

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		東京都下水道局新河岸水再生センター									
事業所の所在地		東京都板橋区新河岸三丁目1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	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	48,363.17	m ²	基準年度	39,585.73	m ²	
		用途別内訳	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	48,363.17	m ²	基準年度	39,585.73	m ²			
事業の概要		汚水の処理、雨水の貯留・放流、下水汚泥の処理									
敷地面積		195,557.46 m ²									

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

(1-2) 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

[illegible]

(3) 担当部署

計画の 担当部署	名 称	東京都下水道局 新河岸水再生センター
	電 話 番 号 等	03-3930-9731
公表の 担当部署	名 称	総務部広報サービス課
	電 話 番 号 等	03-5320-6511

(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：	https://www.gesui.metro.tokyo.lg.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	1974	年	9	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

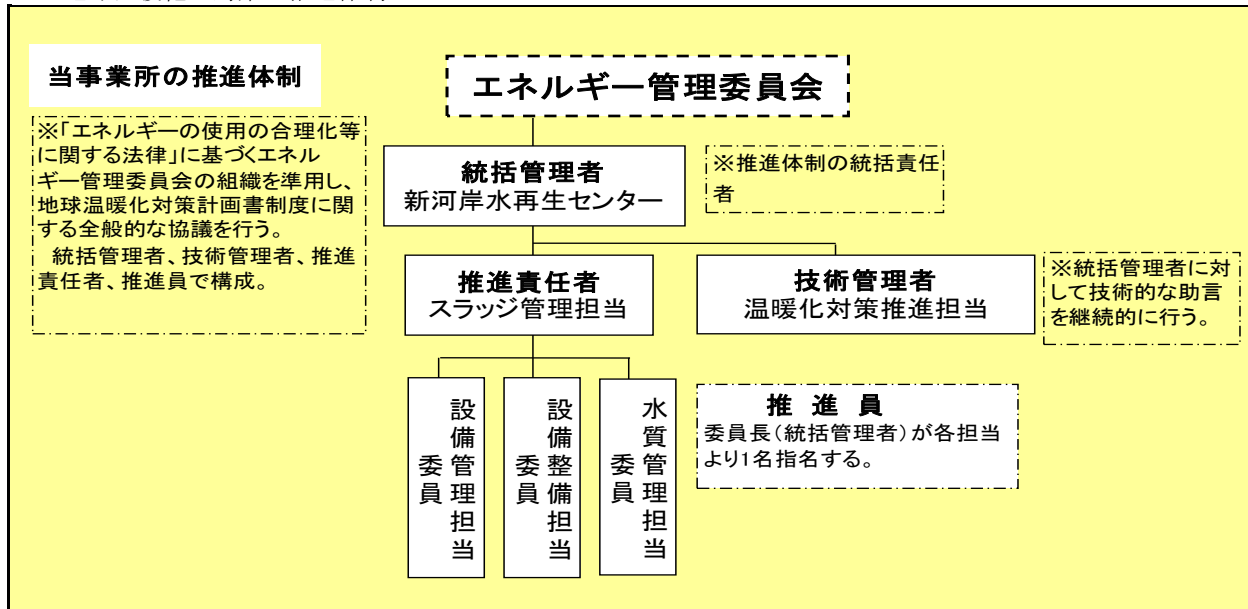
東京都下水道局では、「アースプラン2023」を策定し、温室効果ガス排出量を2030年度までに50%以上削減（2000年度比）することを目標として、以下の取組方針に基づき、水処理工程及び汚泥処理工程のそれぞれにおいて対策を推進する。

- 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	水処理においては、曝気システムでの微細気泡散気装置化と小容量送風機導入を同時に進め、システムの最適化を計画的に実施している。 汚泥処理においては、第二世代型焼却炉と低動力型脱水機とを導入し、運用している。さらに、第三世代型（エネルギー自立型）焼却システムの導入を進めている。 これらの取組と太陽光発電の導入などを図り、基準排出量の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	焼却温度の高温化、焼却温度管理の徹底を行うことで、その他ガスの削減した状態を維持する。					
削 減 義 務 の 概 要	基 準 排 出 量	48,208	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）	180,780	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	水処理においては、曝気システムでの微細気泡散気装置化と小容量送風機導入を同時に進め、システムの最適化を計画的に実施している。 汚泥処理においては、第二世代型焼却炉と低動力型脱水機、第三世代型（エネルギー自立型）焼却システムを導入し、運用している。 これらの取組と太陽光発電の導入などを図り、削減義務率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焼却温度の高温化、焼却温度管理の徹底を行うことで、その他ガスの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)		38,900	38,300	36,476	34,871	
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)	4,180	4,103	4,080	3,980	
	一 酸 化 二 窒 素 (N ₂ O)	13,100	14,050	14,800	13,600	
	ハ イ ド ロ フ ル オ ロ カ ー ボ ン (HFC)					
	ハ 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	4	5	5	6	
合 計		56,184	56,458	55,361	52,457	

(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	804.3	791.9	754.2	721.0	

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

☒ 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）
☐ 排出標準原単位を用いる方法	
☐ 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)	48,208	48,208	48,208	48,208	48,208	241,040
	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)						180,780
	削減義務量 (D = Σ (A × B))						60,260
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	38,900	38,300	36,476	34,871		148,547
	排出削減量 (F = A - E)	9,308	9,908	11,732	13,337		44,285

(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	☒ 削減対策	☐ 床面積の増減	☐ 用途変更
	☐ 設備の増減	☒ その他	
具体的な増減要因	2023年度は2022年度に比べ、降雨量、受水量ともに減少した。降雨量の減少に伴い揚水電力量が減少した。また、発電機用の燃料購入量が減少した。汚泥処理については、他のセンターからの汚泥受泥量が増加したため、汚泥処理量は昨年度より増加した。自立型焼却炉の運転時間が増加したため、汚泥処理電力量は減少した。燃料消費量の多い2号炉の運転時間が減少したため、焼却炉の補助燃料である都市ガス使用量は減少した。高温焼却の新4号炉の運転時間が増加したため、温室効果ガスの排出量は増加した。		

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 N o	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	微細気泡散気装置化	～ 2 0 1 9 年	北系反応槽
2	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	微細気泡散気装置化	2 0 2 0 年～ 2 0 2 7 年	南系反応槽
3	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	省エネ型脱水機の導入	2 0 1 9 年～ 2 0 2 1 年	省エネ型脱水機導入
4	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	L E D 照明	～ 2 0 1 8 年	本館
5	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	曝気システムの最適化	2 0 1 3 年～ 2 0 1 9 年	北系反応槽 微細気泡散気装置化、小容量送風機導入
6	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	曝気システムの最適化	2 0 2 0 年～ 2 0 2 7 年	南系反応槽 微細気泡散気装置化、小容量送風機導入
7	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	自立型焼却システムの導入	2 0 1 9 年～ 2 0 2 2 年	新 4 号炉(自立型焼却炉)導入
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	190100	19_再生可能エネルギーの 設備導入	太陽光発電装置の導入	2014年～	買電電力量の削減
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	490200	49_その他の削減対策	下水汚泥の高温焼却によるN2O削減	2020年度～	第2計画期間からのバンキング
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。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

これらの全体方針に基づき、当事業所では次に掲げる対策を実施している。

平成18～19年：焼却炉新2号、3号、4号都市ガス化

平成19～20年：NaS電池導入（ピークシフト）、特別高圧用変圧器更新（一次側電圧150kV）

平成22年から継続中：沈殿池の汚泥掻き寄せ機改良（省エネ化）

平成22～23年：焼却炉4号多層燃焼化

平成22～25年：灯油ガスタービン非常用発電機導入

平成23～24年：焼却炉新2号多層燃焼化

平成23～26年：焼却炉新3号更新（ターボ型炉）

平成25年から継続中：曝気システムの最適化（微細気泡散気装置化、小容量送風機導入）

平成27年：NaS電池増設

平成29～令和4年：焼却炉新4号更新

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、平成26年度に太陽光発電装置導入を導入し、運用を継続している。