

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 落合水再生センター							
事業所の所在地		東京都新宿区上落合一丁目2番40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	主たる用途	工場その他上記以外						
		用途別内訳	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	60,543.91	m ²	基準年度	60,741.00	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	60,543.91	m ²	基準年度	60,741.00	m ²		
事業の概要		汚水の処理、雨水の貯留・放流							
敷地面積		82,014.81 m ²							

(3) 担当部署

計画の担当部署	名称	東京都下水道局 落合水再生センター
	電話番号等	03-3366-6964
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	03-5320-6515

(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	1964	年	3	月		日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度							

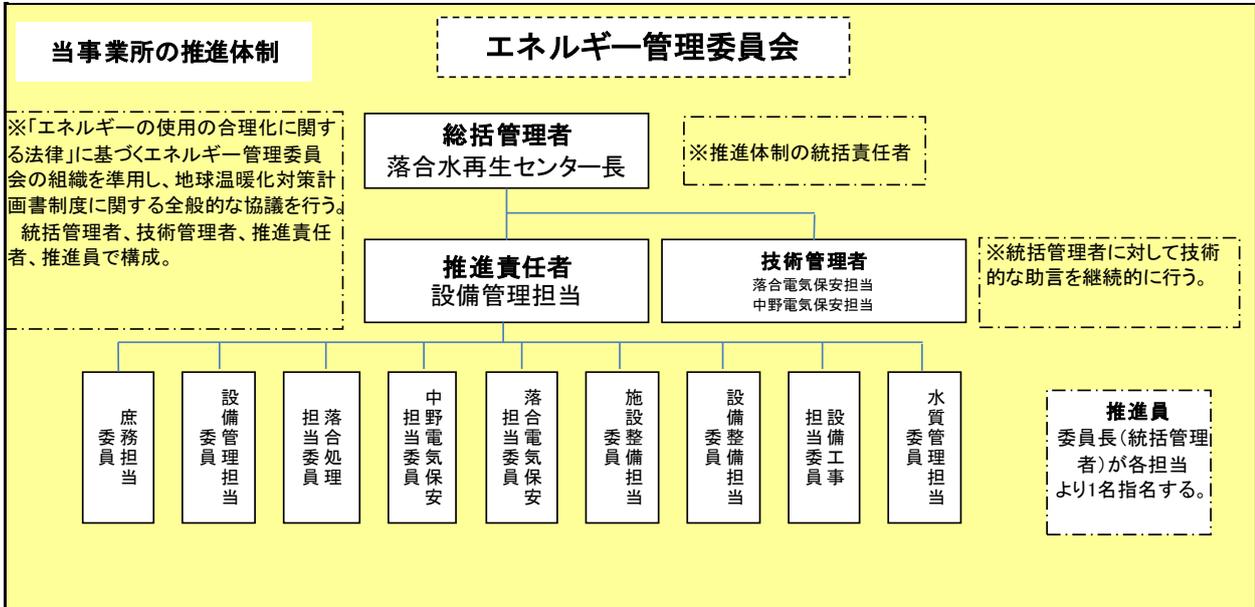
2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

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し、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。

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	汚水ポンプの高水位運転、送風機運転台数の削減、設備の更新による低電力型設備の導入等を行い、削減目標値（25%）以上の削減を目指す。		
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	水道水の使用量を削減するために、トイレ用水に再生水の使用や節水型機器を導入している。今後も引き続き節水に努め、その他ガスの削減を目指す。		
削減義務の概要	基準排出量	20,042 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）	75,160 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	機器の更新に合わせ、高効率型の機器を導入することなどにより、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	現在の削減計画期間と同様に引き続き節水を行うことで、その他ガスの削減に努める。

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 ）		15,736	15,443	15,371	15,585	
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 ）	2,375	2,475	2,408	2,275	
	一酸化二窒素（N ₂ O）	5,066	5,364	5,215	4,917	
	ハイドロフルオロカーボン（HFC）	1	1	1		
	パーフルオロカーボン（PFC）					
	六ふっ化いおう（SF ₆ ）	10	10	10	10	
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）					
上水・下水	2	3	3	3		
合計		23,190	23,296	23,008	22,790	

(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	259.9	255.1	253.9	257.4	

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：（ 2002年度、2003年度、2004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)	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	100,210
	削減義務率 (B)	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	
	排出上限量 (C = Σ A - D)						75,160
	削減義務量 (D = Σ (A × B))						25,050
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	15,736	15,443	15,371	15,585		62,135
	排出削減量 (F = A - E)	4,306	4,599	4,671	4,457		18,033

(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 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	増加の理由 降雨量が減少し、送風機電力が増加したため		

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	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	送風機設備の改良	2002年度～ 2013年度	
2	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	微細気泡散気装置の導入	2008年度～ 2017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	返送汚泥ポンプ設備のVVVF導入	2010年度～ 2013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	照明設備の低電力型機器導入	2010年度～ 2015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	汚水ポンプの高水位運転	2010年度～	
6					
7					
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	他の下水道局水再生センターより充当	2015～2019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。温室効果ガスの排出量を2020年度までに2000年度比で25%以上削減する目標を前倒しで達成した。2030年度の削減目標30%以上削減を達成するため、さらなる取組を実施していく。

1. 徹底した省エネルギー
微細気泡散気装置の導入
省エネルギー型濃縮機・脱水機の導入
省エネルギー型機器・器具の設置
維持管理の工夫
2. 処理工程・方法の見直し
ばっ気システムの最適化
新たな燃焼方式の汚泥焼却炉の導入（省エネ・創エネ炉）
3. 再生可能エネルギーの活用
小水力発電
アーバンヒート
汚泥のガス化
汚泥焼却時の廃熱を利用した発電
太陽光発電
4. 技術開発
技術開発の推進
5. 協働事業
グリーン電力証書制度
下水道工事における温室効果ガスの削減
下水熱を利用した熱供給事業
6. お客さまとの連携
雨水地下浸透の促進

この全体方針に基づき当事業所では、2002、2003、2006、2008年度には送風機設備4台を改良し省エネルギー化し、2010～2017年度には南反応槽8池のうち全てに微細気泡散気装置を導入した。また、2009年度には高段汚水ポンプ2台にVVVF装置を導入、2010～2014年度には返送汚泥ポンプ6台にVVVF装置を導入した。さらに、2010～2015年度には高効率の照明設備を設置し、2015年度からは砂ろ過装置の洗浄回数を削減した。これらの取組により、改善効果が表れて電力量の削減ができた。

2016年度にはNaS電池設備が稼働したが、電力需要の平準化、危機管理という視点では効果があるが、電池の保温のための電力が追加されたことにより電力需要が大きく引き上がった。

今回は、降雨量が少なかったため、受水量が減少し電力使用量が少なくなった。その影響で、温室効果ガス排出量が前年に比べ減少した。

再エネの導入・利用に関する取組みについて：