

平成24年度

東京都下水道局 環境報告書



浅川水再生センターに導入された
ターボ型流動焼却炉です。
従来の焼却炉に比べ、温室効果ガス
排出量を大幅に削減しています！



平成25年7月

東京都下水道局

○下水道局の環境マネジメントシステムと24年度の取組結果

下水道局の環境マネジメントシステムは、「東京都下水道局環境方針」に基づき、環境に与える影響の大きい事項を中心に設定した「環境管理項目」ごとに目標を定め、年間を通して分析・評価し継続的に改善していくPDCAサイクルにより管理しています。

平成24年度は、良好な放流水質の確保や温室効果ガスの排出削減に取り組むとともに、電気料金の値上げなど厳しい経営環境を踏まえ、運転管理の最適化による電力使用量の削減などにも新たに取り組みました。

平成25年度はすべての項目での目標達成を目指し、取り組んでいきます。

【表】平成24年度の環境管理項目と取組結果

区分	分類	No	環境管理項目		環境管理内容	目標値	実績値
管理・分析し、改善を図る項目	快適な生活環境の確保	1	良好な放流水質の確保		センター毎に定めた水質目標の達成状況	80%	99.6%
		2	臭気の管理		臭気基準の達成状況	100%	100%
	地球環境保全への貢献	3	アースプランに基づく温室効果ガスの削減		年間排出量(t-CO ₂)目標の達成状況	76.4万t-CO ₂	73.6万t-CO ₂
		4		汚泥処理に伴う温室効果ガスの発生抑制	汚泥処理に伴う年間排出量(t-CO ₂)目標の達成状況	26.8万t-CO ₂	25.5万t-CO ₂
		5		水処理に伴う電力使用による温室効果ガスの発生抑制	水処理に伴う年間電力使用量(kWh)目標の達成状況	695百万kWh	687百万kWh
		6	環境に配慮した工事の推進	資源のリサイクル	①建設発生土の有効利用率目標の達成状況 ②建設副産物(泥土、コンクリート塊、アスコン塊)の有効利用率目標の達成状況	100%	100%
		7		不正軽油使用の撲滅	適合率目標の達成状況	100%	99.9%
環境管理活動をサポートする項目	環境意識の高揚	8	局内における各種意識高揚策の実施と情報の公開		①エコ・スクラム通信など各種情報の発信 ②オフィスにおける消灯活動、パソコンのスリープモード徹底について状況把握と奨励 ③環境一般研修の実施 ④環境報告書の作成	—	—
		9	環境意識高揚のためのPR活動の実施		PR活動の実施	—	—

環境管理項目 No.1

・良好な放流水質の確保

水再生センターの放流水質は、水質汚濁防止法等で規制されています。下水道局では、東京湾等のさらなる水質改善を図るため、各センターで法令等の規制値より厳しい目標値を設定し、管理しています。

【表】平成24年度の実績結果

	COD※	全窒素	全りん
センター毎に定めた水質目標値の達成率（％）	99.6		
法令等の規制値達成率（％）	100	100	100

◆センターが定めた水質目標値の例

		COD※	全窒素	全りん
砂町水再生センター	自主目標値	20	22	2.8
	法規制値	35	30	3.0

※CODは、水の汚濁状態を示す指標のひとつです。

達成率は、1年間のうち目標を達成した日の割合を表しています！



環境管理項目 No.2

・水再生センター及びポンプ所で発生する臭気の管理

水再生センター及びポンプ所で発生する臭気について、悪臭防止法※に基づき「敷地境界」、「放流水」、「脱臭設備の排出口」において管理しました。

これまで「敷地境界」や「放流水」については目標を達成してきましたが、「脱臭設備の排出口」でわずかに目標達成にいたらないこともありましたが、そこで平成24年度は、脱臭材の劣化状況を簡易に把握できる方法を試験的に導入し、臭気の管理を徹底しました。その結果、すべての測定場所で目標を達成することができました。

※ポンプ所は規制対象外ですが、水再生センターと同様の管理をしています。

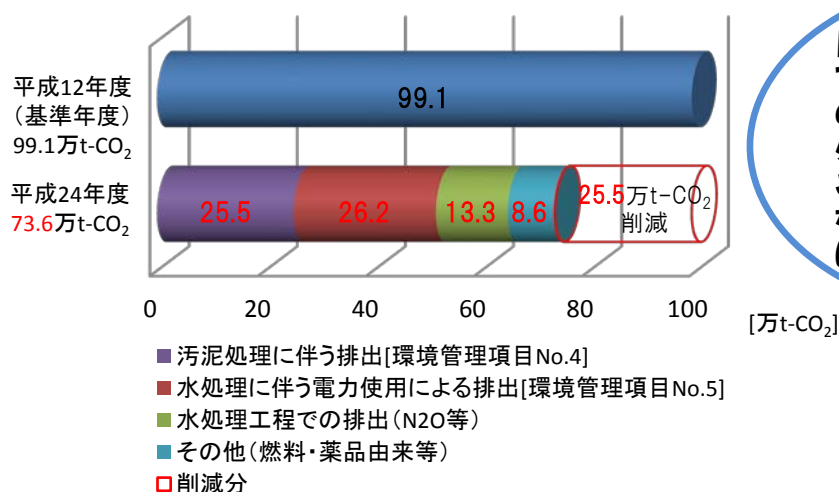
環境管理項目 No.3

・アースプランに基づく温室効果ガスの削減

下水処理では、大量のエネルギーを使用するなど、多くの温室効果ガスが発生します。このため、下水道局では京都議定書に先駆け、平成16年に地球温暖化防止計画「アースプラン2004」を策定し、温室効果ガス削減に率先して取り組んできました。平成22年からは「アースプラン2010」に基づき年間排出量（CO₂換算排出量「t-CO₂」）の削減に取り組んでいます。

平成24年度は年間排出量が73.6万t-CO₂となり、基準年度比（平成12年度比）で25.5万t-CO₂（25.8%）、前年度比でも3.1万t-CO₂を削減し、目標（76.4万t-CO₂）を達成しました。

【図】平成24年度の温室効果ガス排出量の実績



目標を上回る削減量を達成できました。これは運転管理の工夫などに加え、降水量が少なかったこともあります。これからも、安定して削減量を維持できるよう取り組んでいきます！



環境管理項目 No.4

・汚泥処理に伴う温室効果ガスの発生抑制

下水処理では、汚泥処理の過程において、大量の温室効果ガスが発生します。特に汚泥の焼却過程で発生する N_2O （一酸化二窒素）は、 CO_2 の310倍の温室効果があります。そのため、汚泥焼却に伴う N_2O と汚泥処理に伴う電力使用による CO_2 を合わせた温室効果ガスの排出量について管理しています。

平成24年度の排出量は25.5万t- CO_2 となり、目標（26.8万t- CO_2 ）を達成するとともに、前年度の排出量27.1万t- CO_2 に比べて、1.6万t- CO_2 削減しました。これは、各焼却炉の汚泥投入配分を見直し、効率の良い第二世代型焼却炉の優先運転や焼却炉の定格運転といった運転管理の工夫などにより、温室効果ガスの発生を抑制したことによるものです。

環境管理項目 No.5

・水処理に伴う電力使用による温室効果ガスの発生抑制

下水処理では、水処理の過程において、ポンプ、送風機などを運転し、大量の電力を使用します。放流水質を確保しつつ、水処理に伴う電力の年間使用量について管理しています。

平成24年度は687百万kWh（ CO_2 換算排出量26.2万t- CO_2 ）となり、目標（695百万kWh）を達成しました。新規施設の稼働による電力使用量の増加がありましたが、ポンプ、送風機などの運転管理の工夫や、省エネルギー型機器の導入などにより、前年度の電力使用量694百万kWhから削減することができました。

◆運転管理の最適化の例(送風機)

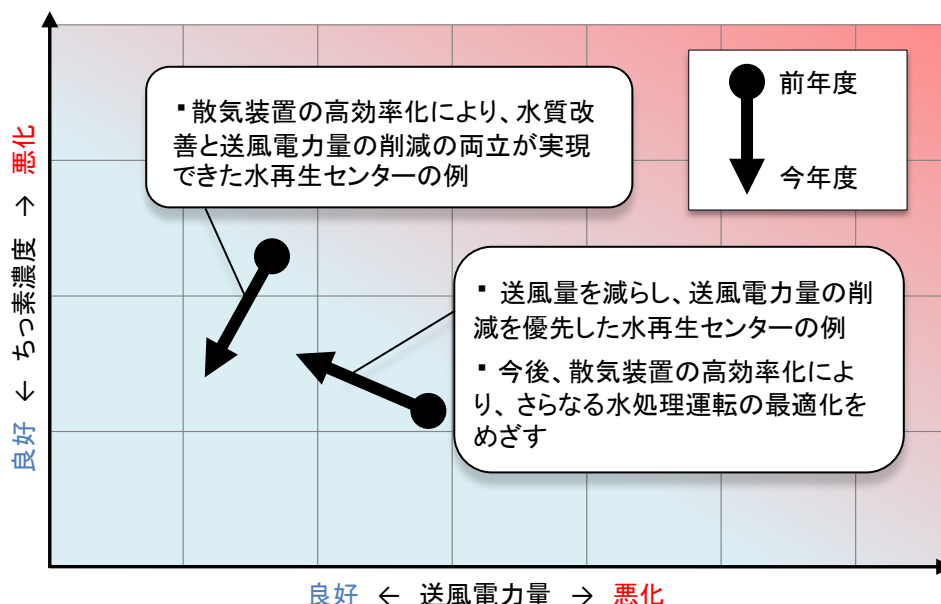
水処理では、良好な水環境を創出する一方で、多くの電力を使用し、温室効果ガスを排出しています。特に送風機は、水処理に必要な空気を供給する重要な設備である反面、多くの電力を消費しています。

このように環境面で相反する関係にある二つの指標について、「見える化」する二軸管理により、運転管理を最適化し、[水質改善と省エネルギー化](#)の両立を図る新たな取り組みをはじめていきます。

「**経営計画2013**」
にものってます！



【表】二軸管理による運転管理の最適化の例



環境管理項目 No.6

・資源のリサイクル

工事に伴い発生する建設発生土及び建設副産物（泥土、コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊）の有効利用率100%を達成しました。

環境管理項目 No.7

・不正軽油使用の撲滅

大気汚染の原因となる不正軽油使用を撲滅するため、工事で使用する重機等から職員立会いによる抜取調査などの取組みを推進しました。

分析の結果、都外の工場から現場に機器を搬入した運搬車両から、基準値を超える硫黄分が検出された工事があり追跡調査を実施しましたが、硫黄分混入の原因を特定することができませんでした。受注者への啓発・指導を強化し、不正軽油使用の撲滅に取り組んでいきます。

環境管理項目 No.8

・局内における各種意識高揚策の実施と情報の公開

職員の環境意識の高揚策や取組状況の公表など、様々な取組みを実施しました。

- ・職員の環境管理活動の成果等を紹介する「エコ・スクラム活動発表会」を開催しました。
- ・職場研修（eラーニング）を実施しました。
- ・昼休み中のオフィスの消灯活動を励行しました。
- ・[環境報告書](#)を公表し、下水道局の環境管理活動についてPRを実施しました。



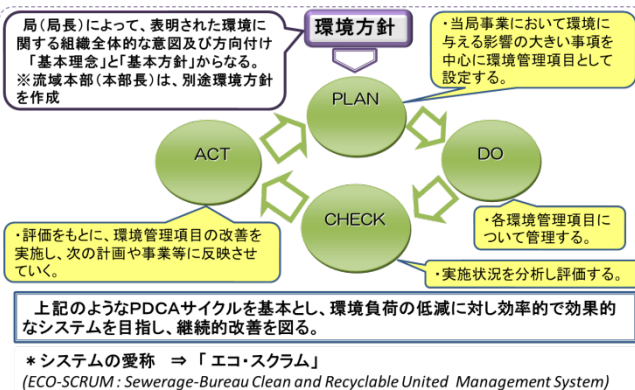
エコ・スクラム発表会では、各部所の取組みを発表し、局全体への水平展開を図っています！



職場研修(eラーニング)を実施して、環境マネジメントシステムの周知徹底を図っています！



局環境マネジメントシステムの概要



・環境意識高揚のためのPR活動の実施

お客さまに、下水道の役割や正しい下水道の使い方をご理解いただくため、さまざまなPR活動を実施しました。

下水道に油を流さないようご協力いただく「**油・断・快適！下水道**」キャンペーンの展開や、6月の「**浸水対策強化月間**」の実施、その他にも「**局ホームページ**」や「**下水道モニターメールマガジン**」に局の環境への取組みを配信しました。

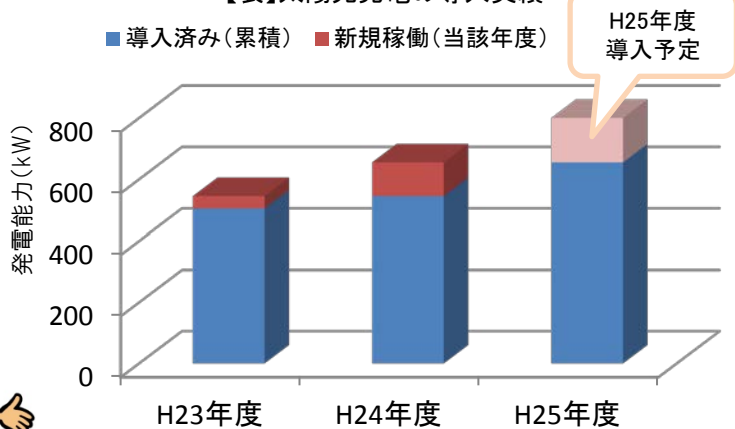
下水熱や下水汚泥バイオマス、太陽光などの自然エネルギーの活用を進め、積極的にPRすることで環境意識の高揚につなげています。たとえば、太陽光発電は、お客さまの身近な地域にある水再生センターやポンプ所、下水道事務所、出張所の屋上を活用して導入しています。

これからも、**イベント**や**でまえ授業**を通じて、下水道事業をPRするとともに、地域のお客さまとのつながりを大切にしていきます。

センター上部などを有効利用し、太陽光発電を積極的に導入しています！



【表】太陽光発電の導入実績



浮間水再生センター
には「見える下水道」
があります！



平成25年度は局発足51年目の東京下水道新たなキックオフイヤー！

これからも、下水道局の取組みに注目してください！

ツイッターで情報発信中！フォロワー大募集！

