（これらの取組により、2007（平成 19）年度から 2014（平成 26）年度までの 8 年間で、街路樹が約 94 万本に増加するとともに新たな緑を約 668ha 創出しました）。

◎在来種植栽の推進

「緑施策の新展開」で示した生きものの生息空間に配慮した緑化を東京全域で展開するため、2013（平成 25）年度から、在来種植栽を行う区市町村の先導的な取組への財政的支援（2013（平成 25）年度～）や、民間事業者と協働して在来種植栽の有効な管理手法等の検討（2014（平成 26 年度～）など、「江戸のみどり復活事業」を実施しています。

また、「植栽時における在来種選定ガイドライン」を 2014（平成 26）年 5 月に公表し、普及啓発に努めています。

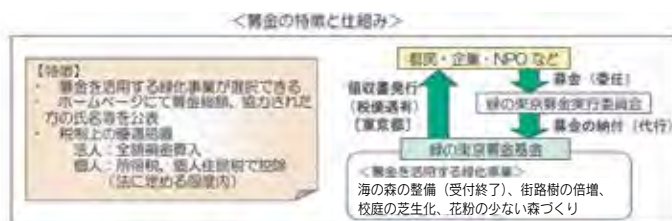
◎校庭の芝生化

都では、都内の小中学校をはじめ、認可保育所や幼稚園、都立学校等での校庭の芝生化を推進しています。校庭を芝生化することは、東京を緑あふれる都市へ再生し、ヒートアイランド現象を緩和するだけでなく、子どもたちへの教育効果や外で遊ぶ子どもの増加、学校を核とした地域の連携強化など様々な効果があります。

◎緑のムーブメント

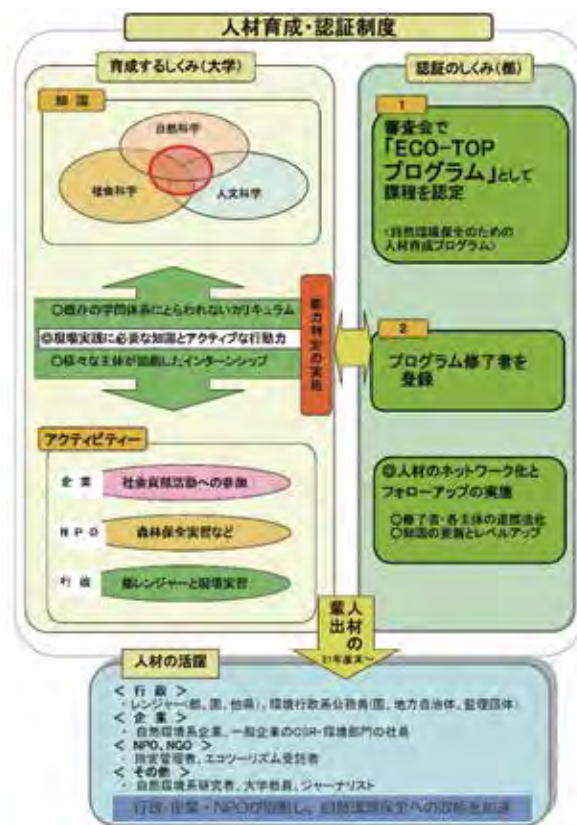
東京都を緑あふれるまちに再生するとともに、次世代を生きる子供たちにかげがえのない緑を引き継ぐためには、都民一人ひとりが主体的に緑に関心を持ち、緑を育て、守っていくことが重要です。

そのため、公園の維持管理などのボランティア活動への呼びかけや、新たな協働の仕組みとして「緑の東京募金」を2007（平成19）年10月に創設し、都民や企業など社会全体で緑のムーブメントを展開しています。



◎人材育成・人材認証制度

自然環境保全に関する人材育成のため、幅広い知識と専門性を備え、アクティブに行動できる人材を育成するとともに、様々な主体における人材の受入を促進するため、ECO-TOP プログラム（人材育成・認証制度）を行政・大学・企業等の連携により実施しています。この他に、普及啓発活動など、都民・企業の意識を緑に向け、行動に結びつくよう取り組んでいきます。



(HP) <http://www.eco-top.jp/index.php>

(facebook) <https://www.facebook.com/ecotop.tokyo>

ECO-TOPプログラム認定大学（2015（平成27）年4月現在）
首都大学東京・玉川大学・千葉大学・東京農工大学・法政大学・桜美林大学・武蔵野大学

自然環境保全(緑施策・生物多様性の保全)

緑の保全の取組

◎保全地域制度

丘陵地や、武蔵野台地に残る雑木林、崖線に残る緑地や湧水、史跡と一体になった緑地、丘陵地の里山、山地の森林などの貴重な自然地の保護と回復を図るため、自然保護条例に基づき保全地域を指定しています。

最近では、2014(平成26)年11月に、連光寺・若葉台里山保全地域を指定し、全部で50か所(約758ha)となりました。

保全地域について

<保全地域の種類及び指定地域の数>

保全地域はその地域の特徴により5つの種類に分かれます。

- ・自然環境保全地域 1か所
- ・森林環境保全地域 1か所
- ・里山保全地域 4か所
- ・歴史環境保全地域 6か所
- ・緑地保全地域 38か所

<行為の制限>

保全地域内では、建築物や工作物の新築・増築や、宅地造成などの土地の形質変更、木竹の伐採などに対する行為が制限されます。

<利活用について>

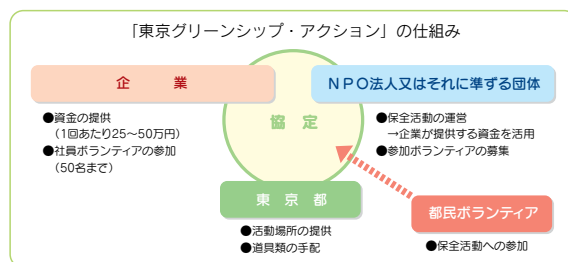
保全地域では、ボランティア団体による下草刈りなどの緑地保全活動が行われており、またNPO・企業、大学等と協働した緑地保全活動も行われています。今後も都民の皆様が自然とのふれあいを感じることができる場所となるよう活用を図っていきます。



保全地域では、ボランティア団体が、下草刈りや樹木の間伐などの緑地保全活動を行っています。

この活動にさらに広く都民に協力を得る取組として、企業、NPO、東京都が連携した活動「東京グリーンシップ・アクション」を実施しています。2014(平成26)年度には11箇所の保全地域において、29社・団体が参加し、45回の活動を実施しました。また、大学と連携して次世代の担い手である大学生に緑地保全活動に参加する機会を提供し関心の喚起や行動の醸成を促すことを目的とする「東京グリーン・キャンパス・プログラム」を実施しています。2015(平成27)年4月現在で4校が実施しています。

さらに、保全地域への親しみを深めてもらう案内板の設置(「サポートサイン」)にも取り組んでいます。



七国山緑地保全地域
東京グリーン・キャンパス・プログラム

◎開発の規制

樹林地や農地等において一定規模以上の宅地造成などを行う場合、自然保護条例による許可が必要となり、一定量の緑地確保などを義務付けています。2001(平成13)年度から、開発許可の対象行為に土砂等による埋立行為が加えられました。また、森林法に基づく森林計画区域において、1ha以上の土地を改変する場合に、知事の許可が必要となり、一定量の森林を残すことや防災措置を行うことなどを義務付けています。

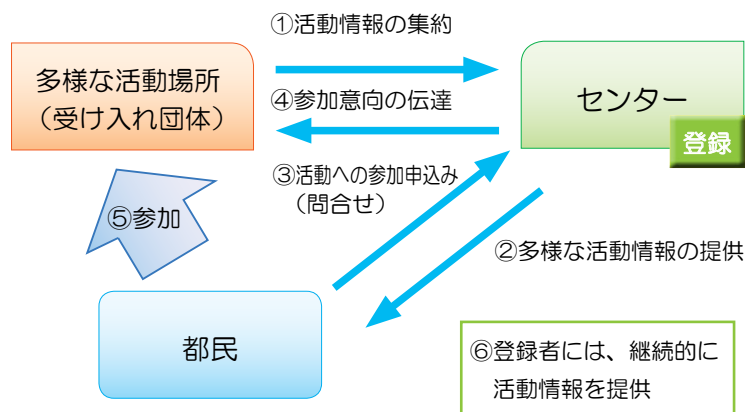
◎ 都民の自然体験活動の促進

保全地域で保全活動を行っているボランティア団体においては、近年、参加者の高齢化、固定化等の課題が深刻化しています。

こうした課題に対応するため、2015（平成27）年から（公財）東京都環境公社を活用し、ボランティア人材育成業務、都民参加型の保全地域活用事業を行っています。

（1）森林・緑地保全活動情報センター

都内における森林や緑地の保全活動情報を収集し、広く周知するとともに、保全活動の希望者にニーズとレベルに応じた活動やボランティア団体の情報を紹介することで、緑地保全活動等への継続的な参加を促します。



（2）保全地域体験プログラム

新たなボランティア人材の掘り起こしと定着を図るため、地元市やボランティア団体と調整・連携し、身近な保全地域において、自然の魅力を体感できる、未経験者でも参加しやすい保全活動を実施しています。

●保全地域における希少種等保全対策の強化

東京の丘陵地・山地に残された貴重な自然地である保全地域には、希少種を含む多様な動植物が生息・生育しており、生物多様性の面からも貴重な場所となっています。

しかし、外来種の侵入による希少種への影響、園芸・飼育目的による希少種の持ち去り、利用者の過剰な利用による踏み荒らし等の問題も発生していることから、希少種等保全策を強化します。

○生きものに配慮した「適切な手入れ」の促進

- ・希少種を保全するためには、生態系の中でその種を支えている他の多様な種を保全していく必要があり、更には、そうした多様な種を支えるための生息・生育環境を保全していく必要があることから、「保全活動ガイドライン」を作成し、保全地域の環境要素（樹林地、湿地、農地）ごとのモデル的な管理手法を保全地域で活動する市民団体等に示しました。
- ・各保全地域でガイドラインに即した市民団体の保全活動を普及、実践指導するため、希少種保全に見識を持つ植物や動物の専門家をアドバイザーとして派遣するなど、希少種保全に向けた技術支援サポートを実施しています。

○生きものに配慮した利用制限の強化

- ・保護柵の設置、監視カメラの導入、市民団体と連携した監視活動の強化等、保全地域ごとの効果的な対策の導入を検討しています。

◎森林再生

多摩の森林の6割はスギ・ヒノキの人工林です。林業採算性の悪化等により十分な手入れが行われていない人工林が増えています。このような人工林は、林内が真っ暗な状態となり、下草が育たないため土砂が流出するなど、森林の公益的機能^{*1}を低下させています。都は、2002（平成14）年度より直接人工林に間伐^{*2}を実施し、森林を再生する事業を進めています。

また、2006（平成18）年度から花粉発生源対策として、森林再生事業実施地において強度の枝打ち^{*3}を実施しています。



間伐・枝打ちにより林床植生が豊かになった森林

*1 森林の公益的機能：

森林には、水を貯える（水源かん養）、土砂の流出をおさえる（土砂流出防止）、レクリエーションや安らぎを与える（保健休養）、野生生物の生息場所の提供（生物多様性の保全）などの働きがあり、これらを称して公益的機能といいます。

*2 間伐：

林業では、樹木の幹を太くするために間引き（伐採）する作業です。間伐しない人工林は、林内が暗くなり下草がなくなります。風や雪に対する抵抗力が低下するなどの弊害が起こります。こうした弊害の改善を目指し、間伐を実施します。

*3 枝打ち：

林業では、節のない優良材を育成するために枝を切り落とす作業です。林内の光環境改善や病虫害の予防に役立ちます。より花粉の削減効果を出すため、通常の枝打ちよりも多くの枝を切り落としています。



キンラン



エビネ



トウキョウサンショウウオ

自然環境保全(緑施策・生物多様性の保全)

自然の保護と適正な利用

◎自然公園

奥多摩や高尾山などの山岳・丘陵地域、伊豆諸島や小笠原諸島の自然が豊かな区域は、国立公園などの自然公園に指定されています。

都は、都民が豊かな自然とふれあえる場を提供するために、遊歩道やトイレの整備、「ビジターセンター」での自然解説、「山のふるさと村」などでの宿泊施設の運営を行っています。また、自然の保護と適正な利用と管理を行うため、都独自の制度である「東京都レンジャー」を創設しています。さらに、自然公園の区域では、その優れた自然景観を保護するために、建築などの開発行為や道路などの公共事業に対し、自然公園法や東京都自然公園条例に基づく規制を行っています。

◎都民の森

都民が自然に親しむレクリエーション活動を行うことにより、森林や林業に対する理解を深めることができるように、「檜原都民の森」と「奥多摩都民の森」を設置しています。

(URL)

自然公園 http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/natural_environment/park/index.html

檜原都民の森 <http://www.hinohara-mori.jp/>

奥多摩都民の森 <http://www.tomin-no-mori.jp/>



奥多摩ビジターセンター

●東京都の自然公園

■国立公園

- 1) 秩父多摩甲斐国立公園 (奥多摩・御岳山など)
- 2) 富士箱根伊豆国立公園 (大島・八丈島など)
- 3) 小笠原国立公園 (父島・母島など)

■国定公園

- 1) 明治の森高尾国定公園 (高尾山など)

■都立自然公園

- 1) 都立滝山自然公園 (滝山公園など)
- 2) 都立高尾陣場自然公園 (陣場山など)
- 3) 都立多摩丘陵自然公園 (平山城址公園など)
- 4) 都立狭山自然公園 (狭山・野山北・六道山公園など)
- 5) 都立羽村草花丘陵自然公園 (玉川上水羽村の堰など)
- 6) 都立秋川丘陵自然公園 (小峰公園など)



大淵浦園地 (八丈島・八丈町)



神戸岩 (檜原村)

●世界自然遺産小笠原諸島の希少な生きものたち

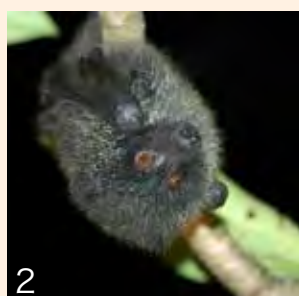
クローズアップ

8

小笠原諸島は、誕生以来、大陸と陸続きになったことがない海洋島で、偶然にたどり着いて定着した生きもののみが独自の進化をしました。特にカタツムリの仲間と植物で固有種が高い割合を占めています。

小笠原諸島は、ほかの地域にはない特徴的な生きものの進化や生きもの同士のつながりが見られる地域として、貴重な生態系の価値を持つことが評価され、2011（平成23）年6月29日に世界自然遺産に登録されました。

世界遺産の価値を守るため、影響の大きい外来種の駆除や数が減ってしまった固有種の保護を行っています。



1：ハハジメメグロ、2：オガサワラオオコウモリ、3：シマアカネ、4：オガサワラオカモノアラガイ、5：ムニンノボタン

●「高尾の森自然学校」～民間財団との協働による環境体験学習事業の実施～

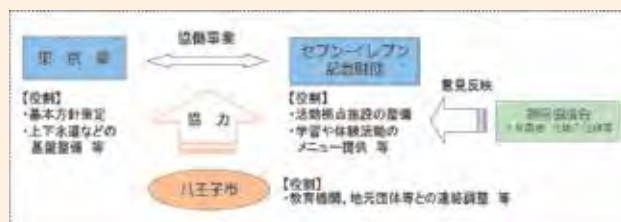
クローズアップ

9

都と一般財団法人セブン・イレブン記念財団は、2014（平成26）年6月27日に協定書を取り交わし、八王子市川町の緑豊かな都有地（約27ha）において、都として初めて民間の資金やノウハウを活かし、拠点施設を構え、協働による自然環境保全・環境体験学習事業を開始しました。

平成26年度末までに、管理棟や上下水道などの拠点施設整備を終え、名称を「高尾の森自然学校」とし、2015（平成27）年4月10日に開校式を行いました。

「高尾の森自然学校」では、土日を中心に、広く都民一般の方々を対象に、野鳥や植物などの自然観察体験や、間伐、下草刈等の森林ボランティア体験、間伐材を活用したクラフトワークショップなど環境体験学習プログラムを実施しています。また、緑地内の希少動植物の保護や生態系の調査・研究なども行っています。



（事業のスキーム）



（敷地概要・プログラムの様子）

「高尾の森自然学校」

（運営：一般財団法人セブン・イレブン記念財団）

〒193-0821 東京都八王子市川町705-1

TEL 042-673-3844 FAX 042-673-3945

E-mail takao-sizengakkou@7midori.org

URL <http://www.7midori.org/takao/index.html>

スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
（緑地・生物
多様性の保全）

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

自然環境保全（緑施策・生物多様性の保全）

◎エコツーリズム

東京には、国内でも有数の自然環境に恵まれた島々があります。中でも、世界自然遺産である小笠原諸島は、東京から約 1,000km 南に位置し、過去に大陸とは陸続きでなかった海洋島であることなどにより、独特の景観や多くの固有動植物を有しています。また、伊豆諸島の御蔵島は、周辺海域にイルカが生息していることや、オオミズナギドリの世界最大の繁殖地でもあること、また、数多くの巨樹、亜高山性植物が見られるなど、類まれな自然環境を有しています。

都は、貴重な資源を保護するとともに適正な利用を図ることを目的に、小笠原諸島南島、母島石門一帯及び御蔵島で、東京都版エコツーリズムを推進しています。

東京都版エコツーリズムでは、都が、優れた自然特質を有し、保護と利用の両立を図らなければならない地域を指定した後、都と関係町村との間で利用の経路、人数、時間などのルールや役割分担などを定めています。地域内の利用には都認定の東京都自然ガイドが同行し、自然解説や適正な利用指導を行っています。また、ルールを適正に保つために、モニタリングを継続的に実施していきます。

◎東京都レンジャー

東京の自然公園などでは、観光客や登山客等のマナーを守らない不適正な利用（ごみのポイ捨て、登山道でのマウンテンバイク使用等）や希少な植物の盗掘など、自然を「利用」することに伴う問題が発生しており、自然の保護と利用のバランスが崩れかけています。しかし、このような不適正な利用に対し指導を行う体制が十分ではなく、適切に対応できていない状況にありました。

このため、2004（平成 16）年度から、東京都内の自然公園を中心とした地域における、自然の保護と適正な利用・管理を行う目的で、都独自のレンジャー制度を創設しました。

レンジャー（ranger）とは英語で「歩き回る人」を意味する言葉ですが、自然公園を中心とした地域を巡回して、観光客や登山客などの利用者に対する利用マナーの普及啓発及び指導を行います。また、植物の盗掘等不正行為の監視及び是正指導、指導標、案内板等自然公園施設の点検及び危険箇所の応急補修などの業務を行っています。現在、小笠原諸島に 7 名、多摩地域に 12 名をそれぞれ配

置し、各地域の特性に合わせて業務内容の重点を変え、東京における自然の保護と適正な利用・管理の促進を図っています。

また、2006（平成 18）年度から都が実施する養成講座等を受講したサポートレンジャーが、東京都レンジャーと一体となって活動をしています。

【業務風景】



↑多摩地区



↑小笠原諸島

◎小笠原諸島の植生回復

小笠原の島々の中には、過去に導入されたヤギが野生化して過剰に繁殖し、小笠原固有植物等が食害を受けている島があります。このため、土砂が流出して、鳥類の繁殖やサンゴなどの海洋生物に影響が出ているほか、景観も損なわれています。

こうした被害を食い止めるため、賀島、媒島、西島及び嫁島でノヤギの排除と植生の回復を図る事業を進めてきました（嫁島では NPO が実施）。これらの島でのノヤギの排除は 2003（平成 15）年度で終了し、2004（平成 16）年度からは兄島で、2008（平成 20）年度からは弟島で実施し、この 2 島でもノヤギを根絶することができました。現在、小笠原諸島でノヤギの生息する島は父島のみとなっており、都は 2010（平成 22）年度から排除に着手しています。

また、植生が損なわれた南島でも、2001（平成 13）年度から、植生回復事業を実施しています。



小笠原諸島南島扇池

東京の野生動植物

◎野生動植物の減少

開発等による野生動植物の生息・生育空間の縮小や、里山に見られる農林業の衰退などによる動植物の生息・生育環境の荒廃、さらには外来種による生態系の攪乱などにより、都内の野生動植物の生存が脅かされています。

都では、2010（平成 22）年 3 月に本土部、2011（平成 23）年 3 月に島しょ部の「東京都の保護上重要な野生生物種」～東京都レッドリスト～を改定し、レッドリストについて、写真等を添えて分かりやすく解説した「レッドデータブック 東京 2013」（本土部）及び「レッドデータブック 東京 2014」（島しょ部）をそれぞれ作成しました。

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/animals_plants/rare_creature/red_data_book/index.html

	植物	動物
本土部（2010 年版）	800 種	779 種
島しょ部（2011 年版）	517 種	725 種
例	ミズニラ ムニンツツジなど	トウキョウサンショウウオ オガサワラオオコウモリなど

「東京都の保護上重要な野生生物種」～東京都レッドリスト～に掲載されている種数

◎野生動植物の保護・管理

小笠原諸島のアカガシラカラスバトなど、特に保護すべき生物については、生息・生育地の環境を回復させながら、保護増殖事業を進めています。アカガシラカラスバトは、恩賜上野動物園にて 2002（平成 14）年に初めて、繁殖に成功し、2015（平成 27）年 3 月現在 37 羽（うち 10 羽は多摩動物公園）を飼育しています。

このほか、小笠原諸島では、貴重な固有種を保護・育成するため、本来生息していなかった外来種を駆除するなどの対策も行っています。

多摩地域においては、シカの生息密度が適正な状態になく、自然植生や森林の生態系に影響を及ぼし、農林業被害や生態系被害なども起きています。こうした被害を防止し、人とシカが共存していくために、都は 2015（平成 27）年 5 月に、鳥獣保護管理法に基づく「第四期第 2 種東京都シカ管理計画」を策定し、モニタリング調査を元にした計画的な捕獲と森林の被害防止対策、植生の保護と回復などを総合的に進めています。

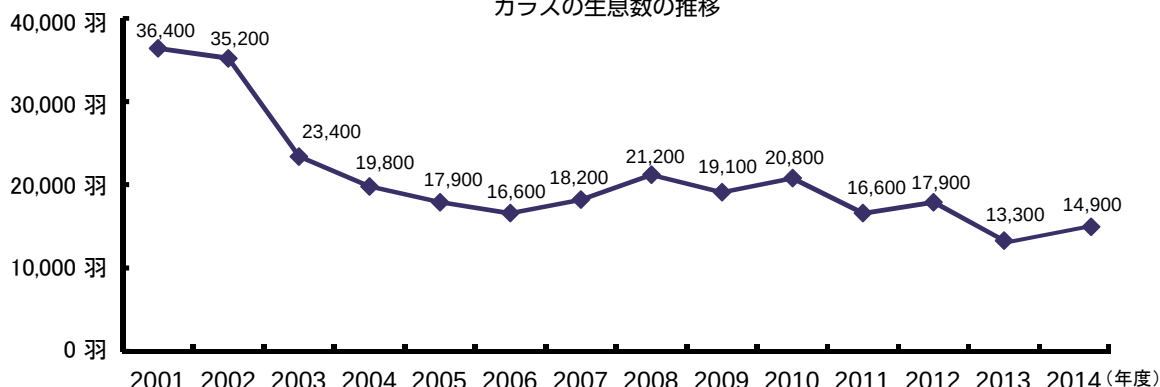
また、カラスによる都民生活への被害に対応するため、捕獲とごみ対策を中心とした「カラス対策」を実施しています。2014（平成 26）年度末までに、トラップにより約 193,400 羽を捕獲するとともに、ごみ対策では、防鳥ネットの設置拡大など排出方法を工夫するよう区市町村へ働きかけています。この結果、カラスの生息数を、2014（平成 26）年度末には、約 1 万 4 千羽台まで減少（最盛期の 41%）させることができました。

さらに、野生鳥獣の適切な保護・管理を図るため、鳥獣保護管理員制度を設け、鳥獣保護区の管理、密猟の防止、生息状況の把握、傷病鳥獣の保護などを行い、また、狩猟免許試験及び免許更新講習会を実施しています。

◎外来生物の侵入

都内では、様々な外来生物が国外、国内から持ち込まれ、在来の生き物などに大きな影響を与えている例がみられます。その中でもアライグマとハクビシンによる生活環境や生態系への被害が広がっており、都では 2013（平成 25）年に「東京都アライグマ・ハクビシン防除実施計画」を策定し、区市町村や住民の方々と連携しながら被害の軽減と拡大の防止に努めています。また、有毒なセアカゴケグモが都内で初めて確認されたことを受けて、2015（平成 27）年から危険な外来生物に関する普及啓発等を進めています。

カラスの生息数の推移



● 国内外の都市との交流、区市町村・都民・NPO等との協働

今日の環境課題は、気候変動や生物多様性、資源循環など、より複雑で多岐にわたっています。これらに的確に対応するには、区市町村・都民・NPO等多様な主体との協働を図り、環境配慮の取組を社会全体に拡大していくことが必要となっています。

また、地球規模で対応すべき課題の解決に向けては、世界の諸都市との交流・協力を深めることも重要になっています。都市間での環境政策の連携や知識・技術の学び合いを活発に行うことで、世界的な環境改善・気候変動対策に貢献していきます。

都は、国内外の環境課題の解決に向けて先頭に立って取り組み、あらゆる主体と連携することで、よりよい都市環境を実現していきます。

国際環境協力の推進

経済成長と急速な都市化が進む新興国・途上国ではエネルギー消費量やCO₂排出量の増加、大気汚染・水質汚濁、廃棄物処理等の問題に直面し、環境問題に対処するための政策や技術へのニーズが高まっています。

また、地球温暖化への対応が差し迫った課題となっているなか、国際社会では、CO₂排出の70%以上を占める都市の取組が鍵になるという認識が強まっています。国連や世界銀行等の国際機関は、国に先行して気候変動緩和策・適応策に取り組んでいる都市・地方政府との連携を促進しています。キャップ・アンド・トレード等で先駆的な取組を進めている東京都の施策は、こうした国際機関や世界の大都市から強い関心を集めています。

このため都は、世界の各都市や機関と連携を深め、都の先進的な取組を情報発信し、都の政策ノウハウや技術を提供し、アジアをはじめとする都市の環境改善・世界の気候変動対策に貢献していきます。

アジア都市との環境協力

アジア都市では、経済成長に伴う急速な都市化により気候変動の危機が顕在化するとともに、大気汚染や廃棄物問題が深刻化しています。アジア都市からは、これらの課題に、先駆的に取り組んできた都の経験や政策ノウハウを提供することが求められています。

このため、従来のアジア大都市ネットワーク21などの国際連携の枠組みを活用して、大気質改善や廃棄物処理等の課題について、都の経験や政策ノウハウの提供を行っています。

また、舩添知事は、これまで、アジアの都市と

しては、北京市長、ソウル市長、トムスク州知事と会談し、廃棄物処理等の環境分野に関して技術協力・技術交流を推進することで合意しました。

◎多都市間の実務的協力事業

2001(平成13)年に設立された「アジア大都市ネットワーク21(ANMC21)」は、アジアの首都及び大都市が新技術の開発、環境対策、産業振興など共通の課題に取り組むため、共同して事業を推進し、その成果を地域に還元していくことを目的として活動が行われてきました。環境分野においては、主に廃棄物対策、大気質改善対策、気候変動対策の分野を中心に専門的ワークショップの開催や各都市からの研修生の受け入れを通じ、各都市の課題解決に向け、東京や日本の政策や技術情報の紹介、支援を行ってきました。

2014(平成26)年9月に開かれた第13回トムスク総会では、共同事業の一つ「都市と地球の環境問題」の事業紹介において、同事業の参加都市であるウランバートル市と共に廃棄物対策ワークショップの成果を発表しました。なお、「ANMC21」は、このトムスク総会を機に、会員都市の間で抜本的な見直しを行い、現在は活動を休止しています。東京が幹事都市を務めてきた共同事業については、引き続き「多都市間の実務的協力事業」として実施しています。

● アジア都市との技術交流の推進

クローズアップ

10

◎マレーシア・プトラジャヤ市への気候変動対策分野における政策技術協力

環境省（日本政府）は、プトラジャヤ市（マレーシア）等において、建築物分野を対象とした低炭素社会実現への計画・実施に向け支援事業（「アジアの低炭素社会実現のためのアジア低炭素社会研究プロジェクト」）を行っています。東京都は、環境省からの支援要請を受け、プトラジャヤ市へ都の「地球温暖化対策報告書制度」の導入の提案を行い、現在、具体的な制度の導入に向けて政策技術協力を実施しています。

2015（平成27年）2月にはプトラジャヤ市において、また、同年6月には東京で、「地球温暖化対策報告書制度」や建築物の省エネに関するワークショップを開催し、プトラジャヤ市の政策担当者等が参加しました。アジアの都市の低炭素化に東京都の政策・技術が貢献できる機会として、都はこの事業に積極的に取り組んでいます。



プトラジャヤ市建築物省エネワークショップ



建築物省エネワークショップ東京開催

◎アジア各都市からの視察、研修、政策説明要請への対応

気候変動対策や廃棄物対策等の東京都の取組に関する国際的な関心の高まりから、アジア各都市の様々な機関から視察や研修、ヒアリング等の要望が増加しており、環境局では毎年、多くの訪問団を受け入れています。海外からの訪問団に都の環境政策や技術を伝えることは、同時にその国や都市の状況を理解することにもつながり、互いの組織の能力向上に役立つなど、国際協力事業の貴重な場となっています。



中国訪日大気研修の様子



ヤンゴン市廃棄物ワークショップ

スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
（緑地・生物
多様性の保全）

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

国際組織との連携推進

気候変動分野においては、都市レベルでの取組に高い関心が寄せられており、なかでも都はキャップ・アンド・トレード制度を導入するなど大都市の特性を生かした対策を講じることにより、着実な温室効果ガスの排出削減の効果を上げています。この取組は、各国の地方政府から高い関心を集め、政策技術支援の提供依頼や国際会議への招請が増えています。都はこれらのニーズに応え、世界の大都市の気候変動対策の推進と温室効果ガス排出削減に大きく貢献していきます。

◎ C40 との連携

「世界大都市気候先導グループ（C40）」は、ロンドンやニューヨーク、パリ市などの世界の大都市が参加する気候変動対策に関するネットワークで、都は2006（平成18）年12月に加盟しました。翌年7月からは運営委員会のメンバーとなり、C40の意思決定に深く関わっています。

2008（平成20）年10月、C40気候変動東京会議を開催し、C40としてはじめて、気候変動から人間社会を守る適応策について重点的かつ具体的に議論を行いました。

2009（平成21）年5月に開催された第三回世界大都市気候サミットでは、全ての国がCO₂削減のための国際的枠組に参加するよう、各都市が政府に働きかけることを訴えるとともに、世界初となる都市型キャップ・アンド・トレード制度や漏水防止の取組などを発表しました。また、2011（平成23）年5月の第四回サミットでは、キャップ・アンド・トレード制度等の建築物の低炭素対策や廃棄物分野での取組を発表し、参加者から高い関心を集めました。2014（平成26）年2月の第五回サミットにおいてもキャップ・アンド・トレード制度等の取組を発表したほか、その他のハイレベル会合にも参加しました。

2014（平成26）年6月、「世界の建築物の省エネを考える“C40東京ワークショップ”」を東京で開催し、建築物の環境対策に係る世界の大都市に共通する課題の共有、解決に向けた議論や優れた政策事例の紹介等が行われました。

東京都は現在、C40の気候変動に係る15のサブネットワークの一つ「民間建築物省エネ・ネットワーク」においてもシドニー市（オーストラリア）とともに共同議長に就任し中心的な役割を果たす

とともに、「デルタ・シティーズ」等のネットワークにも参加し、積極的な活動を展開しています。

◎ ICAP（国際炭素行動パートナーシップ）での活動

ICAP（The International Carbon Action Partnership・国際炭素行動パートナーシップ）は、国や公的機関による温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度（キャップ・アンド・トレード）の国際的な連携に向け、専門的な議論・意見交換を行うフォーラムで、2007（平成19）年10月に設立された機関です。

都は、2008（平成20）年7月に環境確保条例を改正し、日本で初めてキャップ・アンド・トレード制度を導入し、こうした実績をもとに、2009（平成21）年5月、ICAPに加盟しました。都は、ICAPに加盟する唯一の都市政府であり、アジアでは初めての加盟です。

2010（平成22）年6月には、東京でICAPの公開会議を開催し、世界のキャップ・アンド・トレードの最新動向、国際炭素市場の今後の展望について、ICAP加盟メンバーや国内外の専門家との議論を行いました。また、2011（平成23）年1月からは、ICAPの運営委員会メンバーとなり、ICAPの運営にも主体的に関わっています。

今後、先進国に求められるCO₂の大幅削減には、発電所や大規模工場だけでなく、オフィスビル等も対象とした総量削減義務の導入が必要です。今、世界の都市で、実績を踏まえてこの施策の導入を提起できるのは、唯一東京都だけです。都はこうした観点から、キャップ・アンド・トレード制度の導入に関心を持つ新興国及び途上国政府の政策担当者等を対象に毎年ICAPが主催する講習会にも職員を講師として派遣しており、今後とも国内及び世界の気候変動対策の強化に積極的に貢献していきます。

東京都はC40（世界大都市気候先導グループ）の他、国際的な都市間ネットワークであるイクレイ（持続可能性をめざす自治体協議会、ICLEI）や国連機関等のワークショップ、セッションに多く参加し、東京の気候変動対策を発信しています。

2014(平成26)年12月に、リマ（ペルー）において開催された「国連気候変動枠組条約締約国会議（UNFCCC/COP20）」は、2015(平成27)年末にパリ（フランス）で開催されるCOP21での新枠組合意に向けて温暖化対策の解決策について話し合うため、国家政府だけでなく、経済界、地方政府、NGO等の関係者が集う会議であり、このCOP20の開催時に東京都はさまざまな機関が主催する以下のサイドイベントに招かれ、環境施策についての発表やディスカッションへの参加を行いました。

米国グリーンビルディング評議会（USGBC）が主催するCOP20のサイドイベント「環境都市づくりにおける省エネルギーの推進」では、東京の省エネの推進施策とともに、C40の民間建築物省エネ・ネットワークの活動における東京の役割やネットワークを活用した施策の普及拡大の取組を紹介しました。

ICLEIとリマ市が共催するサイドイベント「地域レベルの温室効果ガス排出量に係る世界規格(GPC)」では、従来からGPCの推進に関わってきた経験から、GPCのメリットや、これをどのように活用していくべきかについて説明を行いました。

また、公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）やマレーシア工科大学等が主催するサイドイベント「低炭素開発」においては、東京都の建築物の低炭素化政策の経験を紹介するとともに、東京都がかねてより協力をしている、マレーシアの都市の低炭素開発推進の状況について発表を行いました。この協力に関連し、国立環境研究所（日本、NEIS）等が主催したサイドイベント「低炭素社会へ向けた計画の実現」では、都市部における低炭素開発の政策について説明し、東京の経験に基づきマレーシア諸都市に有効と考えられる「温暖化対策報告書制度」の導入について提案するとともに、都市の共通の課題を解決するための都市間のネットワークの重要性等についても説明しました。

今後とも、このようなUNFCCC等の国連会議をはじめとした国際会議や都市間ネットワーク等を積極的に活用し、諸都市と連携しながら環境分野における都市、地方政府の役割の重要性や、都の先進的な政策とその成果を幅広く世界へ発信することで、世界の気候変動対策に貢献していきます。



GPCの発表イベント



マレーシアの低炭素開発の推進イベント

国際的に注目されるキャップ・アンド・トレード制度

クローズアップ

12

東京都の気候変動への積極的な取組、特にキャップ・アンド・トレード制度は国際的に注目され、高く評価されています。

2011（平成 23）年 12 月、東京都は世界ビルディング協会の「ガバメントリーダーシップ賞」を受賞しました。この賞は、都市づくりや建築物の低炭素化等の分野において積極的な取組を進めている自治体を表彰するものです。東京都の受賞は、都のキャップ・アンド・トレード制度が世界で初めてオフィスビルを対象とし、建築物からの大幅な CO₂ 排出削減に取り組んでいることが、「もっとも画期的な政策」として評価されたものでした。続く 2012（平成 24）年 12 月には、フィナンシャルタイムズ紙とシティグループが主催する、同じく都市の優れた取組を表彰する「FT-CITI Ingenuity アワード」をエネルギー部門で受賞、2013（平成 25）年 9 月には、C40（世界大都市気候先導グループ）とシーメンス社が主催する「大都市気候リーダーシップ賞」をファイナンスと経済発展分野で受賞しました。

そして 2014（平成 26）年 6 月、それまでの実績が認められ、ドイツのボンで開催された国連気候変動枠組条約会議の「都市環境」をテーマにした技術専門家会合に招聘され、キャップ・アンド・トレード制度運用の経験と成果を、世界の国々と共有しました。

また、2014（平成 26）年 9 月 23 日にニューヨークで開催された「国際気候変動サミット」において、世界銀行が発表した「炭素への価格付けに関する声明」に賛同する外添知事のビデオメッセージが放映されました。その中でキャップ・アンド・トレード制度の実績やそれを踏まえたカーボンプライシングの有効性を世界に発信しました。



「大都市気候リーダーシップ賞」の受賞



国連気候変動枠組条約会議技術専門家会合での発表

■ C40(世界大都市気候先導グループ)

世界の都市が連携して温室効果ガスの排出削減に取り組むネットワークとして 2005 年に設立。気候変動対策に積極的に取り組むロンドン市、ニューヨーク市、パリ市などが参加。2015（平成 27）年現在、参加都市は 75 都市、都は 2006（平成 18）年 12 月に加盟



■ ICLEI(イクレイ持続可能性をめざす自治体協議会)

気候変動防止や生物多様性の保全、総合的な水管理などに取り組む地方自治体の国際的なネットワーク。国連環境計画及び国際自治体連合の支援により 1990（平成 2）年に設立。世界で 1,000 以上の自治体が加盟しており、都は 2010（平成 22）年 2 月に加盟



■ ICAP(The International Carbon

Action Partnership・国際炭素行動パートナーシップ)：国や公的機関によるキャップ・アンド・トレード制度の国際的な連携に向け、専門的な議論・意見交換を行うフォーラム。欧州委員会やカリフォルニア州など欧米の国や州政府等の参加により 2007（平成 19）年 10 月に設立。2014（平成 26）年 9 月現在、30 の国と州等が加盟



広域的な共通課題の取組

◎区市町村との連携による取組の促進

環境政策の一層の推進を図るためには、地域の実情に精通している区市町村との連携を一層強化していくことが重要です。

そこで、都は、都内の区市町村が実施する地域の多

様な主体との連携や、地域特性・地域資源の活用等、地域の実情に即した取組のうち、東京の広域的環境課題の解決に資するものに対して、必要な財政的支援を実施するため、2014（平成 26）年度から「東京都区市町村との連携による地域環境力活性化事業」を創設し、都と区市町村が一体となった取組の促進を図っています。

東京都区市町村との連携による地域環境力活性化事業の概要

事業期間 2014（平成 26）年度から 2023（平成 35）年度までの 10 年間

補助事業費 2015（平成 27）年度 5 億円（補助金の原資として、50 億円）

対象事業等

補助事業の種類	補助額
1 広域的課題に対する区市町村の取組を都内全域に拡大（11 事業） 省エネルギー対策、生物多様性の保全及び資源循環の推進など、広域的な課題に対する区市町村の取組を支援し、都内全域に拡大していく事業	補助対象経費の 1/2
2 地域特性や地域資源を活用した魅力ある地域環境の創出を促進（8 事業） 再生可能エネルギーの利用促進や生態系の保全など、地域特性や地域資源を積極的に活用する区市町村の取組を引き出し、東京の環境の魅力を高めていく事業	
3 将来的な広域展開に向けて先駆的な取組をモデル事業として推進（4 事業） ICT 技術を活用した自転車シェアリングの普及促進など、区市町村の先駆的な取組をモデル事業として推進し、将来的な広域展開を図っていく事業	

（URL）http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/policy_others/municipal_support/cat8849/index.html# とする。

◎広域連携会議

今日の環境問題は、他の大都市や道府県においても共通な課題であり、広域的な対応が求められています。そこで、各種環境施策の効率性及び実効性をより高めるため、九都県市首脳会議環境問題対策委員会をはじめ

めとした他の都市や道府県との広域連携会議において、共通課題についての協議、共同研究並びに国等への働きかけなど共同の取組を進めています。

主な広域連携会議一覧

名称	構成
九都県市首脳会議 環境問題対策委員会 （1989（平成元）年設置）	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市
九都県市首脳会議 廃棄物問題検討委員会 （1986（昭和 61）年設置）	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市
大都市環境保全主管局長会議 （1969（昭和 44）年設置）	札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都、川崎市、横浜市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市
大都市清掃事業協議会 （1978（昭和 53）年設置）	札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、特別区、東京都、川崎市、横浜市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市

環境教育の推進

持続可能な都市を構築し、深刻な地球温暖化問題等を解決するためには、次世代を担う人材の育成が不可欠です。

これまで都は、地域における環境活動の普及や実践を進めることを目的とし、環境学習リーダー養成講座を行うなど、環境教育の推進を図ってきました。今やこの成果は、地域、区市町村を中心とする環境活動への積極的な取組へと広がりを見せています。

◎さまざまな世代に環境教育の取組を拡大

児童や生徒が環境について学び、考え、行動する契機となる環境学習は、家庭での環境配慮の大きな鍵となることから、次世代を担う人材育成として環境教育施策を進めています。

2010（平成22）年度からは、社会人向けの環境学習講座を開講するなど、さまざまな世代に取り組みを拡大しています。

◎小学校教職員を対象とした環境教育研修会の開催

都は、2008（平成20）年度から、私立も含む都内小学校の教職員を対象とした、環境教育に関する研修会をNPO法人等と協働で実施しています。環境学習プログラムを習得し、教科横断的に総合的な環境学習を実践できるリーダーを育成することにより、学校における環境教育の充実を図ることを目的としています。

また、本研修会では、環境の知識を身につけるだけでなく、他者とのつながりや思いやりを知る



小学校教職員を対象とした環境教育研修会の様子

と共に、体験的な学習により、考える、調べる、行動する力を身につけることができるプログラムを提供しています。

2015（平成27）年度は、ヒートアイランド・食・ごみ・自然・水・生活など多様なテーマにて、研修会を開催しました。



小学校教職員を対象とした環境教育研修会の様子

◎社会人を対象とした環境学習講座の実施

都は、都民が環境問題への理解を深め、自発的・自立的に環境に配慮した行動を行えるよう、都内すべての社会人を対象に、2010（平成22）年度から環境学習講座を開講しています。

講座では、環境に配慮した活動が効果的に普及できるようそのノウハウ等を情報提供し、人材育成事業を展開していきます。

2014（平成26）年度は、エネルギー・生物多様性・循環型社会・大気汚染・PM_{2.5}などをテーマに実施しました。



社会人を対象とした環境学習講座の様子



社会人を対象とした環境学習講座の様子

◎「アクション7」誰でも、今すぐ、簡単にできる省エネ行動

都は、小学校3年生以上を対象に、今すぐ、簡単にできる省エネ行動を促進する省エネチェックシート「アクション7(セブン)」を配布しています。また、家電製品等のCO₂排出量が表示される学習機器も配布しています。省エネ行動を学ぶ際の教材のひとつとして活用を呼びかけており、多くの学校での取組が望まれます。

◎環境教育に先進的に取り組む企業等との連携

都は、2005(平成17)年度から、環境教育に先進的に取り組む企業等と連携した環境学習プログラム紹介事業を開始しています。CSRの一環として企業が実施する出前授業との連携を行い、企業の社員が小学校及び特別支援学校に直接出向き、環境保全への関心や環境を大切にする心を育むこと等を狙いとして、各学校の特性に合わせた体験学習型の授業を行っています。



出前授業の様子

◎埋立処分場見学会を活用した総合的な環境学習の実施

都が設置・管理する中央防波堤外側埋立処分場及び新海面処分場は、多くの子どもたちが小学校の社会科見学で訪れる、ごみ・リサイクルについての学習の場にもなっています。現在、既に埋立が終了している中央防波堤内側埋立地では、埋め立てられたごみから発生するメタンガスの有効利用施設であるガス発電施設、風力発電施設「東京風ぐるま」などが稼動しており、太陽光発電施設も設置されています。

2009(平成21)年4月からは、中央防波堤廃棄物埋立処分場の管理事務所に、「環境学習ホール」などの展示施設を開設しました。ごみやリサイクルだけでなく、温暖化、エネルギー、自然環境など、処分場周辺の「海の森」等の見学で得た体験とともに、環境について総合的に学ぶことができる環境学習施設として、大きな役割を担っています。

(URL) http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/policy_others/study/index.html

環境アセスメント

環境アセスメント（環境影響評価）制度は、環境により配慮したまちづくりの推進に重要な役割を果たしています。

大規模な開発事業を行う際、あらかじめその事業の実施が環境に与える影響を調査・予測・評価し、その結果について、住民や関係自治体の意見を聴きながら、環境への影響をできるだけ少なくするための仕組みが、環境アセスメント制度です。

都は、1981（昭和56）年から事業の実施段階における環境アセスメント制度として、環境影響評価条例に基づく手続を実施しています。また、2002（平成14）年7月に条例改正を行い、都が策定する計画に対し、その立案段階において環境影響評価を行う計画段階環境アセスメント制度を導入しました。

環境アセスメント誕生の背景

昭和40年代の公害問題を乗り越えた後の環境行政の課題は、事業の実施前から環境配慮を行っていくための「事前の取組」でした。

特に、工場やごみ処分場などの大規模な事業は、環境への配慮なしにそのまま実施されれば、後になって、大気汚染や土壌汚染など、様々な面で環境に著しい影響を及ぼすことになりかねません。

このため、事業の実施前に、事業がもたらす環境影響について、住民や関係する自治体の意見を聴きながら、環境を保全するための対策を検討する仕組みが必要とされました。

環境アセスメントとは

大規模な開発事業などを行う事業者は、事業を実施する際に環境に与える影響について、あらかじめ調査、予測、評価を行い、これらの結果を踏まえ、環境保全対策をまとめます。その過程で周辺住民や関係自治体、審議会の意見を聴くための手続を行います。さらに、事業者は、工事の施行中及び完了後にも事後調査を行い、実際に適切な環境配慮がなされているかを確認します。

事業計画をより環境に配慮したものへ

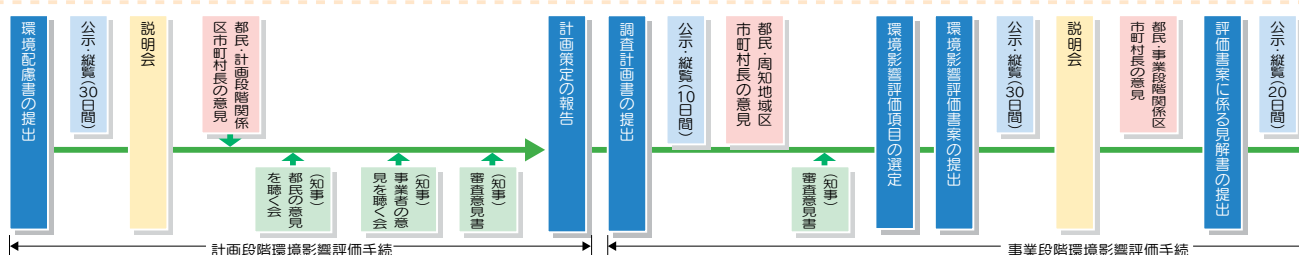
環境アセスメント制度は、個別の事業の実施段階で行われる手続のため、計画内容の見直しが弾力的に行われにくい、複数の事業を含む広域的な開発計画については複合的・累積的な環境影響に適切に対応できない、などの課題が指摘されてきました。

このため、2002（平成14）年7月に条例の改正を行い、計画段階環境影響評価（計画アセス）手続を導入し、事業段階環境影響評価（事業アセス）手続と一連・一体となった新しい制度として再構築しました。

また、環境アセスメントを適切に行うための技術的事項については、技術指針を定めています。科学的知見の進展等に基づいて、所要の改定を随時行っており、2013（平成25）年6月に一部改正を実施しました。

東京都において、環境影響評価条例に基づき手続が実施された事業は、条例が施行された1981（昭和56）年から2015（平成27）年3月末までの間に、325件（うち計画アセス3件）です。

東京都環境影響評価条例に定める基本手続



東京都のアセスメント制度の特色

都のアセスメント制度の特色は次のとおりです。

◆計画アセスの導入

○事業計画の早い段階から複数の計画案を環境面から比較評価

○計画アセスの対象となるのは事業者が東京都の場合

○計画アセスを実施した事業は、一定の要件を満たす場合に限って事業アセス手続の一部を省略することが可能

◆事業者責任・評価基準等の明確化、審議会開催

○調査、予測、評価は事業者の責任と負担で行う

○技術指針、事後調査基準の策定

○知事の諮問に応じ、環境影響評価及び事後調査に関する事項について専門的な見地から調査、審議する環境影響評価審議会の設置

◆住民参加の機会

○意見書の提出、都民の意見を聴く会の開催などを手続化

◆事後調査手続

○工事中、工事完了後も環境保全措置の実施状況などを検証するために事後調査を実施

◆実効性の確保

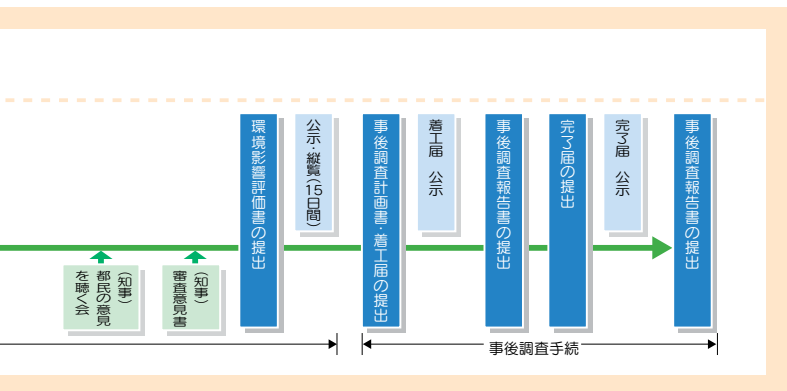
○事業に関係する許認可権者への配慮要請、事業者への措置要請など

アセスメント情報の提供

環境局の環境アセスメントホームページでは、アセスメント制度の説明や、各事業のアセスメント手続の進捗状況の公開などを行っています。ぜひご覧ください。



(URL) <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/assessment/index.html>



予測・評価項目

1 大気汚染	2 悪臭
3 騒音・振動	4 水質汚濁
5 土壌汚染	6 地盤
7 地形・地質	8 水循環
9 生物・生態系	10 日影
11 電波障害	12 風環境
13 景観	14 史跡・文化財
15 自然との触れ合い活動の場	16 廃棄物
17 温室効果ガス	

アセスメントの対象事業

事業の種類	アセス	事業の種類	アセス
1 道路の新設又は改築	○	14 高層建築物の新築	○
2 ダム、湖沼水位調節施設若しくは放水路の新築又は改築	○	15 自動車駐車場の設置又は変更	○
3 鉄道、軌道又はモノレールの建設又は改良	○	16 卸売市場の設置又は変更	○
4 飛行場の設置又は変更	○	17 流通業務団地造成事業	○
5 発電所又は送電線の設置又は変更	○	18 土地地区画整理事業	○
6 ガス製造所の設置又は変更	○	19 新住宅市街地開発事業	○
7 石油パイプライン又は石油貯蔵所の設置又は変更	○	20 工業団地造成事業	○
8 工場の設置又は変更	○	21 市街地再開発事業	○
9 終末処理場の設置又は変更	○	22 新都市基盤整備事業	○
10 廃棄物処理施設の設置又は変更	○	23 住宅街区整備事業	○
11 埋立て又は干拓	○	24 第二種特定工作物（野球場、陸上競技場、遊園地、墓苑等）の設置又は変更	○
12 ふ頭の建設	○	25 建築物用の土地の造成	○
13 住宅団地の建設	○	26 土石の採取又は鉱物の掘採	○

広域複合開発計画：地域面積 30ha 以上かつ複数の対象事業の実施予定があり、人口等を定める計画

東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメントについて

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の会場等について、都条例の対象規模に満たない小規模な施設についても、実施者の自主的な取組により、アセスメントを行っています。

手続や調査・予測及び評価の手法については、条例によるアセスメントに準じて、「2020 年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメント指針」に定めています。

予測・評価は、従来の環境項目に加え、社会経済項目についても実施し、マイナス影響の回避・最小化・代償だけでなく、大会開催に伴う経済波及効果などのプラス影響を踏まえた評価についても規定しています。

また、アセスメントの審査は、学識経験者などから構成される評価委員会における検討を経て、環境局長が行うこととしています。

スマートエネルギー
都市の創造

3R による
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
（緑地・生物
多様性の保全）

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO 等
との協働

資料
編

国内外の都市との交流、区市町村・都民・NPO等との協働

環境に関する情報提供と都民の声への対応

◎広く環境情報を伝える

より多くの都民・事業者の方に、東京の環境の現状や都の取組について理解していただくため、パンフレットや冊子、ホームページ、メールマガジンによる情報提供を行っています。

●ホームページ

東京の環境に関する様々な情報をお伝えするために、東京都環境局ホームページを開設しています。より利用者にとって使いやすいものとするため、2010（平成22）年12月にトップページなどのデザインをはじめ、全面的にリニューアルしました。2013（平成25）年3月からはスマートフォン専用のページを公開しています。

ホームページでは、都からの環境情報をより早く、より分かりやすく多くの方々にお伝えするために、今後もさらなる充実を図っていきます。

【ホームページの主な掲載内容】

- 基本情報：ニュースルーム（報道発表）、環境局のご案内（組織、政策情報）、窓口、申請・届出様式など
- 各施策テーマ別：気候変動、エネルギー、自然環境など
- その他：大気汚染地図情報、東京の公害風景、光化学スモッグ情報など



(URL:<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>)

●メールマガジン・ツイッター・フェイスブック

最新の報道発表やイベント案内などの情報をお届けするため、メールマガジン「TOKYO 環境ニュース」や「ツイッター」、「フェイスブック」により情報発信しています。

メールマガジン

URL:<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/magazine.html>

ツイッター（アカウント@tochokankyo）

URL:<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/about/twitter.html>

フェイスブック

URL:<http://www.facebook.com/kankyo.metro.tokyo.jp>

●冊子・パンフレット等

有償刊行物（環境基本計画、東京都環境白書など）を都民情報ルーム（都庁第一本庁舎3階）で販売しています。

また、事業や制度について解説した各種パンフレット等は環境局の窓口で配布しています。

◎広く意見や要望などを聴く

都に寄せられる要望・意見については、迅速かつ適切に対応しています。

特に苦情については、相談窓口を設けるとともに、関係機関との連携を通じて解決に向けた助言や指導を行っています。

●都民の声

寄せられた声の内容としては、主に次のようなものがあります。

- エネルギー政策に関する意見、提言
- 節電、省エネルギーに関する意見、提言
- 地球温暖化対策に対する提案と都の施策への期待
- 循環型社会への取組に対する苦情、提案、提言
- 近隣や航空機の騒音に関する苦情・意見
- 大気・水質・土壌汚染に関する苦情 など

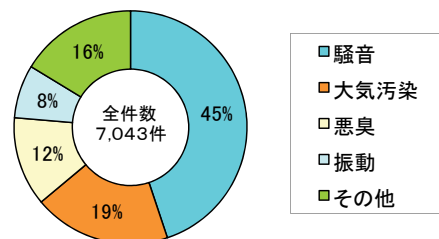
なお、2014（平成26）年度は、近隣や航空機の騒音に関する苦情・意見が比較的多数を占めました。

●公害苦情相談

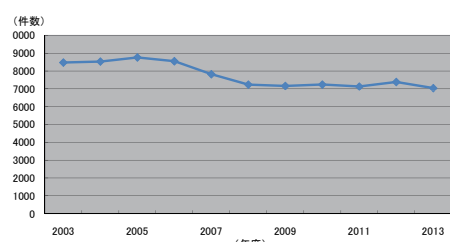
窓口での助言、指導を行うほか、都及び区市町村の窓口寄せられた公害苦情について統計をとっています。

苦情の種類では、騒音に関するものの比率が高く、中でも工事・建設作業現場を原因とする件数が多い傾向にあります。

■2013(平成25)年度 公害苦情受付状況



■公害苦情受付件数（1989～2013年度）



環境に関する調査・研究等の推進

都は、環境汚染の状況や影響把握、汚染のメカニズム解明など環境施策の展開に必要な科学的知見を得るため、東京都環境科学研究所をはじめとする試験研究機関や大学等との連携による先駆的・継続的な調査・研究等を実施しています。

◎東京都環境科学研究所の沿革

- 1968（昭和 43）年 東京都公害研究所発足
（全国初の公害の総合的な研究機関として設立）
- 1985（昭和 60）年 東京都環境科学研究所に改称
- 2000（平成 12）年 東京都清掃研究所と統合
- 2007（平成 19）年 研究機能を（財）東京都環境整備公社 ※ に移管

※2012 年に公益財団法人に移行し、東京都環境公社に改称

◎調査研究、技術支援

研究所では、都からの委託研究や大学等との共同研究、国・民間企業等からの外部資金を活用した研究を実施しています。

主な研究内容

- ・自動車の環境対策の評価
- ・資源管理・最終処分プロセスに関する技術開発
- ・微小粒子状物質（PM_{2.5}）の濃度低減等
- ・高濃度光化学オキシダントの低減対策
- ・有害化学物質の分析法、環境実態の解明
- ・浅場・干潟等に形成される生態系の機能
- ・東京都におけるヒートアイランド現象等の実態



採取した PM_{2.5} の成分分析

また、自動車排出ガス試験、行政検体の精度管理、行政からの緊急依頼への対応などの技術支援や、都・区市町村職員向けに、ダイオキシン類、水質、ばい煙、廃棄物等に関する知識や技術を継承するための実務研修を実施しています。



区市町村職員向け技術研修（アスベスト）

約半世紀にわたる研究の成果は、さまざまな施策や事業に活用されてきました。フロン破壊技術の実用化、三比較式臭袋法の悪臭防止法への採用、近年ではディーゼル車排ガス規制強化に向けた技術開発など多くの実績を上げています。

現在は、PM_{2.5} の成分組成の解析、VOC 広域データ解析、ゲリラ豪雨等極端現象の研究など、環境問題の動向を長期的、先見的に展望しながら、行政、他研究機関との連携を密に調査研究に取り組んでいます。

◎研究成果及び環境情報の提供

公開研究発表会、研究施設の一般公開、研究所年報・研究所ニュースの発行、ホームページ等を通じて、環境に関する科学的知見を広く提供しています。



研究施設の一般公開（サーモカメラで緑の効果観察）

◎環境学習

研究所では、2012（平成 24）年度から、小学校教員を対象とした環境教育研修会、中小企業等を対象とした環境学習講座を実施しています。（参照⇒ P82）

◎環境関連資料の貸出

研究所の資料室では、環境や研究に関連した資料の閲覧・貸出を行っています。約 13 万冊の蔵書があり、昭和 30 年代をはじめとする公害全般の資料が充実しています。

—— 研究所のご案内（問合せ先） ——

公益財団法人東京都環境公社
東京都環境科学研究所 研究調整課
電話 03-3699-1331
(URL) <http://www.tokyokankyo.jp/kankyoken/>



資料編 データ集

人の健康を保護するとともに生活環境を保全する上で望ましい基準として、大気、水質、土壌の汚染及び騒音について環境基準が定められています。この基準は、環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法に基づいた公害対策を進めていく上での行政上の目標を示しています。

■大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm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。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
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。	トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/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。	テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
		ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
		ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。
		微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。

(注) 1 pgはピコグラムと呼び、1兆分の1gを表す単位。

2 TEQはダイオキシン類の中で、最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算して表したものの。

■水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値		項目	基準値	
	公共用水域	地下水		公共用水域	地下水
カドミウム	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと。	検出されないこと。	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと。	検出されないこと。	ベンゼン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	10mg/L以下
塩化ビニルモノマー	—	0.002mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下	0.8mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	0.004mg/L以下	ぼう素	1mg/L以下	1mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	—	ダイオキシン類(水質)	1pg-TEQ/L以下	1pg-TEQ/L以下
1,2-ジクロロエチレン	—	0.04mg/L以下	ダイオキシン類(底質)	150pg-TEQ/g以下	—
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	1mg/L以下			

■土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件	項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。	1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。	1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
有機燐	検液中に検出されないこと。	シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。	1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。	トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。	テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
PCB	検液中に検出されないこと。	チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
銅	農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき125mg未満であること。	シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
		セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
		ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
		ぼう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
		ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g以下であること。

■騒音に係る環境基準

(単位：デシベル)

地域の類型	当てはめ地域	地域の区分	時間の区分	
			昼間(6～22時)	夜間(22～6時)
AA	清瀬市の区域のうち、松山3丁目1番、竹丘1丁目17番、竹丘3丁目1番から3番まで及び竹丘3丁目10番の区域		50以下	40以下
A	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域これらに接する地先、水面	一般地域	55以下	45以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60以下	55以下
B	第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域に定めのない地域これらに接する地先、水面	一般地域	55以下	45以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、これらに接する地先、水面	一般地域	60以下	50以下
		車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下

(注) 1 AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域 A：専ら住居の用に供される地域 B：主として住居の用に供される地域 C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

2 この基準は航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しない。

■大気汚染についての測定結果

東京都一般環境大気測定局の測定結果 2014（平成26）年度

局 名	二酸化窒素 NO ₂			浮遊粒子状物質 SPM			微小粒子状物質 PM _{2.5}			オキシダント O ₃ (5時～20時)		二酸化硫黄 SO ₂			一酸化炭素 CO		
	環境基準 達成状況	98% 値 (ppm)	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2% 除外値 (mg/m ³)	年平均値 (mg/m ³)	環境基準 達成状況	98% 値 (μg/m ³)	年平均値 (μg/m ³)	環境基準 達成状況	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2% 除外値 (ppm)	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2% 除外値 (ppm)	年平均値 (ppm)
千代田区神田司町	○	0.044	0.022	○	0.051	0.021	×	41.8	18.6	×	0.027	○	0.005	0.002	—	—	—
中央区晴海	○	0.048	0.024	○	0.057	0.021	×	43.8	18.0	×	0.027	○	0.007	0.003	—	—	—
港区高輪	○	0.043	0.021	○	0.054	0.021	×	40.0	16.1	×	0.030	—	—	—	—	—	—
港区台場	○	0.049	0.025	○	0.054	0.022	×	38.8	16.0	×	0.024	○	0.008	0.003	—	—	—
国鉄東京新宿	○	0.040	0.019	○	0.055	0.019	—	—	—	×	0.028	○	0.003	0.001	○	0.6	0.4
文京区本駒込	○	0.046	0.025	○	0.051	0.022	×	40.3	16.9	×	0.025	—	—	—	—	—	—
江東区大島	○	0.044	0.022	○	0.052	0.020	×	41.0	17.2	×	0.028	—	—	—	—	—	—
品川区豊町	○	0.043	0.020	○	0.052	0.020	×	42.0	17.1	×	0.031	—	—	—	—	—	—
品川区八潮	—	—	—	○	0.058	0.023	×	42.0	17.2	×	0.027	○	0.008	0.003	—	—	—
目黒区碑文谷	○	0.041	0.020	○	0.051	0.020	×	42.3	17.7	×	0.031	—	—	—	—	—	—
大田区東糺谷	○	0.045	0.023	○	0.057	0.021	×	42.0	17.5	×	0.027	○	0.006	0.003	○	0.6	0.3
世田谷区世田谷	○	0.036	0.017	○	0.050	0.021	×	41.4	17.4	×	0.033	○	0.003	0.002	○	0.5	0.2
世田谷区成城	○	0.036	0.017	○	0.049	0.020	×	34.0	15.4	—	—	—	—	—	—	—	—
渋谷区宇田川町	○	0.039	0.019	○	0.055	0.022	×	41.1	16.6	×	0.031	—	—	—	—	—	—
中野区若宮	○	0.033	0.016	○	0.047	0.019	×	37.3	14.7	×	0.033	○	0.002	0.001	—	—	—
杉並区久我山	○	0.034	0.017	○	0.050	0.019	×	39.2	16.3	×	0.033	—	—	—	—	—	—
荒川区南千住	○	0.041	0.019	○	0.052	0.019	×	40.3	16.8	×	0.030	○	0.004	0.002	○	0.5	0.3
板橋区本町	○	0.040	0.021	○	0.047	0.021	×	41.8	17.4	×	0.031	—	—	—	—	—	—
練馬区石神井町	○	0.032	0.016	○	0.050	0.019	×	39.0	15.7	×	0.032	—	—	—	○	0.4	0.2
練馬区北町	○	0.038	0.019	○	0.055	0.022	×	37.6	16.3	×	0.032	—	—	—	—	—	—
練馬区練馬	○	0.035	0.016	○	0.052	0.020	×	40.8	16.7	—	—	—	—	—	—	—	—
足立区西新井	○	0.040	0.020	○	0.052	0.022	×	38.0	16.1	×	0.031	○	0.005	0.002	—	—	—
足立区綾瀬	○	0.040	0.021	○	0.048	0.021	×	40.7	18.4	—	—	—	—	—	—	—	—
葛飾区鎌倉	○	0.038	0.017	○	0.052	0.021	×	38.8	16.8	×	0.032	—	—	—	—	—	—
葛飾区水元公園	○	0.033	0.016	○	0.055	0.022	×	38.7	17.0	—	—	—	—	—	—	—	—
江戸川区鹿骨	○	0.037	0.017	○	0.051	0.018	×	40.1	16.6	×	0.030	○	0.004	0.002	○	0.6	0.3
江戸川区春江町	○	0.042	0.019	○	0.054	0.022	×	42.4	19.7	×	0.029	—	—	—	—	—	—
江戸川区南葛西	○	0.044	0.020	○	0.054	0.024	×	36.3	15.2	×	0.029	—	—	—	—	—	—
区部平均	27/27 (100%)	0.019	0.019	28/28 (100%)	0.021	0.021	0/27(0%)	16.9	0/24(0%)	0.03	11/11 (100%)	0.002	6/6 (100%)	0.3			
八王子市片倉町	○	0.030	0.016	○	0.045	0.016	○	33.6	12.8	×	0.031	○	0.003	0.002	—	—	—
八王子市館町	○	0.023	0.011	○	0.044	0.016	×	35.1	13.1	×	0.033	—	—	—	—	—	—
八王子市大森寺町	—	—	—	○	0.047	0.016	○	31.3	11.4	—	—	—	—	—	—	—	—
立川市泉町	○	0.028	0.015	○	0.048	0.019	×	36.5	14.4	×	0.033	—	—	—	—	—	—
武蔵野市関前	○	0.032	0.016	○	0.051	0.018	×	38.4	16.4	×	0.036	○	0.003	0.001	—	—	—
青梅市東青梅	○	0.019	0.009	○	0.046	0.017	×	37.3	13.3	×	0.036	○	0.002	0.001	○	0.4	0.2
府中市宮西町	○	0.034	0.017	○	0.047	0.019	×	37.5	14.9	×	0.033	—	—	—	—	—	—
調布市深大寺南町	○	0.031	0.015	○	0.047	0.019	○	28.7	12.6	×	0.031	—	—	—	—	—	—
町田市金森	○	0.028	0.014	○	0.052	0.020	×	38.8	15.7	×	0.035	○	0.003	0.002	—	—	—
町田市影谷	—	—	—	○	0.052	0.021	×	40.7	16.5	×	0.035	—	—	—	—	—	—
小金井市本町	○	0.031	0.014	○	0.050	0.019	×	39.1	15.6	×	0.035	—	—	—	○	0.4	0.2
小平市小川町	○	0.029	0.014	○	0.052	0.020	×	38.2	14.9	×	0.037	○	0.002	0.001	—	—	—
福生市本町	○	0.026	0.015	○	0.050	0.019	×	38.6	15.5	×	0.032	○	0.002	0.001	○	0.5	0.3
狛江市中和泉	○	0.034	0.016	○	0.048	0.020	×	38.8	16.0	×	0.034	○	0.003	0.001	—	—	—
東大和市奈良橋	○	0.025	0.012	○	0.045	0.017	×	38.5	15.2	×	0.035	—	—	—	—	—	—
清瀬市上清戸	○	0.030	0.015	○	0.050	0.022	×	35.9	17.0	×	0.033	○	0.003	0.001	○	0.5	0.2
多摩市愛宕	○	0.030	0.015	○	0.046	0.016	×	38.2	14.1	×	0.033	○	0.002	0.001	○	0.4	0.2
西東京市田無町	○	0.030	0.014	○	0.051	0.020	×	41.0	15.9	×	0.036	—	—	—	—	—	—
西東京市下保谷	○	0.035	0.015	○	0.057	0.021	×	37.0	16.6	—	—	—	—	—	—	—	—
多摩部平均	17/17 (100%)	0.014	0.014	19/19 (100%)	0.019	0.019	3/19 (15.8%)	14.8	0/17(0%)	0.034	9/9 (100%)	0.001	5/5 (100%)	0.2			
都平均	44/44 (100%)	0.017	0.017	47/47 (100%)	0.020	0.020	3/46 (6.5%)	16.0	0/41(0%)	0.032	20/20 (100%)	0.002	11/11 (100%)	0.3			

* オキシダント (O₃) 濃度は 5 時から 20 時までの測定値

スマートエネルギー
都市の創造

3R による
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
(緑地・生物
多様性の保全)

国内外の都市との交流、
区市町村・NPO 等
との協働

資料
編

データ集

東京都自動車排出ガス測定局の測定結果 2014（平成26）年度

局 名	二酸化窒素 NO ₂			浮遊粒子状物質 SPM			微小粒子状物質 PM _{2.5}			二酸化硫黄 SO ₂			一酸化炭素 CO		
	環境基準 達成状況	98% 値 (ppm)	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2% 除外値 (mg/m ³)	年平均値 (mg/m ³)	環境基準 達成状況	98% 値 (μg/m ³)	年平均値 (μg/m ³)	環境基準 達成状況	2% 除外値 (ppm)	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2% 除外値 (ppm)	年平均値 (ppm)
日比谷交差点	○	0.050	0.028	○	0.053	0.023	×	39.6	16.8	—	—	—	○	0.7	0.4
永代通り新川	○	0.051	0.030	○	0.054	0.021	×	44.4	18.5	—	—	—	—	—	—
第一京浜高輪	○	0.049	0.027	○	0.058	0.024	×	43.0	18.4	—	—	—	○	0.9	0.5
新目白通り下落合	○	0.043	0.024	○	0.053	0.021	×	40.8	18.8	—	—	—	—	—	—
春日通り大塚	○	0.046	0.026	○	0.053	0.021	×	40.4	19.1	—	—	—	—	—	—
明治通り大塚横丁	○	0.047	0.027	○	0.057	0.024	×	40.4	17.1	—	—	—	○	0.7	0.4
水戸街道東向島	○	0.043	0.023	○	0.051	0.019	×	36.0	16.4	—	—	—	—	—	—
京葉道路亀戸	○	0.048	0.025	○	0.055	0.021	×	41.2	18.4	○	0.004	0.002	○	0.7	0.4
三ツ目通り辰巳	○	0.051	0.029	○	0.056	0.020	×	38.5	16.8	—	—	—	○	0.7	0.4
北品川交差点	○	0.053	0.031	○	0.054	0.022	×	42.7	17.9	○	0.006	0.002	○	0.8	0.4
中原口交差点	○	0.048	0.027	○	0.054	0.022	×	43.7	17.9	—	—	—	○	0.8	0.5
山手通り大塚橋	○	0.051	0.029	○	0.056	0.023	×	38.7	16.8	—	—	—	○	1.0	0.6
環七通り柿の木坂	○	0.045	0.027	○	0.058	0.021	×	40.8	19.7	—	—	—	—	—	—
環七通り松原橋	×	0.063	0.039	○	0.055	0.023	×	41.2	18.1	○	0.004	0.002	○	1.0	0.6
中原街道南千束	○	0.043	0.022	○	0.051	0.021	×	38.2	14.9	—	—	—	—	—	—
環八通り千鳥	○	0.043	0.022	○	0.056	0.021	×	38.7	16.2	—	—	—	○	0.6	0.3
玉川通り上馬	○	0.059	0.036	○	0.054	0.022	×	43.9	18.3	—	—	—	○	0.6	0.3
環八通り八幡山	○	0.049	0.031	○	0.053	0.022	×	41.1	17.1	—	—	—	—	—	—
甲州街道大原	○	0.050	0.027	○	0.054	0.023	×	42.5	18.0	—	—	—	○	0.7	0.4
山手通り東中野	○	0.038	0.019	○	0.053	0.021	×	36.0	15.6	—	—	—	○	0.6	0.3
早稲田通り下井草	○	0.038	0.022	○	0.054	0.021	×	37.5	15.7	—	—	—	—	—	—
明治通り西巣鴨	○	0.045	0.024	○	0.048	0.021	×	39.5	17.1	—	—	—	—	—	—
北本通り王子	○	0.044	0.026	○	0.057	0.021	×	42.3	17.8	—	—	—	—	—	—
中山道大和町	○	0.058	0.036	○	0.053	0.022	×	47.5	21.0	—	—	—	○	0.9	0.5
日光街道梅島	○	0.051	0.029	○	0.061	0.023	×	42.1	18.1	○	0.004	0.002	—	—	—
環七通り亀有	○	0.051	0.030	○	0.049	0.020	×	37.4	18.1	—	—	—	—	—	—
区部平均	25/26 (96%)		0.028	26/26 (100%)		0.022	0/26 (0%)		17.6	4/4 (100%)		0.002	14/14 (100%)		0.4
甲州街道八木町	○	0.033	0.018	○	0.050	0.018	×	38.0	14.0	—	—	—	—	—	—
五日市街道武蔵境	○	0.034	0.018	○	0.051	0.021	×	37.6	16.3	—	—	—	○	0.6	0.3
連雀通り下連雀	○	0.034	0.019	○	0.051	0.019	×	41.1	16.9	—	—	—	—	—	—
川崎街道百草園	○	0.030	0.016	○	0.049	0.018	×	36.2	14.1	—	—	—	—	—	—
新青梅街道東村山	○	0.042	0.027	○	0.048	0.021	×	35.4	15.2	—	—	—	—	—	—
甲州街道国立	○	0.036	0.022	○	0.052	0.021	×	39.5	16.1	○	0.002	0.001	○	0.6	0.3
小金井街道東久留米	○	0.037	0.021	○	0.050	0.020	×	36.0	16.2	—	—	—	—	—	—
青梅街道柳沢	○	0.037	0.022	○	0.058	0.023	×	41.1	17.7	—	—	—	—	—	—
東京環状長岡	○	0.036	0.021	○	0.068	0.023	×	33.4	16.0	—	—	—	○	0.5	0.2
多摩部平均	9/9 (100%)		0.020	9/9 (100%)		0.020	0/9 (0%)		15.8	1/1 (100%)		0.001	3/3 (100%)		0.3
都平均	34/35 (97%)		0.026	35/35 (100%)		0.021	0/35 (0%)		17.2	5/5 (100%)		0.002	17/17 (100%)		0.4

■有害大気汚染物質の測定結果（2014（平成26）年度）

（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

測定局名		ベンゼン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		ジクロロメタン	
		環境基準 達成状況	年平均値	環境基準 達成状況	年平均値	環境基準 達成状況	年平均値	環境基準 達成状況	年平均値
一般局	中央区晴海	○	1.1	○	0.72	○	0.20	○	1.6
	国設東京新宿	○	1.1	○	0.72	○	0.25	○	1.3
	大田区東糺谷	○	1.3	○	3.6	○	0.28	○	1.8
	世田谷区世田谷	○	1.1	○	0.72	○	0.52	○	1.4
	板橋区本町	○	1.1	○	1.4	○	0.29	○	2.0
	練馬区石神井町	○	0.99	○	1.0	○	0.33	○	1.7
	足立区西新井	○	1.1	○	3.0	○	0.40	○	1.9
	江戸川区春江町	○	1.3	○	0.91	○	0.18	○	1.5
	区部平均	8/8(100%)	1.1	8/8(100%)	1.5	8/8(100%)	0.31	8/8(100%)	1.7
	八王子市片倉町	○	0.86	○	0.36	○	0.12	○	1.1
	八王子市大楽寺町	○	0.90	○	0.71	○	0.17	○	1.4
	小金井市本町	○	0.90	○	0.56	○	0.21	○	1.5
	東大和市奈良橋	○	0.95	○	0.56	○	0.16	○	1.4
	多摩部平均	4/4(100%)	0.90	4/4(100%)	0.55	4/4(100%)	0.16	4/4(100%)	1.4
都平均	12/12(100%)	1.1	12/12(100%)	1.2	12/12(100%)	0.26	12/12(100%)	1.6	
自排局	京葉道路亀戸	○	1.3	○	1.6	○	0.42	○	2.0
	環八通り八幡山	○	1.4	○	0.67	○	0.29	○	1.5
	平均	2/2(100%)	1.3	2/2(100%)	1.2	2/2(100%)	0.36	2/2(100%)	1.8
西多摩郡檜原局（バックグラウンド）		—	0.64	—	0.28	—	0.10	—	0.96

（注記）

（1）測定数：12回

（2）地域別等の年平均値は、当該地域の全測定値の平均であるため、各地点の年平均値を平均したものとは異なる場合がある。

■光化学スモッグ発令日数

年	発令日数		注意報発令期間		オキシダント最高濃度 (ppm)
	注意報	警報	初回	最終	
2014	9	0	5月31日	8月2日	0.173
2013	17	0	7月8日	8月30日	0.197
2012	4	0	7月25日	9月5日	0.188
2011	9	0	6月29日	8月13日	0.149
2010	20	0	5月5日	9月22日	0.215
2009	7	0	5月20日	8月29日	0.173
2008	19	0	4月30日	9月13日	0.173
2007	17	0	5月9日	9月22日	0.193
2006	17	0	6月1日	9月5日	0.210
2005	22	0	6月24日	9月19日	0.204
2004	18	0	5月30日	9月3日	0.220
2003	8	0	8月21日	9月6日	0.204
2002	19	0	5月30日	8月25日	0.242
2001	23	0	5月21日	8月25日	0.271
2000	23	0	5月24日	9月22日	0.202
1999	5	0	5月23日	9月28日	0.173
1998	11	0	6月18日	8月17日	0.235
1997	11	0	6月24日	8月28日	0.168
1996	6	0	7月3日	7月19日	0.219
1995	19	0	7月10日	9月11日	0.210
1994	12	0	6月3日	9月4日	0.216
1993	5	0	6月15日	8月1日	0.174
1992	14	0	6月3日	9月9日	0.186
1991	15	0	6月11日	9月12日	0.247
1990	23	0	5月13日	9月11日	0.200
1989	7	0	5月28日	8月10日	0.144
1988	7	0	5月1日	8月23日	0.184
1987	15	0	5月9日	8月30日	0.244
1986	9	0	5月8日	9月7日	0.174
1985	19	0	5月1日	9月10日	0.185
1984	35	0	5月3日	9月30日	0.209
1983	24	0	5月14日	9月13日	0.175
1982	17	0	5月10日	8月5日	0.208
1981	14	0	4月23日	9月1日	0.175
1980	13	0	5月29日	8月11日	0.170
1979	12	0	6月10日	8月10日	0.180
1978	22	0	5月12日	8月30日	0.180
1977	21	0	5月6日	8月30日	0.220
1976	17	0	4月17日	10月8日	0.220
1975	41	1	4月9日	10月4日	0.250
1974	26	1	4月11日	10月4日	0.260
1973	45	0	4月11日	9月24日	0.220
1972	33	0	4月27日	10月8日	0.220
1971	33	0	5月17日	10月17日	0.230

スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
（緑地・生物
多様性の保全）

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

■ダイオキシン類の測定結果

環境大気中のダイオキシン類の測定結果 2014（平成 26 年度）

（単位：pg-TEQ/m³）

調査地点	環境大気	
	環境基準 達成状況	年平均値
中央区晴海局	○	0.027
目黒区碑文谷局	○	0.022
大田区東糺谷局	○	0.026
世田谷区世田谷局	○	0.023
中野区若宮局	○	0.024
荒川区南千住局	○	0.036
板橋区本町局	○	0.030
練馬区石神井町局	○	0.020
足立区西新井局	○	0.037
葛飾区鎌倉	○	0.038
江戸川区春江町局	○	0.031
区部平均	11/11(100%)	0.029
八王子市片倉町局	○	0.014
立川市錦町	○	0.020
武蔵野市関前局	○	0.021
町田市能ヶ谷局	○	0.016
小金井市本町局	○	0.019
福生市本町局	○	0.015
東大和市奈良橋局	○	0.014
清瀬市下宿	○	0.038
西多摩郡檜原局	○	0.015
多摩部平均	9/9(100%)	0.019
都平均	20/20(100%)	0.024

（注記）

- (1) 毒性等価係数：WHO-TEF (2006)。
- (2) 検出下限未満は“検出下限 × 1/2”として扱った。
- (3) 1 週間連続採取。採取大気量はいずれも約 1000m³。
- (4) 檜原測定局は、採取大気量を約 3000m³とした。

地下水のダイオキシン類の測定結果 2014（平成 26）年度

（単位：pg-TEQ/L）

調査地点	地下水	
	環境基準 達成状況	年平均値
千代田区飯田橋 4	○	0.034
世田谷区上祖師谷 3	○	0.034
荒川区西尾久 8	○	0.034
足立区入谷 8	○	0.034
区部平均	4/4(100%)	0.034
府中市美好町 3	○	0.035
町田市相原町	○	0.034
東村山市久米川町	○	0.033
東久留米市下里 5	○	0.034
西多摩郡奥多摩町海沢	○	0.034
多摩部平均	5/5(100%)	0.034
都平均	9/9(100%)	0.034

土壌のダイオキシン類の測定結果 2014（平成 26）年度

（単位：pg-TEQ/g）

調査地点	土壌	
	環境基準 達成状況	年平均値
千代田区猿楽町 1	○	0.24
台東区台東 4	○	0.66
墨田区堤通 2	○	9.3
大田区西六郷 3	○	4.6
世田谷区上祖師谷 3	○	6.3
渋谷区広尾 5	○	0.32
豊島区西池袋 3	○	1.7
練馬区大泉町 3	○	14
足立区入谷 2	○	1.0
江戸川区小松川 2	○	6.2
区部平均	10/10(100%)	4.4
八王子市上柚木 2	○	1.3
小平市上水南町 3	○	12
狛江市和泉本町 4	○	5.9
清瀬市竹丘 3	○	4.0
瑞穂町二本木	○	3.9
奥多摩町留浦	○	0.50
多摩部平均	6/6(100%)	4.6
都平均	16/16(100%)	4.5

公共用水域のダイオキシン類の調査結果 2014（平成 26）年度

河川

（TEQ）

調査 地点		環境基準 達成状況	水質（年度平均） （pg/L）	環境基準 達成状況	底質 （pg/g）
江戸川	金町取水点	○	0.21	○	0.25
旧江戸川	浦安橋	○	0.50	○	0.35
中川	平井小橋	○	0.68	○	1.2
新中川	小岩大橋	○	0.73	○	3.7
新川	新川橋	○	0.32	○	21
隅田川	小台橋	○	0.69	○	7.9
隅田川	両国橋	○	0.15	○	17
新河岸川	志茂橋	○	0.50	○	0.52
白子川	落合橋	○	0.40	○	2.6
石神井川	豊石橋	○	0.24	○	0.50
神田川	柳橋	○	0.11	○	3.4
日本橋川	西河岸橋	○	0.071	○	4.8
横十間川	天神橋	○	0.31	×	210
大横川	福寿橋	○	0.11	○	31
北十間川	京成橋	○	0.30	○	64
豎川	二之橋	○	0.10	○	140
小名木川	進開橋	○	0.37	○	41
旧中川	中平井橋	○	0.26	○	44
古川	金杉橋	○	0.19	○	2.3
目黒川	太鼓橋	○	0.079	○	0.79
立会川	立会川橋	○	0.11	○	5.4
内川	富士見橋	○	0.34	○	24
呑川	夫婦橋	○	0.082	○	0.52
多摩川	和田橋	○	0.062	○	0.21
秋川	東秋川橋	○	0.062	○	0.29
養沢川	新橋	○	0.062	○	0.49
残堀川	立川橋	○	0.11	○	5.3
城山川	五反田橋	○	0.067	○	1.7
川口川	川口川橋	○	0.068	○	0.44
程久保川	玉川橋	○	0.085	○	0.75
三沢川	天神橋	○	0.10	○	0.47
仙川	鎌田橋	○	0.081	○	0.42
鶴見川	麻生橋	○	0.072	○	0.54
成木川	両郡橋	○	0.063	○	0.27
霞川	金子橋	○	0.067	○	0.70
柳瀬川	清柳橋	○	0.064	○	0.26

河川（国土交通省測定）

江戸川	江戸川水門上	○	0.11	○	9.5
中川	飯塚橋	○	0.88	○	1.7
中川	高砂橋	○	0.90	○	—
綾瀬川	内匠橋	○	0.81	○	13
荒川	堀切橋	○	0.81	○	5.0
多摩川	羽村堰	○	0.067	○	0.21
多摩川	田園調布堰	○	0.067	○	0.24
多摩川	大師橋	○	0.12	○	4.9

湖沼

小河内ダム	ダム前定點	○	0.063	○	4.5
-------	-------	---	-------	---	-----

海域

St. 5（船の科学館前）	○	0.087	○	12
St. 6（中央防波堤内側）	○	0.069	○	16
St. 8（荒川河口付近）	○	0.27	○	17
St. 2 2（浦安沖）	○	0.071	○	39
St. 2 3（京浜島東）	○	0.073	○	4.0
St. 2 5（東京灯標際）	○	0.096	○	16
St. 3 2（多摩川河口）	○	0.092	○	10
St. 3 5（多摩川河口沖）	○	0.070	○	27

■東京都内における新幹線騒音の調査結果2013(平成25)年度

1 東海道新幹線

調査場所住所	類型	環境基準 適合状況	騒音レベル (dB)		
			12.5m	25m	50m
品川区二葉三丁目	I	○	63	61	57
品川区西大井二丁目	I	×	74	70	63
大田区東馬込一丁目	I	○	70	64	60
大田区南馬込一丁目	I	○	69	67	59
大田区西馬込一丁目	I	○	-	68	59
大田区西馬込二丁目	I	○	-	68	60
大田区上池台五丁目	II	○	68	66	58
大田区東雪谷五丁目	I	○	70	67	63
大田区北嶺町28	I	○	65	60	52
大田区田園調布本町13	I	×	73	64	60
大田区田園調布本町30	I	○	69	65	62
環境基準達成状況			29/31(94%)		

2 東北新幹線

調査場所住所	類型	環境基準 適合状況	騒音レベル (dB)		
			12.5m	25m	50m
北区東十条五丁目	I	○	-	59	58
北区浮間三丁目	II	○	69	67	62
板橋区舟渡一丁目	II	○	72	70	66
板橋区舟渡二丁目	I	○	58	55	55
環境基準達成状況			11/11(100%)		

(備考)

- (1) 環境基準値(類型Ⅰ:70dB以下、類型Ⅱ:75dB以下)
- (2) 類型Ⅰ:主として住居の用に供される地域
類型Ⅱ:商工業の用に供される地域等Ⅰ以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域
- (3) 測定地点:原則、軌道中心から直角方向に12.5m、25m及び50mの3地点で同時に測定。
- (4) 調査期間:2013(平成25)年12月12日から
2014(平成26)年1月20日まで

■東京都内における航空機騒音の調査結果2013(平成25)年度

1 東京国際空港

	地点名	所在地	類型	環境基準 適合状況	Lden (dB)
固定調査	産業技術高専(都立工業高専)	品川区	II	○	38
	八潮中学校		I	○	43
	平和島		II	○	42
	大森第四小学校	大田区	II	○	45
	新仲七会館		I	○	49
分布調査	大田市場		II	○	47
	大森第一中学校		II	○	47
	大森東小学校	大田区	I	○	42
	羽田中学校		II	○	46
	中萩中小学校		II	○	43
環境基準達成状況				10/10(100%)	

2 横田飛行場

	地点名	所在地	類型	環境基準 適合状況	Lden (dB)
固定調査	瑞穂町農畜産物直売所	瑞穂町	I	×	64
	昭島市役所	昭島市	I	×	58
	福生第二中学校	福生市	I	○	49
	武蔵村山第二老人福祉館	武蔵村山市	I	○	44
	事業所(C)	瑞穂町	I	×	59
分布調査	瑞穂町長岡会館		I	○	51
	羽村第二中学校	羽村市	I	○	52
	福生第五小学校	福生市	I	○	49
	西砂小学校	立川市	I	○	51
	建設局観測井 (堀向自治会集会所)	昭島市	I	×	65
	中神小学校		I	○	46
	石川市民センター		I	○	57
	都市づくり公社	八王子市	II	○	55
	大和田市民センター		I	○	45
	首都大学東京		I	○	53
	滝合小学校	日野市	I	○	54
環境基準達成状況				12/16(75%)	

3 厚木飛行場

	地点名	所在地	類型	環境基準 適合状況	Lden (dB)
固定調査	町田第一小学校(旧町田市役所)	町田市	II	×	63
	忠生小学校(旧忠生一小)		I	○	53
	鶴川第二小学校		I	○	52
分布調査	Aビル		II	×	66
	町田市民病院		I	○	57
	南大谷中学校		I	○	55
	金井小学校	町田市	I	×	58
	野津田高等学校		I	○	52
	南成瀬小学校		I	○	51
	町田第四小学校		I	×	58
	鶴間小学校		I	○	53
環境基準達成状況				7/11(64%)	

(備考)

- (1) 環境基準値(単位:Lden (dB))(類型Ⅰ:57以下、類型Ⅱ:62以下)
- (2) 類型Ⅰ:専ら住居の用に供される地域
類型Ⅱ:I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域
- (3) 固定調査:同一地点で、通年連続して測定を実施する調査
分布調査:騒音の影響範囲の広がりを把握するため、短期間で実施する調査

スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
(緑地・生物
多様性の保全)

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

データ集

■河川 BOD の経年変化（年度平均値）

測定地点	年 度	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
綾瀬川・内匠橋（足立区）		85	72	76	56	46	55	34	40	29	30	29	28	24	22	26
川口川・川口川橋（八王子市）														16	14	15
目黒川・太鼓橋（目黒区）		51	40	52	40	35	24	19	20	21	17	6.1	6.8	7.1	5.8	7.6
多摩川・多摩川原橋（調布市）		6.3	7.1	8.6	5.5	6.4	7.8	6.9	11	8.4	9.2	9.0	5.0	5.3	6.9	7.3

測定地点	年 度	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
綾瀬川・内匠橋（足立区）		23	26	24	17	19	21	17	16	12	12	11	9.5	7.9	7.4	6.1
川口川・川口川橋（八王子市）		18	20	14	14	13	13	14	15	13	16	13	12	14	12	8.2
目黒川・太鼓橋（目黒区）		11	7.9	6.5	8.1	8.7	13	7.9	11	7.6	4.3	3.1	3.7	3.1	4.5	3.9
多摩川・多摩川原橋（調布市）		5.9	7.6	5.9	5.0	5.4	5.3	4.6	4.5	5.5	6.5	6.8	3.6	3.2	2.1	2.6

測定地点	年 度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
綾瀬川・内匠橋（足立区）		5.0	5.0	4.5	4.9	4.3	4.3	4.0	3.5	4.4	2.8	3.7	4.1	3.4	2.1
川口川・川口川橋（八王子市）		7.7	6.4	5.5	3.8	3.4	2.4	2.0	1.6	1.0	1.1	1.0	1.1	0.6	0.7
目黒川・太鼓橋（目黒区）		3.5	2.5	2.3	3.9	2.3	4.0	3.4	4.4	2.2	3.4	3.8	2.6	2.5	1.8
多摩川・多摩川原橋（調布市）		2.6	2.4	2.5	2.6	2.5	3.1	2.0	1.7	1.6	1.3	1.5	1.7	1.8	2.2

（単位：mg/L）

■東京湾 COD の経年変化（年度平均値）

測定地点	年 度	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
内湾B類型		4.5	5.1	4.1	3.3	3.1	3.6	3.1	3.0	3.1	3.5	3.0	3.4	3.5	4.1	3.3
内湾C類型		4.8	6.0	5.2	3.6	3.9	4.0	3.4	3.2	3.3	4.0	3.7	4.1	4.4	4.7	3.6
運 河			8.9	7.4	7.5	6.6	6.4	6.3	6.1	5.5	5.9	6.3	6.5	7.3	8.0	7.8

測定地点	年 度	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
内湾B類型		3.6	3.5	3.3	3.3	3.0	2.8	3.0	3.9	3.3	3.3	3.0	2.9	3.1	3.2	3.5
内湾C類型		3.9	3.3	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	4.1	3.6	3.7	3.7	3.4	3.7	3.6	3.5
運 河		7.6	6.4	6.3	6.2	5.9	5.9	6.1	6.9	6.3	6.4	6.2	5.9	6.2	6.5	6.4

測定地点	年 度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
内湾B類型		3.5	3.5	3.3	3.0	3.1	2.8	2.7	2.8	3.1	2.9	3.4	3.3	2.7
内湾C類型		3.9	3.8	3.4	3.4	3.3	3.3	3.0	3.2	3.4	3.1	3.1	3.4	3.3
運 河		6.1	5.9	6.5	6.2	5.9	6.1	6.1	6.1	6.4	5.6	5.5	5.2	5.6

（単位：mg/L）

■赤潮発生回数及び発生日数の経年変化（年度）

年 度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
発生回数（回）	17	32	19	12	18	23	18	16	14	17	15	12	15	15	18	20
発生日数（日）	99	124	76	85	108	80	82	78	69	84	74	68	80	106	120	108

年 度	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
発生回数（回）	19	19	20	20	19	16	18	18	22	18	15	16	18	15	15	18
発生日数（日）	95	90	114	115	102	85	87	86	91	74	86	90	86	98	88	106

年 度	2013	2014
発生回数（回）	15	17
発生日数（日）	74	78

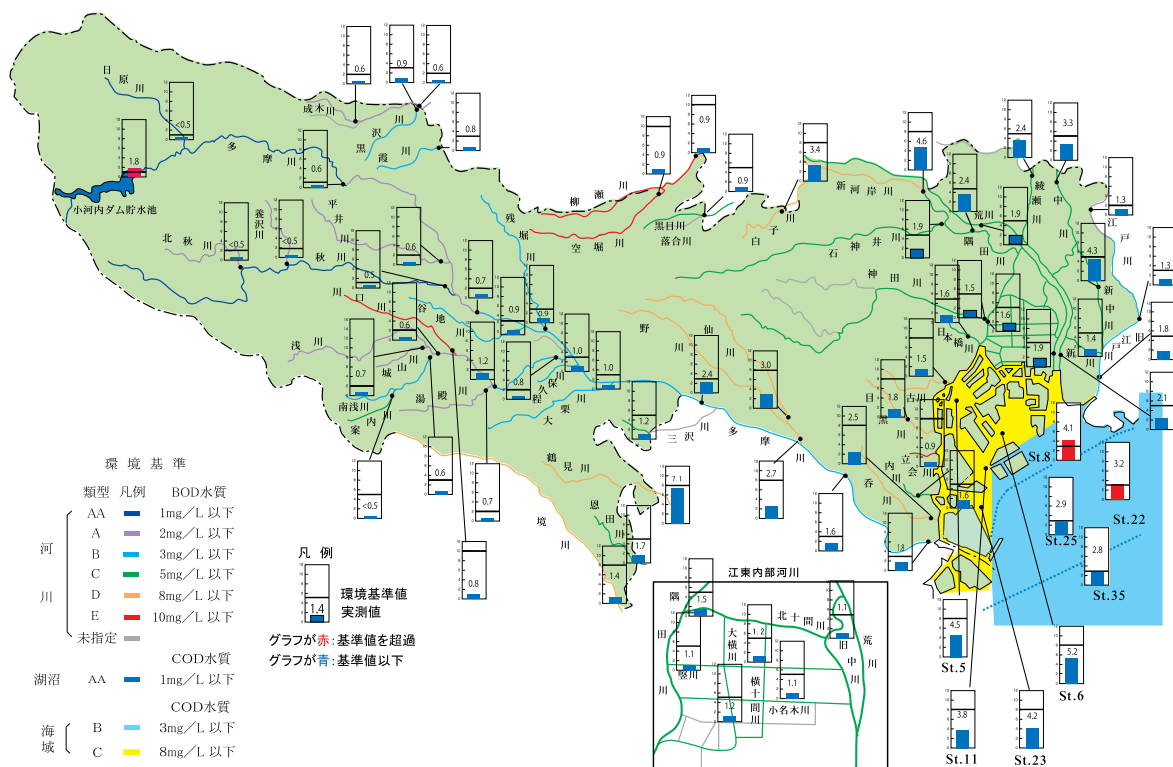
■「みどり率」の調査結果

エリア		みどり率（用途別）				みどり率全体
区分	調査年	公園・緑地	農用地	水面・河川・水路	樹林・原野・草地	
区部	2003(H15)	5.2%	1.4%	4.7%	8.7%	20.0%
	2008(H20)	5.4%	1.1%	4.6%	8.5%	19.6%
	2013(H25)	5.6%	1.0%	4.5%	8.7%	19.8%
	経年変化（H20→H25）	0.2 ポイント	▲ 0.1 ポイント	▲ 0.1 ポイント	0.2 ポイント	0.2 ポイント
多摩部	2003(H15)	2.3%	6.0%	1.4%	60.0%	69.8%
	2008(H20)	2.5%	5.4%	1.4%	58.0%	67.4%
	2013(H25)	2.8%	5.1%	1.4%	57.8%	67.1%
	経年変化（H20→H25）	0.3 ポイント	▲ 0.3 ポイント	0	▲ 0.2 ポイント	▲ 0.3 ポイント
都全域	2003(H15)	3.3%	4.4%	2.6%	42.2%	52.4%
	2008(H20)	3.5%	3.9%	2.5%	40.8%	50.7%
	2013(H25)	3.7%	3.7%	2.5%	40.6%	50.5%
	経年変化（H20→H25）	0.2 ポイント	▲ 0.2 ポイント	0	▲ 0.2 ポイント	▲ 0.2 ポイント

※ 四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

※ 島しょ部を除く。

■環境基準点における水質及び環境基準類型指定図 2014（平成 26）年度



■保全地域の指定状況

2014（平成 26）年度末現在

保全地域名	所在地	指定年	指定面積等 (m ²)
1 野火止用水 (歴)	小平、立川、東大和、東村山、東久留米、清瀬の各市	1974	9.6 km
2 七国山 (緑)	町田市	1975	101,395
3 海道 (緑)	武蔵村山市	1975	86,730
4 東豊田 (緑)	日野市	1975	60,079
5 勝沼城跡 (歴)	青梅市	1975	120,506
6 谷保の城山 (歴)	国立市	1975	15,217
7 矢川 (緑)	立川市	1977	21,072
8 国師小野路 (歴)	町田市	1978	366,056
9 桧原南部 (都自)	檜原村	1980	4,053,000
10 南沢 (緑)	東久留米市	1985	25,355
11 清瀬松山 (緑)	清瀬市	1986	43,356
12 南町 (緑)	東久留米市	1987	11,219
13 八王子東中野 (緑)	八王子市	1987	10,710
14 瀬戸岡 (歴)	あきる野市	1988	15,337
15 清瀬中里 (緑)	清瀬市	1989	24,718
16 小山 (緑)	東久留米市	1989	19,737
17 冰川台 (緑)	東久留米市	1989	10,097
18 宇津木 (緑)	八王子市	1992	52,403
19 清瀬御殿山 (緑)	清瀬市	1992	15,162
20 宝生寺 (緑)	八王子市	1993	142,777
21 八王子大谷 (緑)	八王子市	1993	31,186
22 碧山森 (緑)	西東京 (旧保谷) 市	1993	12,981
23 国分寺姿見の池 (緑)	国分寺市	1993	10,553
24 小比企 (緑)	八王子市	1994	17,642
25 保谷北町 (緑)	西東京 (旧保谷) 市	1994	10,580
26 前沢 (緑)	東久留米市	1994	11,885
27 東久留米金山 (緑)	東久留米市	1994	13,216
28 立川崖線 (緑)	国立、立川、昭島、福生、羽村、青梅の各市	1994	28,014
29 国分寺崖線 (緑)	調布、三鷹、小金井、国分寺の各市	1994	37,195
30 八王子石川町 (緑)	八王子市	1995	30,616

保全地域名	所在地	指定年	指定面積等 (m ²)
31 戸吹 (緑)	八王子市	1995	106,795
32 町田代官屋敷 (緑)	町田市	1995	12,717
33 柳窪 (緑)	東久留米市	1995	13,592
34 八王子館町 (緑)	八王子市	1996	24,392
35 八王子長房 (緑)	八王子市	1996	73,919
36 町田関ノ上 (緑)	町田市	1996	16,171
37 八王子川口 (緑)	八王子市	1996	20,292
38 東村山大沼田 (緑)	東村山市	1997	21,752
39 東村山下堀 (緑)	東村山市	1997	10,261
40 八王子戸吹北 (緑)	八王子市	1997	95,432
41 日野東光寺 (緑)	日野市	1997	14,855
42 町田民権の森 (緑)	町田市	1998	18,968
43 玉川上水 (歴)	世田谷、渋谷、杉並の各区及び立川、武蔵野、三鷹、昭島、小金井、小平、西東京、福生、羽村の各市	1999	30.0 km
44 青梅上成木 (森)	青梅市	2002	228,433
45 横沢入 (里)	あきる野市	2006	485,675
46 多摩東寺方 (緑)	多摩市	2007	14,902
47 八王子堀之内 (里)	八王子市	2009	75,858
48 八王子曙町 (緑)	八王子市	2011	23,499
49 八王子滝山 (里)	八王子市	2013	38,755
50 連光寺・若葉台 (里)	多摩市、稲城市	2014	32,923
計 50 地域	3 区 24 市 1 村		7,579,076m ²

(注)
(都自) 自然環境保全地域 (国が指定する保全地域に準ずる地域)
(緑) 緑地保全地域 (市街地等にある樹林地、水辺地等の自然の存する地域)
(歴) 歴史環境保全地域 (歴史的遺産と一体となった自然の存する地域)
(森) 森林環境保全地域 (植林された森林の存する地域)
(里) 里山保全地域 (丘陵斜面地と周辺の平坦地にある雑木林や農地等の存する地域)

スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
(緑地・生物
多様性の保全)

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

データ集

■一般廃棄物の排出量の推移（都全体）

（単位：トン）

年度	収集量						持込量	集団 回収量	合計
	可燃	不燃	粗大	資源	有害	計			
2013	2,333,826	137,774	80,977	591,007	1,505	3,145,088	1,135,771	290,789	4,571,648
2012	2,359,495	144,090	81,750	577,478	1,485	3,164,298	1,124,498	294,973	4,583,769
2011	2,359,495	144,167	82,044	586,739	1,538	3,212,218	1,101,526	296,076	4,609,819
2010	144,090	82,309	78,092	584,041	1,678	3,222,052	1,125,473	295,837	4,643,361
2009	81,750	572,173	75,001	588,194	1,666	3,280,496	1,179,511	296,412	4,756,419
2008	577,478	1,475	74,236	584,133	1,659	3,350,642	1,254,547	305,014	4,910,203
2007	1,485	3,159,625	76,930	586,774	1,710	3,464,735	1,346,169	317,198	5,128,102
2006	3,164,298	1,121,344	77,369	589,477	1,742	3,580,611	1,388,565	311,853	5,281,029
2005	1,124,498	294,972	76,317	582,294	1,757	3,625,366	1,409,982	301,493	5,336,841
2004	294,973	4,575,941	71,592	550,857	1,791	3,652,685	1,393,976	289,523	5,336,184
2003	4,583,769	657,622	73,611	538,150	1,793	3,753,817	1,418,942	277,260	5,450,019

（注記）各項目量は四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。

■一般廃棄物の最終処分量の推移

（単位：トン）

年度	23区	多摩地域	島しょ地域	都全体
2013	347,087	4,763	3,648	355,498
2012	351,024	5,528	2,929	359,481
2011	405,180	5,824	3,076	414,080
2010	343,503	6,159	3,719	353,381
2009	345,284	7,265	3,292	355,841
2008	435,779	8,553	3,110	447,442
2007	600,986	10,158	5,327	616,471
2006	693,347	25,684	8,255	727,286
2005	756,186	107,416	2,139	865,741
2004	785,446	115,526	2,644	903,616
2003	779,938	127,747	2,944	910,629

（注記）各項目量は四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。

■産業廃棄物の排出量・最終処分量の推移（都全体）

（単位：千トン）

年度	廃棄物の種類	排出量	中間 処理量	減量化量	再生 利用量	最終処分量
2013	污泥	16,462	16,455	14,569	1,737	156
	がれき類	5,868	5,842	10	5,635	223
	ガラス・陶磁器くず	680	673	25	516	139
	廃プラスチック類	311	302	93	182	36
	木くず	349	349	245	101	3
	その他	922	895	210	523	190
	合計	24,592	24,516	15,152	8,694	747
2012	合計	23,566	23,315	15,495	7,194	877
2011		23,754	23,298	16,095	6,628	1,031
2010		22,565	22,353	15,226	6,563	786
2009		23,189	23,027	16,076	6,274	839
2008		21,912	21,686	15,075	5,807	1,030
2007		24,107	23,758	15,378	7,566	1,164
2006		24,448	23,787	15,206	7,836	1,405
2005		20,720	20,196	12,936	6,603	1,181
2004		22,411	21,907	14,872	5,963	1,576

（注記）各項目量は四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。

■車種別都内自動車保有台数

(単位：台)

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
貨物車	430,953	416,822	406,948	400,477	395,112	391,813
乗合車	14,524	14,631	14,742	14,862	15,018	15,169
乗用車	2,799,037	2,765,299	2,732,674	2,719,711	2,701,602	2,687,593
特種(殊)用途車	90,525	89,237	88,421	88,231	88,615	89,242
軽自動車	677,810	686,706	696,143	708,036	726,796	753,270
合計	4,012,849	3,972,695	3,938,928	3,931,317	3,927,143	3,937,087

資料：(財)自動車検査登録情報協会

■燃料別都内自動車保有台数

(単位：台)

	2008年度末	2009年度末	2010年度末	2011年度末	2012年度末	2013年度末
ガソリン	3,634,889 90.6%	3,575,268 90.0%	3,520,035 89.4%	3,471,861 88.3%	3,409,282 86.8%	3,347,567 85.0%
軽油	265,912 6.6%	257,475 6.5%	254,294 6.5%	253,542 6.4%	258,646 6.6%	268,257 6.8%
LPG	48,733 1.2%	45,832 1.2%	40,664 1.0%	39,369 1.0%	38,197 1.0%	37,046 0.9%
HV	47,260 1.2%	78,439 2.0%	107,973 2.7%	149,702 3.8%	202,372 5.2%	263,961 6.7%
PHV	0.0%	18 0.0%	32 0.0%	408 0.0%	1,735 0.0%	2,915 0.1%
EV	20 0.0%	17 0.0%	575 0.0%	1,173 0.0%	1,740 0.0%	2,392 0.1%
その他	16,035 0.4%	15,646 0.4%	15,355 0.4%	15,262 0.4%	15,171 0.4%	14,949 0.4%
合計	4,012,849 100.0%	3,972,695 100.0%	3,938,928 100.0%	3,931,317 100.0%	3,927,143 100.0%	3,937,087 100.0%

資料：(財)自動車検査登録情報協会

■温室効果ガス排出量の部門別推移(東京都)

(※表示している数値は端数を四捨五入しているため、表中の合計が表に提示されている合計値と合致しないことがある。)

1 温室効果ガス排出量の状況(2002年度以降の原子力発電所の長期停止の影響を含めた場合)

(単位：万トン-CO₂換算)

		1990年度	2000年度	2005年度	2010年度	2011年度	2012年度
CO ₂ ※ (二酸化炭素)	産業部門	984	680	588	523	532	548
	業務部門	1,570	1,893	2,314	2,242	2,320	2,604
	家庭部門	1,300	1,433	1,651	1,747	1,911	2,091
	運輸部門	1,483	1,764	1,517	1,206	1,218	1,189
	その他	102	119	99	155	156	161
	小計	5,440	5,888	6,168	5,873	6,138	6,594
その他ガス	CH ₄ (メタン)	186	117	60	50	49	48
	N ₂ O(一酸化二窒素)	86	102	92	61	61	61
	HFCs(ハイドロフルオロカーボン類)	-	68	103	204	226	256
	PFCs(パーフルオロカーボン類)	-	4	0	0	0	0
	SF ₆ (六フッ化硫黄)	-	4	2	2	3	3
温室効果ガス合計		5,711	6,183	6,426	6,189	6,477	6,961

※算定年度における電力のCO₂排出係数により算出

※2012年度は速報値

2 温室効果ガス排出量の状況(2002年度以降の原子力発電所の長期停止の影響を除いた場合)

(単位：万トン-CO₂換算)

		1990年度	2000年度	2005年度	2010年度	2011年度	2012年度
CO ₂ ※ (二酸化炭素)	産業部門	984	680	562	50	46	45
	業務部門	1,570	1,893	2,154	2,076	1,847	1,886
	家庭部門	1,300	1,433	1,535	1,596	1,510	1,512
	運輸部門	1,483	1,764	1,499	1,186	1,163	1,109
	その他	102	119	99	155	156	161
	小計	5,440	5,888	5,849	5,512	5,140	5,121
その他ガス	CH ₄ (メタン)	186	117	60	50	49	48
	N ₂ O(一酸化二窒素)	86	102	92	61	61	61
	HFCs(ハイドロフルオロカーボン類)	-	68	103	204	226	256
	PFCs(パーフルオロカーボン類)	-	4	0	0	0	0
	SF ₆ (六フッ化硫黄)	-	4	2	2	3	3
温室効果ガス合計		5,711	6,183	6,106	5,829	5,479	5,488

※2005年度以降について電力のCO₂排出係数を2000年度の係数に固定して算出

※2012年度は速報値

■エネルギー消費の部門別推移(東京都)

(単位：ペタジュール)

		1990年度	2000年度	2005年度	2010年度	2011年度	2012年度
エネルギー消費量	産業部門	129	97	81	71	67	65
	業務部門	182	246	273	259	233	236
	家庭部門	172	202	217	221	212	212
	運輸部門	213	257	219	172	169	160
	合計	696	802	790	723	680	674

※2012年度は速報値

東京の環境年表

1643 (慶安 2)	● 慶安の御触書「下水や井戸をきれいに、ごみを捨てるな・・・」	1993 (平 5)	● 東京都水辺環境保全計画の策定 ● 環境基本法の制定 ● 袋によるごみの排出のルール変更 (6 年 1 月本格実施)
1655 (明暦元)	● ごみ処理場を永代浦に設ける	1994 (平 6)	● 第 1 回環境の日 (6 月 5 日) ● 東京都環境基本条例の制定 ● 都区制度改革に関するまとめ (協議案) を都区合意
1885 (明 18)	● 浅野セメント深川工場の降灰、問題化	1995 (平 7)	● 東京都地球温暖化防止対策地域推進計画の策定
1900 (明 33)	● 汚物掃除法制定 ごみの収集処分が市の義務となる	1996 (平 8)	● 事業系ごみ全面有料化実施
1921 (大 10)	● し尿、東京市の事業になる	1997 (平 9)	● 東京都環境基本計画を策定
1924 (大 13)	● 大崎じん芥焼却場竣工	1998 (平 10)	● 東京都アイドリングストップ対策組方針を策定 ● 東京都環境ホルモン取組方針を策定 ● 東京エネルギービジョンを策定 ● 地球温暖化対策の推進に関する法律制定
1927 (昭 2)	● 深川地先 8 号地理立開始 (露天焼却)	1999 (平 11)	● 「ディーゼル車 NO 作戦」展開 ● 総合環境アセスメント制度の試行開始
1930 (昭 5)	● 汚物掃除法改正 し尿くみ取り市の義務となる	2000 (平 12)	● 清掃事業の特別区への移管 ● 東京都環境局の発足 ● 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 (環境確保条例) と東京における自然の保護と回復に関する条例 (自然保護条例) を制定 ● 緑の東京計画の策定 ● 循環型社会形成推進法制定 ● 環境省設置
1949 (昭 24)	● 東京都、工場公害防止条例制定 ● 有料くみ取り券制度始まる	2001 (平 13)	● 「東京都環境基本計画」の策定 ● 地球温暖化阻止！東京作戦の開始 ● 東京都廃棄物処理計画の策定 ● 「都市と地球の温暖化阻止に関する基本方針」の策定 ● 計画段階環境影響評価制度の開始 ● 「違反ディーゼル車一掃作戦」を展開 ● 多摩の森林再生事業を開始 ● 土壌汚染対策法制定
1952 (昭 27)	● 東京都清掃本部設置	2002 (平 14)	● 東京の名湧水選定 ● 地球温暖化対策パイロット事業を展開 ● 「エコツーリズム」を開始 (小笠原諸島) ● ディーゼル車規制を開始 ● 東京都レンジャー (自然保護員) が始動
1954 (昭 29)	● 清掃法制定 ● 東京都清掃条例制定	2003 (平 15)	● 地球温暖化対策やヒートアイランド対策の強化を図るため、東京都環境確保条例を改正 ● 産業廃棄物の適正処理の徹底を図るため、東京都廃棄物条例を改正 ● 「持続可能な東京の実現をめざす新戦略プログラム」の策定 ● 「東京都再生可能エネルギー戦略」の策定 ● 「10 年後の東京」策定 ● 「東京都気候変動対策方針」の策定 ● 「緑の東京 10 年プロジェクト」基本方針の策定
1955 (昭 30)	● カとハ工をなくす運動、自動車によるごみ収集作業開始、ごみ減量利用運動開始	2004 (平 16)	● 新しい「東京都環境基本計画」の策定 ● 地球温暖化対策の強化を図るため、東京都環境確保条例を改正
1956 (昭 31)	● 東京都清掃本部を清掃局と改称	2005 (平 17)	● 緑あふれる東京を実現するため、東京都自然保護条例を改正 ● 温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度の開始
1957 (昭 32)	● し尿収集作業機械化 5 ヵ年計画策定	2006 (平 18)	● 「東京都電力対策緊急プログラム」の策定 ● 小笠原諸島世界自然遺産登録 ● 「緑施策の新展開～生物多様性の保全に向けた基本戦略～」の策定 ● 「東京都省エネ・エネルギーマネジメント推進方針」の策定
1960 (昭 35)	● 東京都、首都整備局に都市公害部設置	2007 (平 19)	● 「東京都長期ビジョン」の策定
1961 (昭 36)	● ごみ容器による定時収集作業開始	2008 (平 20)	● 明治の森高尾国定公園公園計画の改定 ● 「東京都自然公園利用ルール」の策定 ● 「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」の策定
1962 (昭 37)	● 東京にスモッグが連続発生し問題化、ばい煙規制法公布	2009 (平 21)	
1964 (昭 39)	● オリンピック清掃対策本部設置	2010 (平 22)	
1967 (昭 42)	● 公害対策基本法制定	2011 (平 23)	
1968 (昭 43)	● 東京都、東京電力と公害防止協定締結 ● 東京都公害研究所設置 ● 大気汚染防止法制定	2012 (平 24)	
1969 (昭 44)	● 東京都公害防止条例制定 ● し尿くみ取り手数料廃止 ● 粗大ごみ収集開始 (5 区)	2014 (平 26)	
1970 (昭 45)	● 光化学スモッグ被害初めて発生 ● 東京都公害局設置 ● 水質汚濁防止法制定	2015 (平 27)	
1971 (昭 46)	● 廃棄物の処理及び清掃に関する法律制定 ● 「都民を公害から防衛する計画」発表 ● 環境庁設置 ● PCB による環境汚染表面化 ● 「ごみ戦争」宣言東京都ごみ戦争対策本部設置		
1972 (昭 47)	● 自然環境保全法制定 ● 東京における自然の保護と回復に関する条例制定 ● 江東区、杉並区のごみを実力阻止		
1974 (昭 49)	● 酸性雨の被害発生 ● 杉並清掃工場問題、和解成立		
1975 (昭 50)	● 江東区、江戸川区を中心に六価クロム鉱さいによる土壌汚染問題発生		
1979 (昭 54)	● 「六価クロム鉱さい土壌の処理等に関する協定」が東京都と日本化学工業 (株) との間で成立		
1980 (昭 55)	● 東京都環境影響評価条例制定 ● 公害局を環境保全局と改称		
1984 (昭 59)	● 東京都緑の倍增計画の策定		
1985 (昭 60)	● 公害研究所、江東区に移設、名称を「東京都環境科学研究所」に改める		
1986 (昭 61)	● 「都区制度改革の基本的方向」を都区合意		
1987 (昭 62)	● 東京都環境管理計画の策定		
1989 (平元)	● 東京都における地球環境問題への取組方針の策定 ● ごみ減量キャンペーン「TOKYO SLIM」の展開		
1990 (平 2)	● ごみ問題緊急対策室設置		
1991 (平 3)	● ごみ減量化行動計画、清掃工場建設計画策定		
1992 (平 4)	● 東京都地球環境保全行動計画の策定 ● 東京都廃棄物の処理及び再利用に関する条例 (廃棄物条例) 制定 (5 年 4 月施行)		

環境局



スマートエネルギー
都市の創造

3Rによる
資源循環型
都市の構築

大気環境・水環境の
一層の改善

自然環境保全
(緑施策・生物
多様性の保全)

国内外の都市との交流、
区市町村・都民・NPO等
との協働

資料
編

環境問題についてのお問い合わせ先・窓口

■インターネットホームページアドレス

環境局 <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>

【環境局】

- ◆環境局（本庁）03-5321-1111（都庁代表）
〒163-8001 新宿区西新宿 2-8-1
- 総務部・環境改善部
第二本庁舎 8 階
- 自然環境部・資源循環推進部 第二本庁舎 9 階
- 地球環境エネルギー部 第二本庁舎 16 階
- 環境問題についての一般的なご相談・お問い合わせは
総務部総務課 03-5388-3432
- 大気汚染情報についてお知りになりたいときは
大気汚染テレホンサービス 03-5320-7800
- ディーゼル車規制に関するご相談・お問い合わせは
ディーゼル車規制総合相談窓口 03-5388-3528
- 身近な環境問題でお困りの方は
もよりの区市町村環境担当課
- 一般ごみについてのご相談・ご質問は
もよりの区市町村清掃・リサイクル担当課

- ◆多摩環境事務所 042-523-3171（代表）
〒190-0022 立川市錦町 4-6-3（立川合同庁舎内）
- ◆廃棄物埋立管理事務所 03-5531-3701
〒135-0064 江東区青海三丁目地先
○埋立処分場の見学を受け付けています。（団体 10 人以上）
・個人見学については
（公財）東京都環境公社 03-3570-2230
- ◆（公財）東京都環境公社東京都環境科学研究所
03-3699-1331（代表）
〒136-0075 江東区新砂 1-7-5
○資料の閲覧・貸出しなどを行っています。
・レファレンスサービス 03-3699-1335
- ◆東京都地球温暖化防止活動推進センター
（クール・ネット東京）
03-5320-7870（代表）
〒163-8001 新宿区西新宿 2-8-1（第二本庁舎 16 階）

【区市町村環境担当課】

【ご相談・お問い合わせ先】

■環境法令による届出（一般届出）は、もよりの区市町村環境担当課

■身近な環境問題でお困りの方は、もよりの区市町村環境担当課

【区市町村の窓口】

電 話

千代田区環境安全部環境・環境政策課	03-5211-4255
環境政策課	03-5211-4254
中央区環境土木部環境政策課	03-3546-5402
港区環境リサイクル支援部環境課	03-3578-2486
新宿区環境清掃部環境対策課	03-5273-3763
文京区資源環境部環境政策課	03-5803-1259
台東区環境清掃部環境課	03-5246-1292
墨田区区民活動推進部環境担当環境保全課	03-5608-6207
江東区環境清掃部温暖化対策課	03-3647-6124
環境保全課	03-3647-9373
品川区都市環境事業部環境課	03-5742-6749
目黒区環境清掃部環境保全課	03-5722-9356
大田区環境清掃部環境・地球温暖化対策課	03-5744-1366
世田谷区環境総合対策室環境計画課	03-5432-2272
環境保全課	03-5432-2274
渋谷区都市整備部環境保全課	03-3463-2749
中野区環境部地球温暖化対策分野	03-3228-6584
生活環境分野	03-3382-3135
杉並区環境部環境課	03-3312-2111(内 3703)
豊島区清掃環境部環境政策課	03-3981-1293
保全課	03-3981-2690
北区生活環境部環境課	03-3908-8603
荒川区環境清掃部環境課	03-3802-3164
板橋区資源環境部環境課	03-3579-2591
練馬区環境部環境課	03-5984-4709
足立区環境部生活環境保全課	03-3880-5367
環境政策課	03-3880-5935
葛飾区環境部環境課	03-5654-8227
江戸川区環境部環境推進課	03-5662-1991
八王子市環境部環境保全課	042-620-7217
立川市環境下水道部環境対策課	042-528-4341
武蔵野市環境部環境政策課	0422-60-1842

三鷹市生活環境部環境政策課	0422-45-1151(内 2523)
青梅市環境部環境政策課	0428-22-1111(内 2333)
府中市生活環境部環境政策課	042-335-4196
昭島市環境部環境課	042-544-5111(内 2297)
調布市環境部環境政策課	042-481-7087
町田市環境資源部環境政策課	042-724-4379
環境保全課	042-724-2711
小金井市環境部環境政策課	042-387-9817
小平市環境部環境政策課	042-346-9536
日野市環境共生部環境保全課	042-585-1111(内 3511)
東村山市環境安全部環境・住宅課	042-393-5111(内 2422)
国分寺市環境部環境計画課	042-328-2191
国立市生活環境部環境政策課	042-576-2111(内 135)
福生市生活環境部環境課	042-551-1718
狛江市環境部環境政策課	03-3430-1111(内 2563)
東大和市環境部環境課	042-563-2111(内 1272)
清瀬市都市整備部水と緑の環境課	042-492-5111(代表)
東久留米市環境安全部環境政策課	042-470-7753
武蔵村山市協働推進部	042-565-1111(内 295)
多摩市環境部環境政策課	042-338-6831
稲城市市民部環境課	042-378-2111(内 266)
羽村市産業環境部環境保全課	042-555-1111(内 224)
あきる野市環境経済部生活環境課	042-558-1111(内 2514)
西東京市みどり環境部環境保全課	042-438-4042
瑞穂町住民部環境課	042-557-0544
日の出町生活安全安心課	042-597-0511(内 334 ～ 336)
檜原村産業環境課	042-598-1011(内 127)
奥多摩町住民課	0428-83-2182
大島町地域整備課	04992-2-1487(内 354)
利島村産業・環境課	04992-9-0011(代表)
新島村民生課	04992-5-0243
神津島村環境衛生課	04992-8-0011(内 31)
三宅村地域整備課	04994-5-0938
御蔵島村総務課	04994-8-2121(代表)
八丈町住民課	04996-2-1123
青ヶ島村総務課	04996-9-0111(代表)
小笠原村環境課	04998-2-3111



皆様からのご意見・ご感想をお聞かせください！

この「東京都環境白書2015」について、お気づきの点やご意見、ご感想等ございましたら、ハガキや封書、FAX、E-mail等で下記あてにお送りください。今後の参考にさせていただきます。

.....

〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1
【あて先】 東京都環境局総務部環境政策課
（都庁第二本庁舎8階南側）

TEL 03-5388-3429 FAX 03-5388-1377
E-mail S0000721@section.metro.tokyo.jp

平成 27 年 度
登 録 第 41 号
環境資料第 27015 号

東京都環境白書 2015

編集・発行 / 2015(平成 27)年 10 月

東京都環境局総務部環境政策課

〒163-8001 東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

TEL (03) 5388-3429

デザイン・印刷 / シンソー印刷株式会社
