

東京都水道局環境計画

(2007-2009)

～水を育む豊かな地球環境を次世代へ～



東京都水道局環境基本理念

水は、私たちの生活に欠かせないものです。その水を育む地球環境を守ることは、人類共通の課題です。

東京都水道局は、安全でおいしい水を安定的に供給するという事業活動を通して、豊かな地球環境を次世代に引き継いでいくために努力します。



東京都水道局

東京都水道局環境計画(2007-2009)の策定に当たって

近年、環境問題への取組が進展しているにもかかわらず、環境への負荷はますます深刻化し、特に、地球温暖化問題への対処が人類共通の重要かつ喫緊の課題となっています。我が国においても平成17年2月の京都議定書の発効により、気候変動が及ぼす将来の世代への影響を極力低減することが一層求められています。

水道事業は、地球が育んだ水を資源とし、安心して飲むことのできる水としてお客さまに安定的にお届けするという、地球環境と深いかかわりを持つ事業です。一方で、浄水場、給水所等における浄水処理や送配水過程において、さらに「安全でおいしい水」をお届けするための高度浄水処理において、電力を始めとする多くのエネルギーを消費しています。

東京都水道局では、平成16年に「東京都水道局環境計画」を策定し、「東京都水道局環境基本理念」の実現に向けて、3箇年にわたり地球環境に配慮した取組を進めてきました。

今回、これまでの「東京都水道局環境計画」に基づく取組状況を踏まえ、水道局全体で一層の環境負荷低減に向けた取組を推進するため、「東京都水道局環境計画(2007-2009)」を策定し、更なる継続的改善を目指すこととしました。

また、東京都は平成18年12月に「10年後の東京」を発表し、世界で最も環境負荷の少ない都市の実現を目指して、全庁的に取り組んでいます。水道局においても、環境負荷低減型都市づくりの実現に向け、より一層環境に配慮した水道事業を目指し、全職員を挙げて取り組んでいくことにより、世界に誇る良質な水道と水を育む豊かな地球環境を次世代へ継承していきます。



目次

1 東京都水道局環境計画(2007-2009)の概要	3
(1)環境計画の位置付け	3
(2)策定の方針	3
(3)計画期間	3
(4)環境基本方針	3
(5)環境施策の体系	4
(6)取組事項	4
(7)重点目標	5
(8)長期目標	6
2 環境基本方針、施策の方向と取組事項	6
【環境基本方針1】水資源の保全	6
【環境基本方針2】水づくりに伴う地域環境への配慮	9
【環境基本方針3】水を育む地球環境の保全に貢献	11
【環境基本方針4】環境意識の高揚	16
【環境基本方針5】環境マネジメントシステムの継続的な改善	17
【環境基本方針6】環境関連法規制等の遵守	17
3 環境計画の推進の仕組みと体制	18
(1)環境計画の推進の仕組み	18
(2)コミュニケーション	18
(3)環境計画の推進体制	19
(4)環境監査	19
(5)第三者評価	20
(6)運用スケジュール	20
4 これまでの環境計画の主な取組と成果	21
(1)環境計画の主な取組	21
(2)環境計画の運用状況と成果	22



1 東京都水道局環境計画 (2007-2009) の概要

(1) 環境計画 (2007-2009) の位置付け

「東京都水道局環境計画」(以下「環境計画」という。)は、東京都水道局(以下「水道局」という。)すべての部及び事業所における総合的な環境施策をより一層推進するための中期計画です。平成18年度に終了する環境計画に続いて、これまでの取組状況を踏まえ、新たな環境計画として取組事項や推進体制等を策定しています。

(2) 策定の方針

- 環境パフォーマンスの更なる向上を目指し、取組事項をスリム化し、コンパクトにより実効性のある環境計画を目指す。
- 基本方針及び施策の体系は継続し、推進の仕組みは引き続きP D C Aサイクルを採用する。

(3) 計画期間

平成19年度から平成21年度までの3年間

(4) 環境基本方針

「東京都水道局環境基本理念」を実現するため、次の六つの環境基本方針の下に施策を推進していきます。

1 水資源の保全

水道水源林を保全し、水源管理や漏水防止などに努め、安全でおいしい水を継続的に供給します。

2 水づくりに伴う地域環境への配慮

工事に伴う騒音や排気ガスによる大気汚染など、事業活動により発生する環境負荷の低減に努めます。

3 水を育む地球環境の保全に貢献

エネルギーの有効活用による地球温暖化の防止、リサイクルの推進による廃棄物の発生抑制及び省資源化に努めます。

4 環境意識の高揚

すべての職員に教育・訓練を実施し、関係事業者に環境への配慮を求め、お客さまに環境マネジメントシステムの取組状況を公表するとともに、お客さまとの協働の機会を広げます。

5 環境マネジメントシステムの継続的な改善

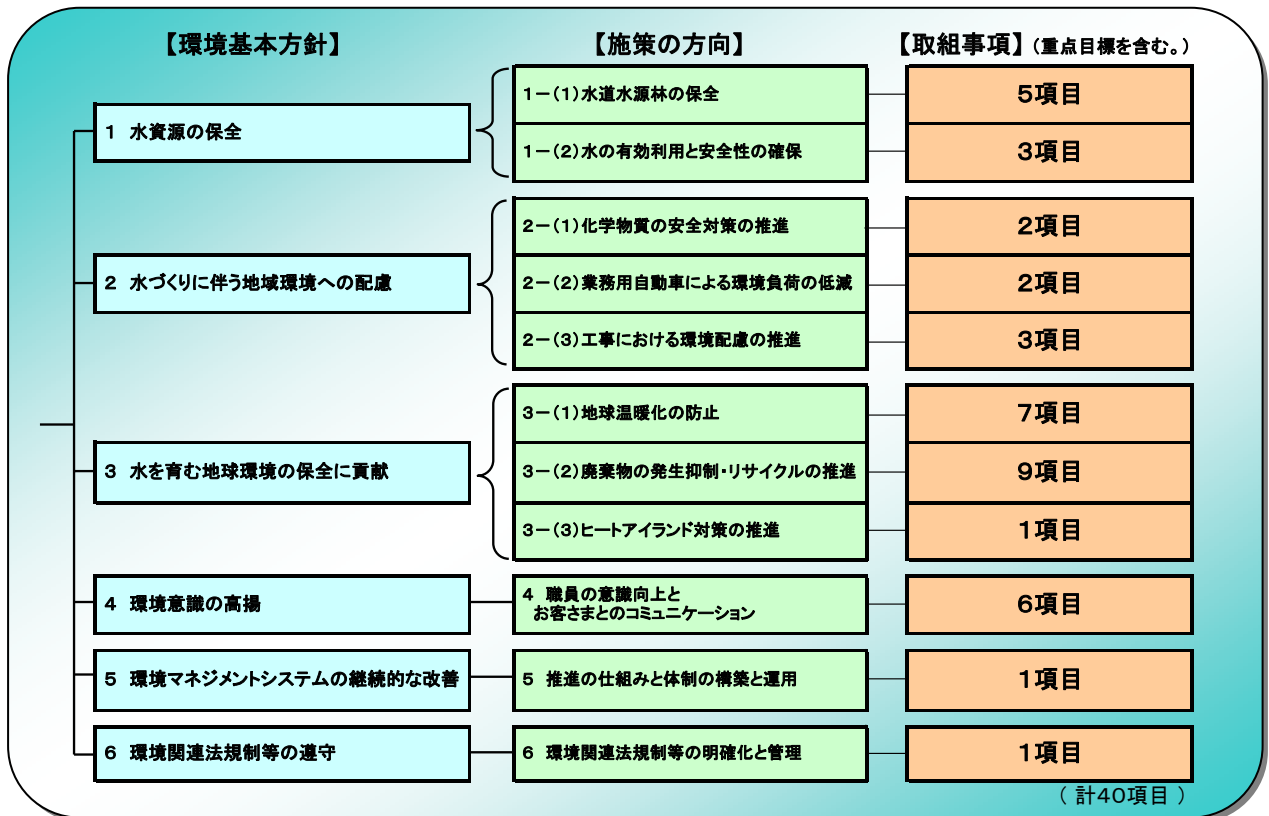
環境目標を定め、定期的に見直し、環境マネジメントシステムの継続的な改善を進めます。

6 環境関連法規制等の遵守

事業活動に適用される環境関連法規制等を遵守します。

(5) 環境施策の体系

環境基本方針を基に、方針に合わせた11の施策の方向と、環境負荷の継続的な低減に向けて取り組むべき40の具体的な取組事項を設定しています。



(6) 取組事項

ア 取組事項の選定

取組事項は、環境基本理念及び環境基本方針との整合性、環境関連法規制等との関係、著しい環境側面※、経済性や技術上の制約等を考慮して選定しています。

また、毎年見直しを行う一方、新規の取組を検討するなど、より実効性の高い取組としていきます。

なお、具体的な取組事項は、平成18年度までの環境計画での実施結果などを踏まえ、取組事項の統合及び廃止を行うとともに、環境に貢献する取組や新規に実施する施策などを新たに設定し、全体としては40項目としています。

※環境側面…局事業と環境との関わりや影響等を表したもの

イ 目標と具体的内容

取組事項は、環境基本方針及び施策の方向ごとに分類して管理し、重点的に取り組む事項として重点目標(3項目)を、各部署が共通で取り組む事項として共通取組(9項目)を、一般的に取り組む事項として一般取組(28項目)、さらに、計画期間を越えて長期的に取り組む目標として長期目標を設定しています。

取組事項の目標(ただし、長期目標を除く。)は、計画期間である平成21年度までの取組によるものとし、各年度における目標及び目標達成のための具体的な取組内容については、毎年度、各実施部署が設定していきます。

(7) 重点目標（取組事項から選定した重点的に取り組む事項）

水道局を取り巻く環境や課題等を踏まえ、特に環境計画期間中に重点的に取り組むべき指標を取組事項から選定し、次の三つを重点目標とし取り組んでいきます。

水源林機能の維持向上

人工林において、森林機能の向上が図れる複層林^{※1}の構成率を 4.7%に増加する（平成 17 年度実績値 4.3%）。

※1 複層林……世代の異なる植栽林から構成される森林

低公害車の導入の促進

東京都指定低公害車の導入率^{※2}を 50%以上とする。

（平成 17 年度実績値 26.5%）

※2 低公害車導入率……保有する自動車に対する都指定低公害車の割合。
排出ガス 75%低減レベルの自動車に換算した上で導入率を算出する。

二酸化炭素総排出量の低減

局事業から発生する二酸化炭素総排出量を平成 17 年度実績値以下とする（水源林による吸収効果を含む）。

（平成 17 年度実績値 325,577t-CO₂、水源林による吸収量 19,712t-CO₂）

水源林機能の維持向上

水道局では、平成18年4月に第10次水道水源林管理計画を策定し、これまで実施してきた森林保全事業等の施策を継承するとともに、「地球温暖化の防止への貢献」等をキーワードに新しい施策に取り組んでいます。水道水源林における人工林の複層林化については、引き続き重点目標として設定し、水源かん養機能等の向上とともに、二酸化炭素の吸収源としての機能の維持向上を図るため、計画的に複層林化を進めていきます。

低公害車の導入の促進

近年、都内では自動車保有台数の増加や車両の大型化等に伴い、自動車からの二酸化炭素排出量も大幅に増加しています。

一方、水道局では約650台の自動車を保有しており、自動車の運行に伴う二酸化炭素の排出などにより環境に負荷を与えているため、低公害車の導入や車両使用の抑制に取り組む必要があります。低公害車の導入の促進を新たに重点目標として設定することにより、自動車の運行による二酸化炭素総排出量の低減に今後一層努めていきます。

二酸化炭素総排出量の低減

水道局の二酸化炭素総排出量は、高度浄水処理の導入等により近年増加しており、今後も利根川水系浄水場の全量導入が計画されていることから、二酸化炭素総排出量の増加が見込まれています。

また、都内の二酸化炭素排出量も増加しており、東京都においても平成18年12月にカーボンマイナス東京10年プロジェクトを発表し、二酸化炭素排出量削減対策に全庁的に取り組んでいることから、引き続き重点目標として設定し、企業経営とのバランスを図りながら、削減対策に取り組んでいきます。

(8) 長期目標（計画期間を越えて長期的に取り組む目標）

自然エネルギー等の有効利用

太陽光や小水力などの自然エネルギー等による発電規模を平成28年度までに10,000kW以上とすることを目指す(平成17年度実績値 3,618kW)。

水道局の浄水場や給水所を始めとする各施設では、平成17年度実績で約8億kWhの電力を使用しており、水道局は都内の電力使用量の約1%に相当する大口の使用者であることから、これまでも自然エネルギー等の有効利用を進め、発電規模は平成17年度実績で3,618kWとなっています。

一方、東京都では「10年後の東京」で、「太陽光発電など再生可能エネルギーの導入・利用を促進し、100万kWの火力発電所における発電相当のエネルギー創出を目指す」としています。

そこで水道局では、長期目標として、電力使用に伴う環境負荷を低減させるため、二酸化炭素を排出しない太陽光発電や小水力発電等による設備を導入し、平成28年度までに自然エネルギー等による発電規模10,000kW以上を目指し、積極的に自然エネルギー等の有効利用を推進していきます。

2 環境基本方針・施策の方向と取組事項

取組事項の目標は、平成21年度での目標

【環境基本方針1】水資源の保全

水道水源林を保全し、水質管理や漏水防止などに努め、安全でおいしい水を継続的に供給します。

【施策の方向 1- (1)】水道水源林の保全

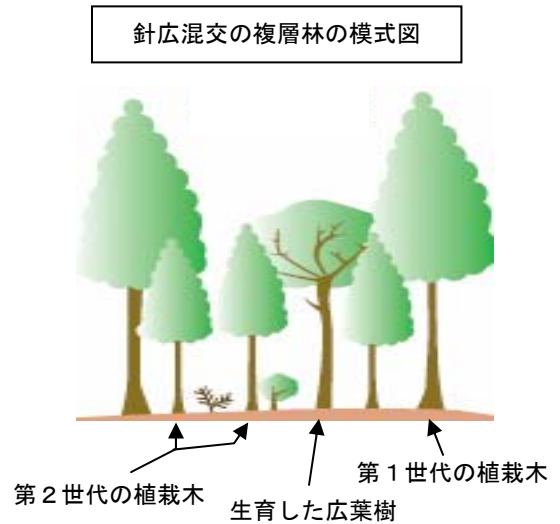
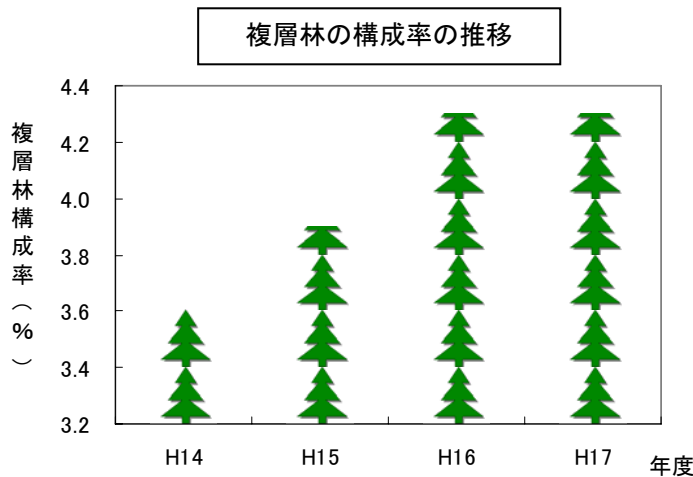
水道水源林は、東京都と山梨県にまたがり貴重な自然環境を形成しており、水源かん養機能だけでなく、生態系の維持や二酸化炭素の吸収など環境負荷の低減にも大きく貢献しています。この森林を将来に引き継いでいくために適正な管理を行っていきます。

●水道水源林の状況

水道局が保有し保全管理している水道水源林は、多摩川上流域の東西約31km、南北約20kmに及ぶ、東京都区部の約35%に当たる21,630haの広大な森林です。水道水源林は、水源かん養機能等をはじめ、二酸化炭素の吸収源など様々な環境保全効果を有しています。

水道水源林の位置図





●取組事項

1	水源林機能の維持向上 【重点】	人工林において森林機能の向上が図れる複層林構成率を4.7%に増加する。
---	----------------------------	--

水道水源林のうち約30%は植栽された針葉樹を中心に構成された人工林です。このうち、世代交代により更新を図る森林について、間伐、植林等の保育作業を行い、二世帯以上の樹木で構成される複層林に誘導していきます。複層林は、一世帯のみで構成される森林と比較して保水、水質浄化、土砂流出防止等の機能の向上が期待できます。

2	森林の二酸化炭素吸収機能の維持	1,500ha以上の人工林の保育作業を実施する(計画期間累計)。
---	------------------------	---

樹木は、光合成の働きにより大気中の二酸化炭素を吸収し固定化しながら成長します。水道水源林内の約6,000haの人工林においても、適正な保育管理を行い森林の蓄積量を増加させることにより、二酸化炭素を固定化し環境負荷の低減に貢献します。

3	循環資源である木材の有効利用の推進	二酸化炭素固定量に換算して2,460t-CO₂分以上を供給する(計画期間累計)。
---	--------------------------	--

森林から切り出される木材は、植林等により森林を維持していけば二酸化炭素を増加させない循環型の資源であることから、水源林の管理のために伐採される樹木についてもできるだけ木材として活用して行くとともに、間伐材等の有効利用策の調査を進めます。

4	水源地啓発事業の推進	水源地域のPRを推進し、小河内ダム展望塔等の水源地域施設への来訪者を年間27万人以上に増加させる。
---	-------------------	--

森林の持つ働きや、自然を守ることの大切さを理解し、水源地の価値を知っていただくため、「小河内ダム展望塔」、「奥多摩湖いこいの路」及び「奥多摩 水と緑のふれあい館」の水源地域3施設を始めとした水源地域のPRを推進します。

5	お客さまと連携した森づくり	多摩川水源森林隊による森林保全活動を年間120回以上実施する。
---	----------------------	--

林業の衰退等から荒廃が進む多摩川上流域の人工民有林を緑豊かな森に再生するため、水道を利用するお客さまから構成されるボランティアにより森林保全に関する活動を行う「多摩川水源森林隊」の活動を推進します。

【施策の方向 1－(2)】水の有効利用と安全性の確保

貴重な水を無駄にすることなく有効利用していくとともに、原水から給水栓に至るまでの水質管理を適正に行っていきます。

また、水道水の水質管理については、水道法に基づく水質基準等よりも厳しい都独自の「おいしさに関する水質目標」を設定し、水源から蛇口までの総合的な施策を実施しています。

その中でHACCP*の考え方に基づく水質管理手法を取り入れた水安全計画を策定し、危害分析を行うとともに、危害への対応方法を事前にマニュアル化し水質管理の強化につなげていきます。

※HACCP（食品加工における衛生管理手法）

原料の入荷から製品の出荷までのすべての工程においてあらかじめ危害を予測・分析し、その危害を防止するための重要管理点を監視することによって、出荷されるすべての製品の安全性確保を図る手法をいいます。

●取組事項

6	漏水防止対策の推進	漏水率を4.0%とする。
---	-----------	--------------

即応的対策として、地上漏水の即日修理及び地下漏水の早期発見とその修理に努めるほか、予防的対策として、配水管のダクタイル管への取替えや私道内に埋設されている給水管を整備する工事を計画的に実施します。

TOPICS

漏水防止対策と漏水率

水道局では、主要施策の一つとして漏水防止対策を積極的に進めています。その結果、平成2年度に11.1%であった漏水率は、平成17年度には4.2%まで減少させることができました。これは二酸化炭素排出量に換算すると約21,700t-CO₂の削減量に相当します。

現在の東京都の漏水率4.2%は、ワシントン（アメリカ）10%（2000年）、トリノ（イタリア）25%（1994年）、ミュンヘン（ドイツ）9%（1994年）など、世界の大都市と比較しても、世界トップレベルの水準にあるといえます。

漏水を未然に防止することは、道路の陥没など二次的災害や濁り水の発生を防止するだけでなく、水資源の有効活用にもつながります。

水道局では漏水を未然に防止するため、経年管の取替えや漏水発見方法の技術開発などに積極的に取り組んでいます。



7	庁舎の水の使用量抑制 【共通】	平成17年度実績以下とする。
---	--------------------	----------------

全ての庁舎において、節水シール等により職員の意識啓発に努め、水の使用方法の見直しを行うなど、手順書により取組を実施し、水道使用量を抑制します。

8	水の有効利用と安全性向上のための技術開発	関係する技術開発テーマについて調査研究を実施する。
---	----------------------	---------------------------

より安全でおいしい水を供給するための新たな高度浄水処理方法として、ナノ（NF）膜浄水処理を水道局施設に適用していくための調査研究を産・官・学の共同で行います。

【環境基本方針 2】水づくりに伴う地域環境への配慮

浄水場で廃棄される化学物質、工事に伴う騒音や排気ガスによる大気汚染など、事業活動により発生する環境負荷の低減に努めます。

【施策の方向 2－(1)】化学物質の安全対策の推進

浄水場等で使用及び廃棄される化学物質については、適正な管理を行うとともに、より安全な物質へ転換していくことなどの予防原則に基づく取組を推進していきます。

●取組事項

9	塩素の次亜塩素酸ナトリウムへの転換	総配水量における使用消毒剤の次亜塩化率 80%を維持する。
---	-------------------	-------------------------------

浄水場で使用する消毒剤を、高圧ガスで塩素ガスの漏えいの危険性もある液体塩素から、より安全性が高く取扱いが容易な次亜塩素酸ナトリウムへの転換を計画的に進めています。

なお、浄水場で使用する薬品類については、取扱指針を作成し、この指針に基づき、より安全な維持管理に努めます。

10	PCBの適正管理	保管しているPCB入り機器を適正に管理し、東京都PCB廃棄物処理計画に基づき、全量(100%)無害化処理を行う。
----	----------	--

変圧器、照明器具等のPCB入り機器（約4,500個）について、既に整備されている保管場所で東京都PCB適正管理指導要綱に基づき適正に保管し、定期的に漏えい、紛失等のチェックを行うとともに、東京都PCB廃棄物処理計画に基づき、無害化処理を計画的に実施し全量（100%）処理します。

【施策の方向 2－(2)】業務用自動車による環境負荷の低減

自動車の走行に伴う排気ガスが東京の大気汚染に大きな影響を与えていることから、業務で使用する自動車について、低公害化を推進するとともに使用を抑制していきます。

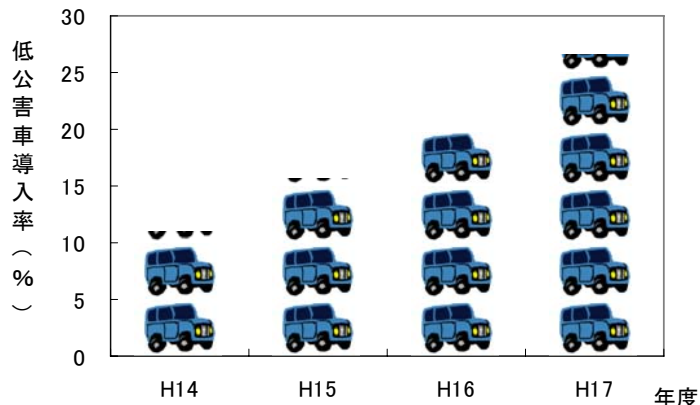
●局有車の状況

水道局では、支所及び営業所を中心に全体で約650台の自動車（以下「局有車」という。）を保有しています。局有車の使用に伴い、年間約900トンの二酸化炭素を排出しており、低公害車の導入や局有車の使用の抑制をさらに推進していきます。

水道局の自動車保有状況（平成 18 年 3 月末現在）

車種	低公害車		低公害車以外	合計
	区分	台数	台数	
ガソリン車	超	142	434	634
	優	31		
	良	27		
ディーゼル車	超	0	6	7
	優	0		
	良	1		
天然ガス自動車	超	11	0	11
合計		212	440	652
低公害車 換算導入率	26.5%			

低公害車導入率の推移



注 1 都指定低公害車

排出ガスを発生しない、又は排出ガスの発生量が相当少ないと認められる自動車で、東京都が指定するものであり、超低公害車、優低公害車及び良低公害車に区分しています。

注 2 低公害車換算導入率

低公害車換算（自動車の車種等による換算）後の保有する自動車総台数に対する都指定低公害車の割合をいいます。

●取組事項

11	低公害車の導入の促進 【重点】	東京都指定低公害車導入率を 50%以上とする。
----	--------------------	-------------------------

局有車の更新や新規購入に当たっては、東京都の指定する低公害車のうち最も環境性能の高い超低公害車（国の排出ガス規制値を 75%低減したもの）を導入し、積極的に低公害化を推進します。

12	自動車の使用の抑制 【共通】	燃料使用量で平成 17 年度の実績以下とする。
----	-------------------	-------------------------

自動車の乗り合わせなどの効率的な利用、公共交通機関の活用などによる自動車の使用抑制及び、アイドリングストップ、適正な車両整備等、手順書により取組を実施し、燃量使用量を抑制します。

また、自動車を使用する職員、お客さま及び業者に対し、駐車場でのアイドリングストップの実施を周知徹底するため、駐車場への掲示板の設置、建物の入口への張り紙等の取組を実施します。

【施策の方向 2 - (3)】 工事における環境配慮の推進

水道施設の建設や更新工事に伴い発生する騒音及び振動を抑制する工法の採用など、周辺環境への影響に配慮した施策を推進していきます。

●取組事項

13	路上工事縮減計画の推進	区部の工事規制時間を平成 14 年度比で 2割縮減する。
----	-------------	------------------------------

路上工事による交通渋滞や周辺への環境影響を極力低減させるため、道路管理者、公益事業者等で構成する東京都道路工事調整協議会において、共同施工・集中工事の実施等による工事規制時間の縮減を図っています。

14	当局発注工事における不正軽油の撲滅	不正軽油の使用調査を継続する。
----	-------------------	-----------------

水道局の発注する工事において、水道局における建設機械燃料の抜き取り調査を定期的実施するとともに、請負者から建設機械燃料の点検調査結果を報告させるなどの不正軽油使用調査を行います。

工事の発注に当たっては、請負者に対してディーゼルエンジン仕様の建設機械について排出ガス対策型及び低騒音型のものを使用すること並びにその燃料はJIS規格に適合した軽油を使用することを義務付けます。

15	工事請負者の環境意識の啓発	水道工事イメージアップコンクールを実施する。
----	---------------	------------------------

水道局の発注する建設工事等について、請負者に対して環境に対する配慮を求めるとともに、良好な取組を実施した請負者を表彰することで、請負者の環境意識の啓発を図ります。

【環境基本方針 3】 水を育む地球環境の保全に貢献

エネルギーの有効活用による地球温暖化の防止、リサイクルの推進による廃棄物の発生抑制及び省資源化に努めます。

【施策の方向 3－(1)】 地球温暖化の防止

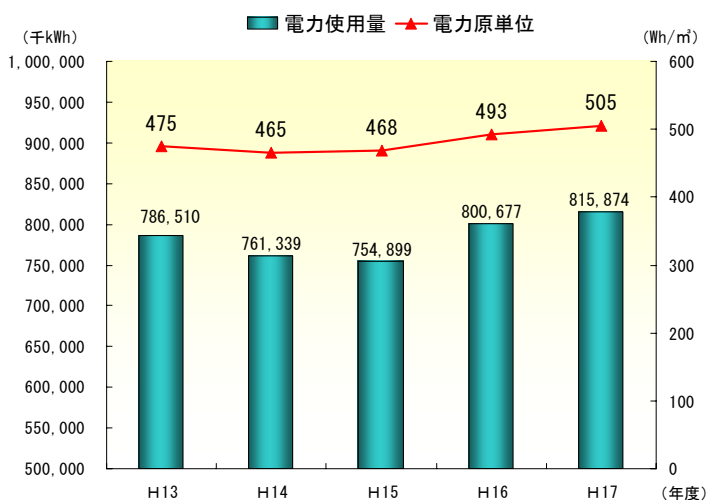
水道局は都内の総使用電力の約1%を消費する大口の使用者であることから、エネルギーの効率的な使用や自然エネルギーの導入などにより、環境負荷の低減を図り、地球温暖化の防止に貢献していきます。

●水道局の二酸化炭素総排出量の推移と排出状況

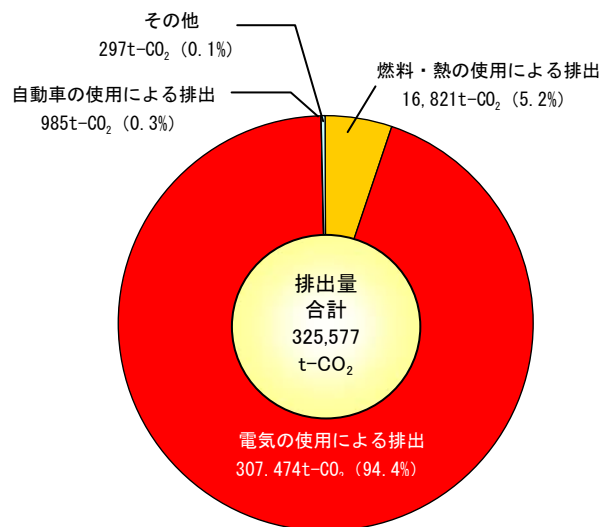
水道局では、浄水場の運転などに多くの電力を使用しており、ここ数年、高度浄水施設の導入などによりその使用量が増加しています。活動別二酸化炭素排出状況では、電気の使用による排出が最も多く、総排出量の90%以上を占めています。今後更なるエネルギーの効率的な利用等とともに、こうした電力使用に伴う二酸化炭素排出量の削減対策を推進していきます。



設備の運転による電力使用量の推移



活動別CO₂排出状況



(平成17年度)

取組事項

16	二酸化炭素総排出量の低減【重点】	局事業から発生する二酸化炭素総排出量を平成17年度実績以下とする。
----	------------------	-----------------------------------

エネルギーの有効活用、省エネルギー、自然エネルギーの導入等の総合的な取組を行い、電力、燃料等の使用により局事業から発生する二酸化炭素総排出量の低減に努めます。

17	自然エネルギー等の有効利用	太陽光等の自然エネルギー等による発電電力を7,400kWに増加する。
----	---------------	------------------------------------

浄水場の安全対策であるろ過池の覆がい化に合わせて、覆がいの上部への太陽光パネルの設置を引き続き推進するとともに、送水管の残存圧力を利用した小水力発電設備の設置を推進します。

TOPICS

自然エネルギー

「自然エネルギー」とは、太陽光、太陽熱、風力、小水力、バイオマス、温度差など自然現象としてのエネルギーを取り出して利用するエネルギーのことをいいます。自然エネルギーは化石燃料や原子力エネルギーなどと異なり、大気汚染物質や二酸化炭素等が発生しない環境にやさしいクリーンエネルギーといわれています。

水道局では、浄水場等において太陽光発電や水力発電により得たエネルギーで使用電力の一部を賄っています。



18	エネルギーの効率的な利用	出力1,000kW以上の大容量のポンプ8台について、ポンプの容量及び速度制御装置の見直し等の整備を行う(計画期間累計)。
----	--------------	--

ポンプ設備等の新設時及び更新時に省エネルギー型機器を採用し、電力使用量の抑制を図るとともに、効率的な水運用によるポンプ電力の節減等の省エネルギー施策を推進します。

19	フロンガス等の適正管理 【共通】	手順書による取組内容を実施する。
----	---------------------	------------------

業務用エアコンやカーエアコンの整備、廃棄等に当たっては、手順書によりフロン回収事業所登録制度により登録している事業者へ委託するとともに、回収及び破壊の事実を確認します。
また、ハロン、六ふっ化硫黄等の温室効果ガスについても、適正な回収及び管理を行います。

20	直結給水の推進	直結給水率を 65%とする。
----	---------	----------------

ビルやマンションなどの貯水槽水道の直結給水への切替えを推進し、より安全でおいしい水をお届けするための施策を進めます。直結給水化は、ポンプ使用電力の節減となることから、エネルギー使用を抑制できるため、二酸化炭素排出量の削減にも大きな効果があります。

TOPICS

直結給水

ビルやマンションなどでは、貯水槽にいったんためた水を各階に給水する貯水槽水道が採用されています。この貯水槽は、定期的な管理が必要であり、管理が適正に行われていない場合には、水質劣化などの問題が生じることがあります。

そこで、水道局では、貯水槽を経由せず、浄水場でつくった安全でおいしい水をそのまま蛇口までお届けできる「直結給水」の普及・拡大を目指し取り組んでいます。

さらに直結給水は、貯水槽の水を揚水するためのポンプ使用電力を節減できることから、二酸化炭素排出量を削減することにもなり、環境にやさしい給水方式といえます。

すでに貯水槽水道の約 5,000 件のお客さまに直結給水に切替えていただき、これによる年間の二酸化炭素排出量の削減量は約 9,000 t-CO₂になります。

現在、貯水槽水道約 22 万件のうち、直結給水への切替が可能なのは約 21 万件あり、仮にすべてが直結給水に切替えた場合、年間約 40 万 t-CO₂の二酸化炭素排出量が削減されることとなります。

また、これまでに新築建物の 90%以上が直結給水となっており、今後、既存建物の貯水槽水道の直結給水への切替を積極的に図っていきます。



21	庁舎の電力使用量の抑制 【共通】	平成 17 年度実績以下とする。
----	---------------------	------------------

庁舎の空調温度を適正な設定（夏期 28℃、冬期 20℃）とすることや、昼休み及び夜間の一斉消灯など、具体的な取組を明記した手順書により、電力使用量の抑制に努めます。

22	二酸化炭素排出量削減に関する調査研究	二酸化炭素排出量削減対策に関する調査研究を実施する。
----	--------------------	----------------------------

二酸化炭素排出量削減対策に積極的に取り組むため、新たな削減に向けた調査研究を行います。

【施策の方向 3 - (2)】 廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進

最終処分場の確保が困難になっていることを考慮し、局事業により発生する大量の一般廃棄物や産業廃棄物について、発生量を低減するとともに、リサイクルに取り組んでいきます。

●取組事項

23	浄水場発生土の有効利用	浄水場発生土の有効利用率を74%に増加させる。
----	-------------	-------------------------

園芸用・グラウンド用資材として活用することを優先的に実施します。また、建設資材等の新たな利用用途を開拓するほか、セメント原料などの再資源化処理委託等も合わせて実施し、浄水場発生土の有効利用率の増加を目指します。

TOPICS

浄水場発生土

浄水場発生土は、水道水をつくる過程で取り除かれた土砂などを集めて脱水処理した土のことで、河川の土砂に由来したシルト*及び粘土で構成されています。

浄水場発生土は、水道局の全浄水場から毎年約8万トンが発生しており、そのうち約55%（平成17年度実績値）を農園芸用土やグラウンド改良材の資材として有効利用しています。

水道局は浄水場発生土の新たな利用用途の拡大を目的として、平成18年度から民間企業等と有効利用に関する共同研究を行っています。

※シルト

砂より小さく粘土より荒いたい積土のことをいいます。



24	建設廃棄物のリサイクル	東京都建設リサイクル推進計画に基づき、建設廃棄物のリサイクル率を95%以上とする。
----	-------------	---

水道工事から発生する建設廃棄物のうち、アスファルト塊やコンクリート塊について、現場内で利用するほか再資源化施設により建設資材として再生し、リサイクルします。

25	建設発生土のリサイクル	東京都建設リサイクル推進計画に基づき、建設発生土のリサイクル率を95%以上とする。
----	-------------	---

水道工事で発生した建設発生土を、工事現場内や他の工事での埋戻材や造成地の盛土材等として活用するとともに、そのままでは埋戻材として適さない建設発生土については、発生土再利用センターなどで土質改良を行い、再利用に努めます。

26	コピー用紙使用量の削減 【共通】	平成17年度実績以下とする。
----	---------------------	----------------

会議資料は必要最小限とし、両面コピーを励行します。また、パソコンのネットワーク機能を活用して電子掲示板やメールにより紙の文書を低減するなど、手順書により取組を実施します。

27	印刷物の数量の抑制 【共通】	平成17年度実績以下とする。
----	-------------------	----------------

印刷物の作成時に水道局内イントラネットの掲示板を活用する等の代替方法を検討するとともに、印刷部数を決定する際に配布先及び内容を精査し、必要最小限とするなど手順書により取組を実施します。

発注に当たっては、手順書により可能な限り古紙パルプ配合率100%の再生紙を採用するとともに、石油系溶剤を含まないインキを使用するよう仕様書へ記載します。

28	ごみの排出量の削減 【共通】	平成 17 年度実績以下とする。
----	-------------------	------------------

すべての職場において、購入、使用及び廃棄の各段階で手順書によりごみ減量に向けた取組を実施します。

29	ごみのリサイクル率の向上 【共通】	リサイクル率 40%以上とする。
----	----------------------	------------------

事務用品等は、再利用品ストックヤードを設ける等、再利用を徹底するとともに、ごみの分類とその処理方法を明確にするなど手順書により取組を実施し、リサイクル率を向上させるよう努めます。

30	グリーン購入の推進 【共通】	東京都グリーン購入ガイドに基づいて 100%購入する。
----	-------------------	-----------------------------

東京都グリーン購入ガイド（以下「ガイド」という。）の対象品目については、手順書により仕様がガイドに適合したものを購入します。ガイドに指定の無い品目についても、可能な限り東京都の環境に配慮した物品調達推進方針に従って購入するよう努めます。

TOPICS

グリーン購入

グリーン購入とは、購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入することです。

東京都では「東京都グリーン購入推進方針」に基づく「東京都グリーン購入ガイド（2006年版）」が平成 18 年 11 月に改定され、水道局においても、このガイドに基づき、環境に配慮した物品調達を推進しています。



31	リサイクルの推進に関する 調査研究	浄水場発生土を始めとする資源化手法を調査研究する。
----	----------------------	---------------------------

浄水場発生土や粒状活性炭は、現在、その有効利用を進めていますが、より一層の有効利用を推進していくため、資源化手法の調査研究を行います。

【施策の方向 3－（3）】 ヒートアイランド対策の推進

東京のヒートアイランド現象に見られるように都市の温暖化が進行しており、東京都では平成 18 年 12 月に「緑の東京 10 年プロジェクト」を発表し、緑の増加やヒートアイランド抑制対策を推進していることから、多くの事業所を保有する水道局においても、緑化による建築物への蓄熱防止や人工排熱の低減等に取り組んでいきます。

●取組事項

32	営業所等の局施設の屋上緑化の推進	4,000 m ² の屋上等の緑化を実施する(計画期間累計)。
----	------------------	--

営業所、給水所等の庁舎の新築に当たっては、東京における自然の保護と回復に関する条例（以下、「自然保護条例」という。）に基づき屋上等の緑化を実施するとともに、自然保護条例の対象となっていない既存の建物についても計画的に導入します。

【環境基本方針4】 環境意識の高揚

すべての職員に教育・訓練を実施し、関係事業者に環境への配慮を求め、お客さまに環境計画の取組状況を公表するとともに、お客さまとの協働の機会を広げます。

【施策の方向】 職員の意識向上とお客さま等とのコミュニケーション

環境施策を確実に推進するため、職員一人ひとりの意識を向上させるとともに、お客さま等との積極的な情報交流や協働等を行っていきます。

●取組事項

33	環境報告書の公表	毎年度作成し、環境への取組状況を公表する。
----	----------	-----------------------

環境省「環境報告書ガイドライン」などの考え方を参考として、環境計画の取組状況について分かりやすく整理して発行します。

34	環境会計の公表	毎年度予算版及び決算版を作成し、環境対策の費用対効果を公表する。
----	---------	----------------------------------

事業経営とのバランスを踏まえた環境対策を一層推進していくため、環境会計により費用と効果を明らかにし、お客さまの御理解をいただくとともに施策実施の判断に役立てます。

35	環境問題研修の充実	研修受講率を95%以上とし、環境計画の目的や職員の役割等を認識させる。
----	-----------	-------------------------------------

環境計画を着実に実施するとともに、より改善していくためには、職員の意識を向上させることが必要です。更に、各役割に応じた知識や情報も必要になることから、全職員を対象とした研修や環境監査員養成研修など必要に応じた研修を行います。

36	環境教育の支援	水道キャラバンを1,850校で実施する(計画期間累計)。
----	---------	------------------------------

次世代を担う子供たちの環境保全に対する意識の向上を図るとともに、水道に対する理解を深めもらうため、キャラバン隊を編成して小学校を巡回し、分かりやすく親しみやすい授業を実施します。

37	お客さまとの交流活動の推進	水道施設見学会を60回実施する(計画期間累計)。
----	---------------	--------------------------

水道局の環境対策の実施には、お客さまの御理解及び御協力が不可欠であり、お客さまに水道局の事業に関する認識を深めていただくためのイベント等を実施し、積極的にPRを行います。

38	環境意識の啓発	水道なんでも相談等を108回実施する(計画期間累計)。
----	---------	-----------------------------

節水意識の高揚など、お客さまの環境意識を啓発するための相談の場を設けるとともに、区市町村主催の環境展などのイベントに積極的に参加します。

【環境基本方針5】 環境マネジメントシステムの継続的な改善

環境目標を定め、定期的に見直し、環境マネジメントシステムの継続的な改善を進めます。

【施策の方向】 環境マネジメントシステムの構築と運用

水道事業の特性に合わせた環境マネジメントシステムを構築し、目標達成のための運用を行いながら、推進の仕組みと体制が適正であるかを検証し、改善していきます。

●取組事項

39	環境目標の設定と見直し及び体制の維持	可能な限り数値目標を設定し、適正な進ちょく管理を行う。
----	--------------------	-----------------------------

環境計画の運営基準と要綱において、目標設定、見直し、進ちょく管理の仕組み及び責任体制を明確にして実施するとともに、環境監査、第三者評価等によりチェックを行い、実効性を担保します。

【環境基本方針6】 環境関連法規制等の遵守

事業活動に適用される環境関連法規制等を遵守します。

【施策の方向】 環境関連法規制等の明確化と管理

環境関連法規制等を確実に遵守し、規制内容や局の責任体制を明確にした管理を実施します。

●取組事項

40	法律や規則等の要求事項の明確化と管理	環境関連法規制等の要求事項を明確にし、最新の状態に更新し管理する。
----	--------------------	-----------------------------------

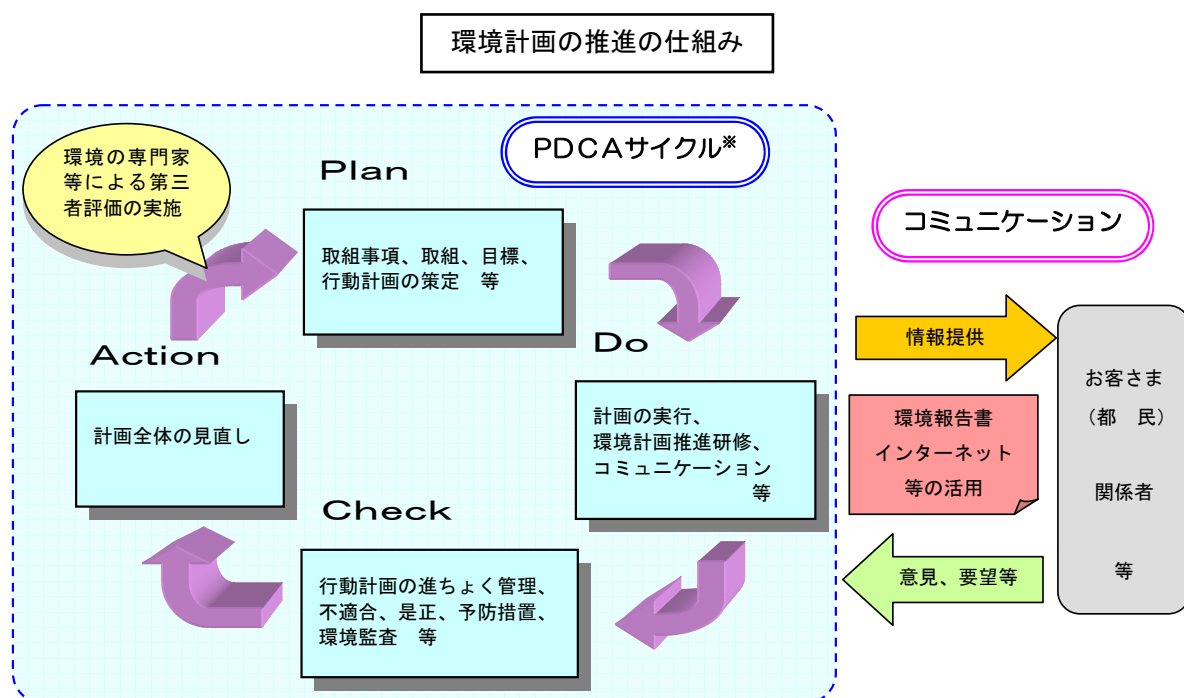
環境に関する法規制、指針等で、水道局の業務に係る要求事項を明確にするるとともに、最新の状態に更新する方法を定めて管理し、公営企業として、環境リスクの低減に努めます。

3 環境計画の推進の仕組みと体制

(1) 環境計画の推進の仕組み

取組事項に掲げた施策を計画的かつ効果的に実施していくためには、効果を的確に把握し、その結果に応じた見直しを行っていくことが重要です。

このため、取組事項に掲げた施策について、具体的な行動計画を立てた上で（Plan）、計画に基づいて実施し（Do）、これらの実施結果については環境監査等により検証を行い（Check）、検証結果を見直しにつなげる（Action）といったPDCAサイクルを実践していきます。



※PDCAサイクル

典型的なマネジメント・サイクルの一つで、Plan（計画）、Do（実行）、Check（検証・評価）、Action（改善・見直し）のプロセスを順に実施し、最後のActionを次のPlanに結び付け、らせん状に品質の維持・向上や継続的な業務改善活動などを推進するマネジメント手法です。ISO14000s（環境管理）やISO9000s（品質管理）のマネジメントシステムにも取り入れられています。

(2) コミュニケーション

環境計画の実効性を高めていくには、お客さまや局内外関係者へ適切に情報提供を行い、水道局としての説明責任を果たすとともに、お客さまや局内外関係者の御意見を聞き、それらを可能な限り施策に反映させていくといった、双方向の情報交流を行う必要があります。

そこで、水道局の環境への取組内容や結果などを環境報告書やホームページなどを活用して、より積極的に公表するとともに、いただいた御意見を施策に反映させていきます。

(3) 環境計画の推進体制

環境計画を効果的に運用していくための推進体制は、次のとおりです。

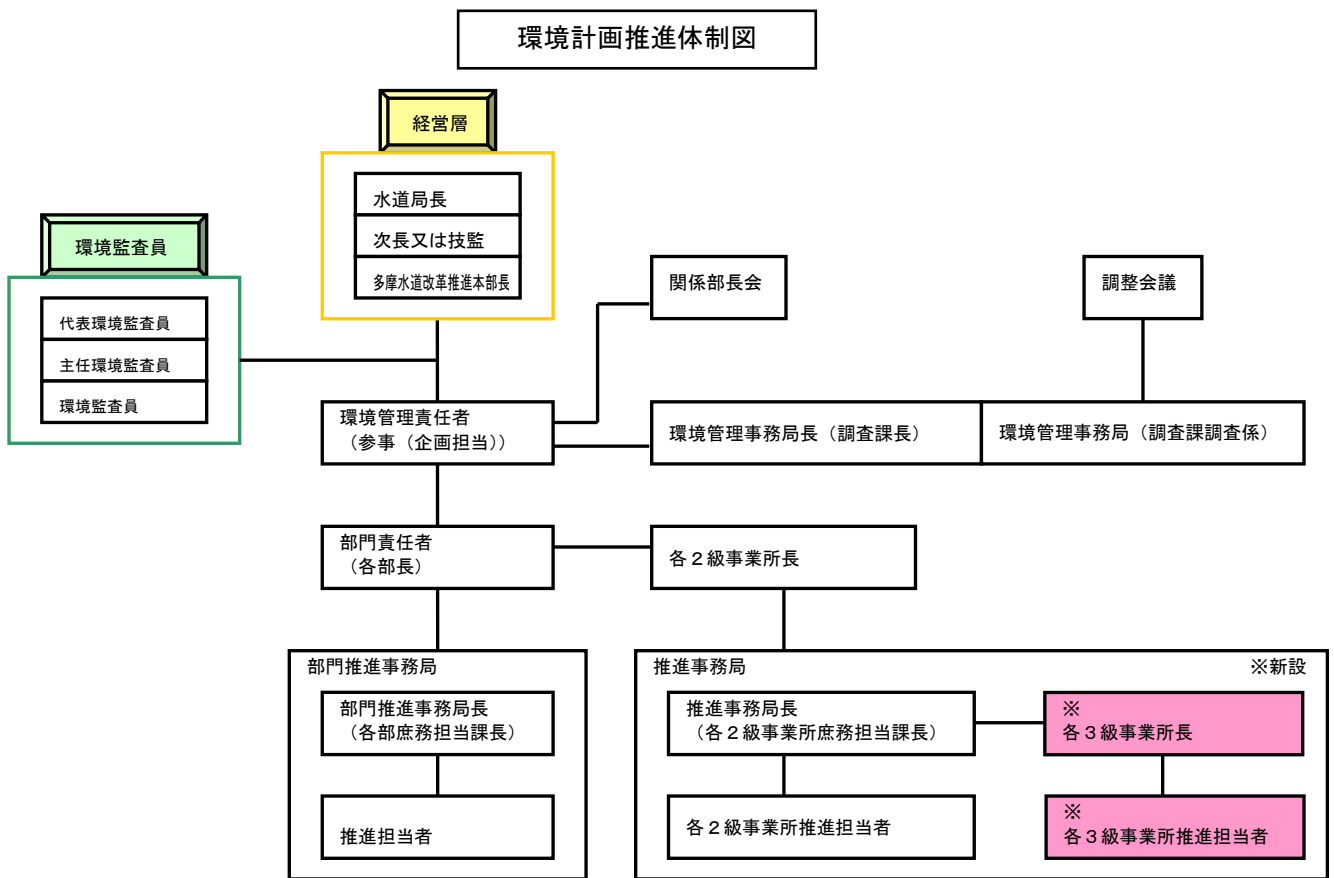
水道局全体の取組を一層推進するため、2級事業所に加え、新たに3級事業所にも推進担当者を設置します。

注1 2級事業所

研修・開発センター、水運用センター、水質センター、水道特別作業隊、水源管理事務所、支所、浄水管理事務所、建設事務所

注2 3級事業所

貯水池管理事務所、営業所、浄水場、多摩ニュータウン水道事務所



(4) 環境監査

環境計画における取決めが適切に実施され、維持されているか否かを判断し、その結果を経営層※に報告することにより、環境計画の見直しにつなげることを目的として、環境監査を実施します。また、環境監査を通じて、良好事例を他部署へ積極的に展開し、推進体制の強化を図っていきます。

※経営層 水道局長、次長又は技監及び多摩水道改革推進本部長

- ▶ 対象範囲 東京都水道局の全部門及び全事業所
- ▶ 実施時期 毎年、10月から12月ごろまで
- ▶ 環境監査員 監査員として、代表環境監査員、主任環境監査員及び環境監査員を置く。

(5) 第三者評価

環境計画はISO14001の規格によらない水道局独自の環境マネジメントシステムであるため、環境計画に定められているPDCAサイクルが適切に運用されていることや環境負荷低減の効果について外部から評価を受ける必要があります。

そこで、環境計画が有効に機能していること及び環境パフォーマンスの結果、改善内容等について第三者からの意見等による評価を受け、取組事項や仕組みなどの見直しに生かしていくとともに、その結果を公表することで説明責任を果たしていきます。

➤ 評価の範囲	東京都水道局の全部門及び全事業所
➤ 評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・環境パフォーマンスに関する有効性（取組事項、目標の設定、達成度等） ・環境計画の運用状況（目標取組、改善等）
➤ 評価の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・環境計画の運用結果及び状況について資料の閲覧、ヒアリング及び現場視察を行う。 ・年1回、6月から8月ごろまでに実施する。
➤ 公表方法	意見書等にて評価、アドバイス等を受け、環境報告書、ホームページ等により公表する。

(6) 運用スケジュール

環境計画の年間運用スケジュールは、次のとおりです。
平成20年度以降については、平成19年度と同様の予定です。

環境計画の年間運用スケジュール（案）

平成19年度

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
取組開始 (継続)												
			▼前年度 結果集計	第三者評価 取組事項等 見直し		これまでの環境計画の取組状況を 評価し、今後の運営に活かします。	▼前期集計	環境監査 方針、重点、取組事 項見直し				
								★環境報告書(第三者評価結果、環境会計決算版等)				



4 これまでの環境計画の主な取組と成果

(1) 環境計画の主な取組

これまでの環境計画（計画期間 平成16年度から平成18年度まで）の主な取組は次のとおりです。これまでの環境計画は、四つの重点目標及び65の取組事項並びに長期目標から構成されています。

これまでの環境計画の重点目標、取組事項及び長期目標

【重点目標】

- 水源林機能の維持向上
- 自然エネルギーの有効利用
- 浄水場発生土の有効利用
- 二酸化炭素排出量の低減

【長期目標】

局事業から発生する二酸化炭素総排出量を6%低減する(1990年度比での2010年度目標、水源林による吸収効果を含む。)

65の取組事項(抜粋)

【1 水資源の保全】

漏水防止対策の推進、庁舎の水の使用量抑制、多様化する水質問題への対応 等

【2 水づくりに伴う地域環境への配慮】

P C Bの適正管理、低公害車の導入の促進、アイドリングストップの実施、建設機械の環境対策、二酸化炭素総排出量の低減、自然エネルギーの有効利用 等

【3 水を育む地球環境の保全に貢献】

エネルギーの効率的な利用、庁舎の電力使用量の抑制、営業所等の局施設の屋上緑化の推進 等

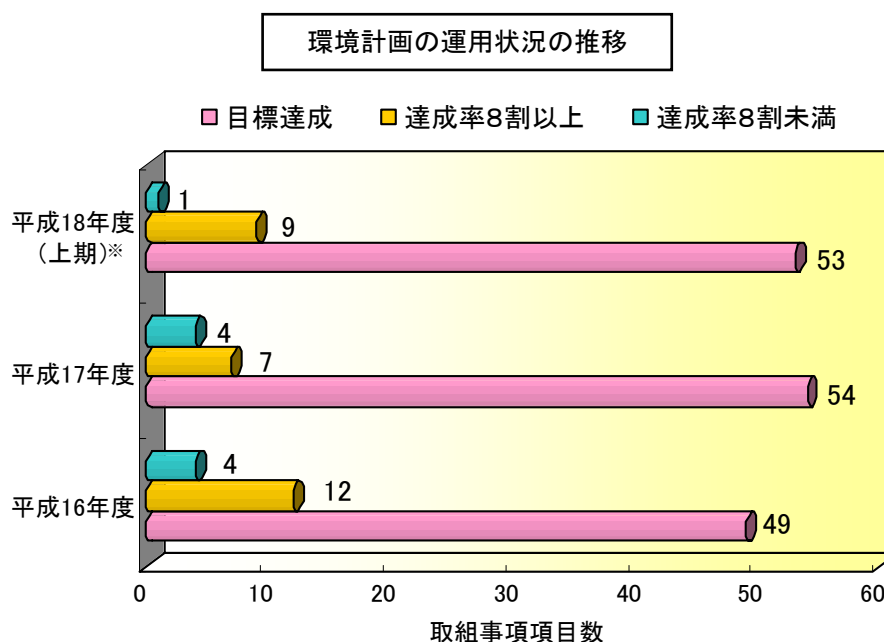
【4 環境意識の高揚】

お客さまとの協働の推進、環境報告書や環境会計の公表、環境問題研修の充実 等



(2) 環境計画の運用状況と成果

これまでの環境計画の運用状況及びその成果は次のとおりです。



※平成18年度は、上期期間中（4月から9月まで）に進ちよく管理可能な取組事項を集計しています。

成果と今後に向けて

これまでの環境計画の運用状況を見ると、水道局における環境への取組状況は確実に向上しており、行動計画の設定や進ちよく管理はおおむね適切に実施されていると考えられます。

また、各部署が独自に工夫して取組を行う事例も見られるなど、徐々に環境計画の取組が定着しつつあるものと思われます。

しかしながら、これまでの取組事項の中には、定性的で目標管理に馴染まない取組が含まれている、環境貢献の取組が不足しているなどの課題も見られました。

今後、より一層の環境パフォーマンスの向上を目指すため環境計画を見直し、全職員が一丸となって取り組み、水道局全体の環境への取組のボトムアップを図っていきます。

オリンピックを東京に、2016年！

東京都水道局総務部調査課

〒163-8001
東京都新宿区西新宿二丁目8番1号
都庁第二本庁舎14階
電話(03)5320-6314
FAX(03)5388-1678

<http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/>

編集・発行：東京都水道局総務部調査課
平成19年3月発行

皆様の御意見・御感想を
お聞かせください。

