

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 北多摩一号水再生センター							
事業所の所在地		東京都府中市小柳町六丁目6番地							
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	29,536.20	m ²	基準年度	22,270.00	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	29,536.20	m ²	基準年度	22,270.00	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		136,346.00					m ²		

(3) 担当部署

計画の担当部署	名称	東京都下水道局 流域下水道本部 技術部 北多摩一号水再生センター
	電話番号等	042-365-4302
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	03-5320-6693

(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	1973	年	6	月		日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度							

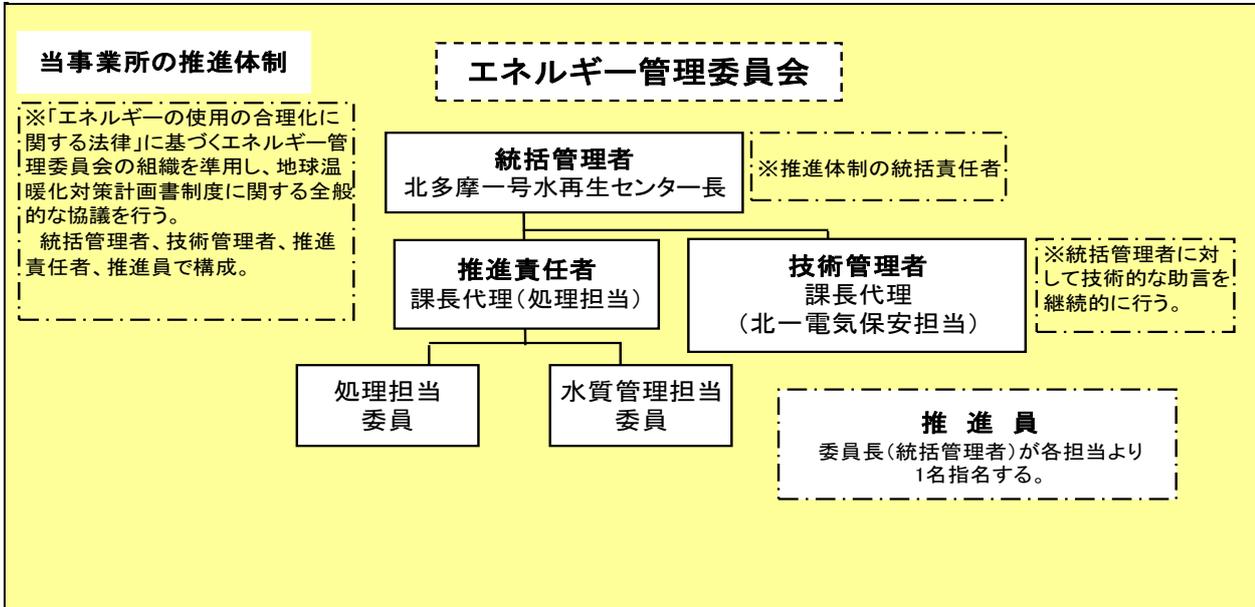
2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

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、汚泥焼却時の廃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に加え、汚泥から発生する消化ガスを活用した発電の出力を増強するなど、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	微細気泡散気装置や省電力型攪拌機などの導入により、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	18,326 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）	68,725 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	微細気泡散気装置や省電力型攪拌機などの導入により、基準排出量の48%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	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)		16,170	15,896	15,586	15,748	
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)	1,638	1,985	1,600	1,510	
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	6,742	4,817	4,050	4,640	
	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	1	2	2	2		
合計		24,551	22,700	21,238	21,900	

(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	547.5	538.2	527.7	533.2	

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：（ 2003年度、2004年度、2005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)	18,326	18,326	18,326	18,326	18,326	91,630
	削減義務率(B)	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	
	排出上限量(C = ΣA-D)						68,725
	削減義務量(D = Σ(A × B))						22,905
実績	特定温室効果ガス排出量(E)	16,170	15,896	15,586	15,748		63,400
	排出削減量(F = A - E)	2,156	2,430	2,740	2,578		9,904

(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 type="checkbox"/> その他	
具体的な増減要因	<p>水質状況や受水量に応じた送風機運転台数の削減や沈殿池機械の運転方法の見直しを行ったものの、焼却炉の不調により、2炉運転期間が長くなった結果、電力使用量は約1.2%増加した。但し、汚泥発生量が減少したため、汚泥焼却に伴う都市ガス使用量は約2.0%減少した。また、降雨に伴う発電機運転により、重油使用量は約400.0%増加した。</p> <p>これらの結果、当センターの特定温室効果ガスの排出量は、前年比で約1.0%の増加となった。</p>		

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	410700	41_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	2012年度より	
2	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	省電力型攪拌機の導入	2012年度より	
3	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	送風機用省エネ型逆止弁の導入	2008年度	
4	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	反応タンク設備の処理の効率化	2008年度	
5	380700	38_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	返送汚泥ポンプの台数低減	2008年度	
6	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	主変圧器の更新による損失の低減	2008年度	
7	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	反応槽攪拌機回転数低減による電力量削減	2008年度	
8	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	省電力型脱水機の導入による電力量削減	2025年	
9	410700	41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	第二世代焼却炉導入による電力量の削減	2025年	
10	320100	32_燃料の燃焼の合理化に 関する措置	第二世代焼却炉導入による都市ガス使用量の削減	2025年	
11	120100	12_燃焼設備の管理	第二世代焼却炉導入に伴い、高温焼却の運転による一酸化二窒素の排出量の削減	2025年	
12	320400	32_廃熱の回収利用に関する 措置	第二世代焼却炉導入にて、廃熱を活用した発電設備を設置する。	2025年	
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	490200	49_その他の削減対策	汚泥の高温焼却		
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	削減義務量に不足する分を充当	2024年度	東京都下水道局の他センターより充当
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て達成した。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、汚泥焼却時の廃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、汚泥の高温焼却による一酸化二窒素排出量の削減や、省エネ型逆止弁の導入、攪拌機の回転数低減による電力使用量の削減、反応槽の散気板を効率の良いものに更新して送風機使用電力の削減を図るなどの温室効果ガス排出量の削減に努めた。

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、次の削減期間において、高温省エネ焼却炉の導入により、電力使用量、補助燃料使用量、一酸化二窒素の削減を目指している。