

地球温暖化対策計画書

1 指定地球温暖化対策事業者の概要

(1) 指定地球温暖化対策事業者及び特定テナント等事業者の氏名

指定地球温暖化対策事業者 又は特定テナント等事業者の別	氏名（法人にあつては名称）
指定地球温暖化対策事業者	東京都下水道局

(2) 指定地球温暖化対策事業所の概要

事業所の名称		東京都下水道局 三河島水再生センター							
事業所の所在地		東京都荒川区荒川八丁目25番1号							
業種等	事業の業種	分類番号	F36	F_電気_ガス_熱供給_水道業	水道業				
		産業分類名	水道業						
	事業所の種類	用途別内訳	主たる用途	工場その他上記以外					
			建物の延べ面積 (熱供給事業所にあつては熱供給先面積)	前年度末	62,414.62	m ²	基準年度	65,620.20	m ²
			事務所	前年度末		m ²	基準年度		m ²
			情報通信	前年度末		m ²	基準年度		m ²
			放送局	前年度末		m ²	基準年度		m ²
			商業	前年度末		m ²	基準年度		m ²
			宿泊	前年度末		m ²	基準年度		m ²
			教育	前年度末		m ²	基準年度		m ²
			医療	前年度末		m ²	基準年度		m ²
文化			前年度末		m ²	基準年度		m ²	
物流	前年度末		m ²	基準年度		m ²			
駐車場	前年度末		m ²	基準年度		m ²			
		工場その他上記以外	前年度末	62,414.62	m ²	基準年度	65,620.20	m ²	
事業の概要		汚水の処理、雨水の処理・放流、下水汚泥の汚泥処理施設への送泥							
敷地面積		197,878.07 m ²							

(3) 担当部署

計 画 の 担 当 部 署	名 称	東京都下水道局 三河島水再生センター
	電 話 番 号 等	03-3802-7997
公 表 の 担 当 部 署	名 称	東京都下水道局 総務部 広報サービス課
	電 話 番 号 等	03-5920-6511

(4) 地球温暖化対策計画書の公表方法

公 表 方 法	ホームページで公表	アドレス： http://www.gesui.metro.tokyo.jp
	窓 口 で 閲 覧	閲覧場所：
		所在地：
		閲覧可能時間
	冊 子	冊子名：
		入手方法：
そ の 他	アドレス：	

(5) 指定年度等

指定地球温暖化対策事業所	2009	年度	事業所の使用開始年月日	1922	年	3	月		日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度							

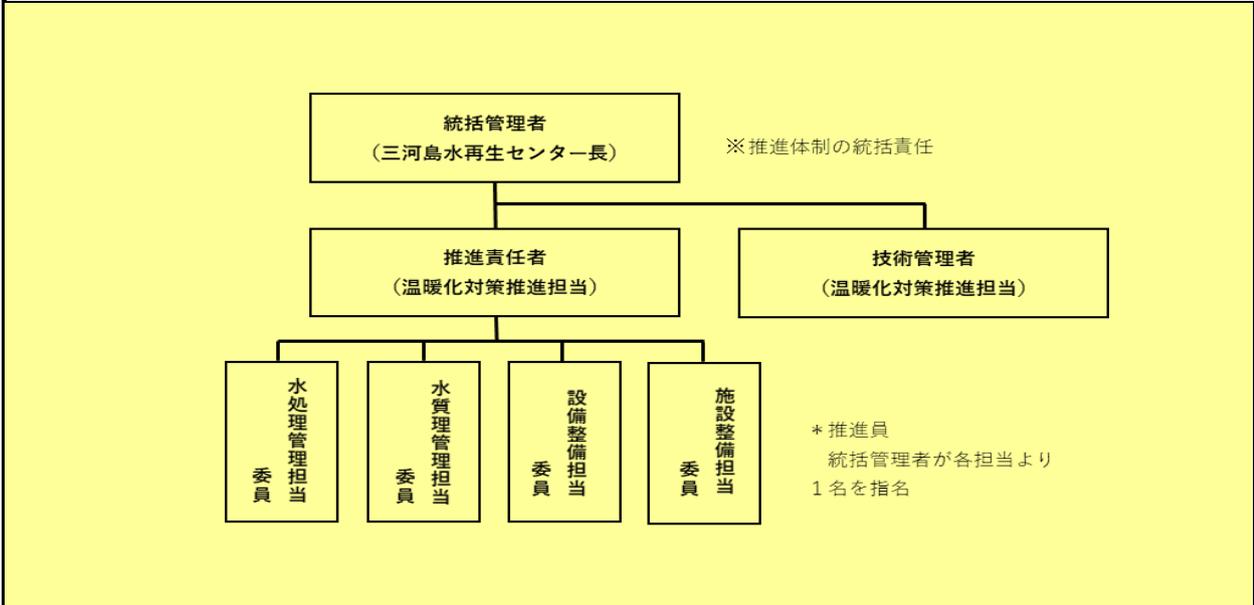
2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

東京都下水道局では、「アースプラン2023」を策定し、温室効果ガス排出量を2030年度までに50%以上削減(2000年度比)することを目標として、以下の取組方針に基づき、水処理工程及び汚泥処理工程のそれぞれにおいて対策を推進する。

- 徹底した省エネルギー：省エネルギー型機器の導入及び既存機器よりも機能を向上した省エネルギー型機器への再構築を前倒して実施
- 再生可能エネルギーの活用：太陽光発電の導入拡大及び汚泥から発生する消化ガスを活用した発電出力の増強
- 処理工程・方法の効率化：AIを活用した送風量制御技術、汚泥焼却時の排熱を利用した発電により運転に必要な電力を自給できる焼却炉の導入及び広域的な運用による焼却炉の運転の効率化

再エネの導入・利用に関する取組みについて：
太陽光発電の導入拡大及び汚泥から発生する消化ガスを活用した発電出力の増強を行い、再生可能エネルギーを活用し、自らエネルギーを確保する。
当事業所では、第二浅草ポンプ棟の空調機設備の一次熱原水に東尾久浄化センターで製造した高度処理水を利用している。

3 地球温暖化の対策の推進体制



4 温室効果ガス排出量の削減目標（自動車に係るものを除く。）

(1) 現在の削減計画期間の削減目標

計画期間	2020 年度から 2024 年度まで			
削減目標	特定温室効果ガス	微細気泡散気設備の導入、送風機の更新等により、基準排出量の25%以上の削減を目標とする。		
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	節水を実施することにより、その他ガスを削減した状態を維持する。		
削減義務の概要	基準排出量	24,134 t（二酸化炭素換算）/年	削減義務率の区分	II
	排出上限量（削減義務期間合計）	90,505 t（二酸化炭素換算）	平均削減義務率	25%

(2) 次の削減計画期間以降の削減目標

計画期間	2025 年度から 2029 年度まで	
削減目標	特定温室効果ガス	微細気泡散気設備の導入、送風機の更新等により、基準排出量の48%以上の削減を目標とする。
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	節水を実施することにより、その他ガスを削減した状態を維持する。

5 温室効果ガス排出量（自動車に係るものを除く。）

(1) 温室効果ガス排出量の推移

単位：t（二酸化炭素換算）

		2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
特定温室効果ガス（エネルギー起源CO ₂ ）		22,714	23,226	23,486	25,851	
その他ガス	非エネルギー起源二酸化炭素（CO ₂ ）					
	メタン（CH ₄ ）	2,964	2,800	3,300	3,300	
	一酸化二窒素（N ₂ O）	3,134	6,300	6,900	6,000	
	ハイドロフルオロカーボン（HFC）					
	パーフルオロカーボン（PFC）					
	六ふっ化いおう（SF ₆ ）					
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）					
上水・下水	2	2	1	2		
合計		28,814	32,328	33,687	35,153	

(2) 建物の延べ面積当たりの特定温室効果ガス年度排出量の状況

単位：kg（二酸化炭素換算）/㎡・年

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
延べ面積当たり特定温室効果ガス年度排出量	363.9	372.1	376.3	414.2	

6 総量削減義務に係る状況（特定地球温暖化対策事業所に該当する場合のみ記載）

(1) 基準排出量の算定方法

<input checked="" type="radio"/> 過去の実績排出量の平均値	基準年度：（ 2005年度、2006年度、2007年度 ）
<input type="radio"/> 排出標準原単位を用いる方法	
<input type="radio"/> その他	算定方法：（ ）

(2) 基準排出量の変更

	前削減計画期間	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
変更年度						

(3) 削減義務率の区分

削減義務率の区分	II
----------	----

(4) 削減義務期間

2020年度から	2024年度まで
----------	----------

(5) 優良特定地球温暖化対策事業所の認定

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
特に優れた事業所への認定					
極めて優れた事業所への認定					

(6) 年度ごとの状況

単位：t（二酸化炭素換算）

		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	削減義務期間合計
決定及び予定の量	基準排出量(A)	24,134	24,134	24,134	24,134	24,134	120,670
	削減義務率(B)	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	
	排出上限量(C = ΣA-D)						90,505
	削減義務量(D = Σ(A × B))						30,165
実績	特定温室効果ガス排出量(E)	22,714	23,226	23,486	25,851		95,277
	排出削減量(F = A - E)	1,420	908	648	-1,717		1,259

(7) 前年度と比較したときの特定温室効果ガスの排出量に係る増減要因の分析

増減要因	<input checked="" type="checkbox"/> 削減対策	<input type="checkbox"/> 床面積の増減	<input type="checkbox"/> 用途変更
	<input type="checkbox"/> 設備の増減	<input checked="" type="checkbox"/> その他	
具体的な増減要因	<p>汚水ポンプの高水位運転や効率の良い送風機の優先的な運用などの対策を行ったが、特定温室効果ガスの排出量は前年度に比較して約10%の増加となった。主な増加要因は、次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 降水量が前年度比で7.3%減少したものの、管渠しゅんせつ作業に必要な幹線の切り直しなどの影響で揚水電力は4.5%増加した。 降水量減少にともない持込溶存酸素が減少するとともに、社会状況の好転などによって、下水中の汚濁物質が増加、窒素処理等のため送風量を増やしたため、送風機の電力量が12.6%増加した。 		

7 温室効果ガス排出量の削減等の措置の計画及び実施状況（自動車に係るものを除く。）

対策 No	対策の区分		対策の名称	実施時期	備考
	区分 番号	区分名称			
		【特定温室効果ガス排出量の削減の計画及び実施の状況】			
1	330200	33_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	換気設備のタイムスケジュールによる発停制御の導入	2011年度～	
2	330200	33_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	換気設備のタイムスケジュールによる発停制御の導入	2010年度～	
3	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	送風機台数、吸込風量上限及び空気本管圧力の制御設定を季節変動や施設停止に合わせた調整の実施	2011年度～	
4	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	インレットバーン型送風機の導入・稼働並びに旧型送風機の暫定的休止	2012年度～	
5	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	生物反応槽における溶存酸素濃度（DO値）を汚濁負荷や処理状況に応じた、きめ細かな調整を実施	2010年度～	
6	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	微細気泡式散気設備の導入	2010～2012年度、 2019年度～	2019年度より藍染系・浅草系生物反応槽を微細気泡式散気設備へ計画的に更新中（稼働開始は、2020年度から）
7	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	省電力型水中攪拌機の導入	2011・2012年度	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

7 温室効果ガス排出量の削減等の措置の計画及び実施状況（自動車に係るものを除く。）

対策 No	対策の区分		対策の名称	実施時期	備考
	区分 番号	区分名称			
17					
18					
19					
20					
		(再生可能エネルギーの設備導入及び利用の状況)			
71					
72					
73					
		【その他ガス排出量の削減の計画及び実施の状況（その他ガス削減量を特定温室効果ガスの削減義務に充当する場合のみ記載）】			
81					
82					
83					
		【排出量取引の計画及び実施の状況】			
91	490100	49_排出量取引	下水道局の他の事業所より充当	2024年度	
92					
93					

8 事業者として実施した対策の内容及び対策実施状況に関する自己評価（自動車に係るものを除く。）

東京都下水道局では、2017年3月に下水道事業における地球温暖化防止計画「アースプラン2017」を策定し、温室効果ガス削減対策を実施してきた。この取組みによって、温室効果ガスの排出量を2020年度までに2000年度比で25%以上削減する中間目標を達成した。2030年度の削減目標50%以上削減を達成するため、2023年3月に「アースプラン2023」を策定し、さらなる取組を実施していく。

1 徹底した省エネルギー：

省エネルギー型機器の導入及び既存機器よりも機能を向上した省エネルギー型機器への再構築を前倒して実施

2 再生可能エネルギーの活用：

太陽光発電の導入拡大及び汚泥から発生する消化ガスを活用した発電出力の増強

3 処理工程・方法の効率化：

AIを活用した送風量制御技術、汚泥焼却時の排熱を利用した発電により運転に必要な電力を自給できる焼却炉の導入及び広域的な運用による焼却炉の運転の効率化

この全体方針に基づき当事業所では、平成19年度より微細気泡式散気装置及び省電力型水中攪拌機を導入して電力量を削減した。また、平成20年度・27年度には電力貯蔵設備（Na S電池設備）の設置（増設）により、電力需要のピークである昼間電力を削減した。反面、下水処理事業は、降雨量や汚濁物質の増減に大きく左右される傾向がある。

そのため、2023年度は、降水量の減少はあったものの、社会状況の好転による汚濁物質の増加等によって電力量が増加した。

したがって温室効果ガス排出量も基準排出量に対して増加となった。

2024年度は、微細気泡散気装置の導入などの効果によって、水処理に要する電力量の削減に取り組む。

再エネの導入・利用に関する取組みについて：

東京都下水道局では、太陽光発電等、再エネ設備の導入を積極的に進めている。

当事業所では、第二浅草ポンプ棟の空調機設備の一次熱原水に東尾久浄化センターで製造した高度処理水を利用している。