2024 年度

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（法人にあっては名称）
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　多摩川上流水再生センター							
事業所の所在地			東京都昭島市宮沢町三丁目15番1号（多摩川上流水再生センター） 東京都八王子市小宮町501番地（八王子水再生センター）							
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（熱供給事業所にあっては熱供給先面積）		前年度末	68,789.88	㎡	基準年度	54,267.95	㎡	
		用途別内訳	事務所	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			情報通信	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			放送局	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			商業	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			宿泊	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			教育	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			医療	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			文化	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			物流	前年度末		㎡	基準年度		㎡	
			駐車場	前年度末	143.15	㎡	基準年度	143.15	㎡	
			工場その他上記以外	前年度末	68,646.73	㎡	基準年度	54,124.80	㎡	
事業の概要			汚水の処理 下水汚泥の処理							
敷地面積			399,350.74 ㎡							

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

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（法人にあっては名称）

(3)　担当部署

計画の担当部署	名称	東京都下水道局　多摩川上流水再生センター
	電話番号等	０４２－５４５－４１２０
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	０３－５３２０－６５１１

(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

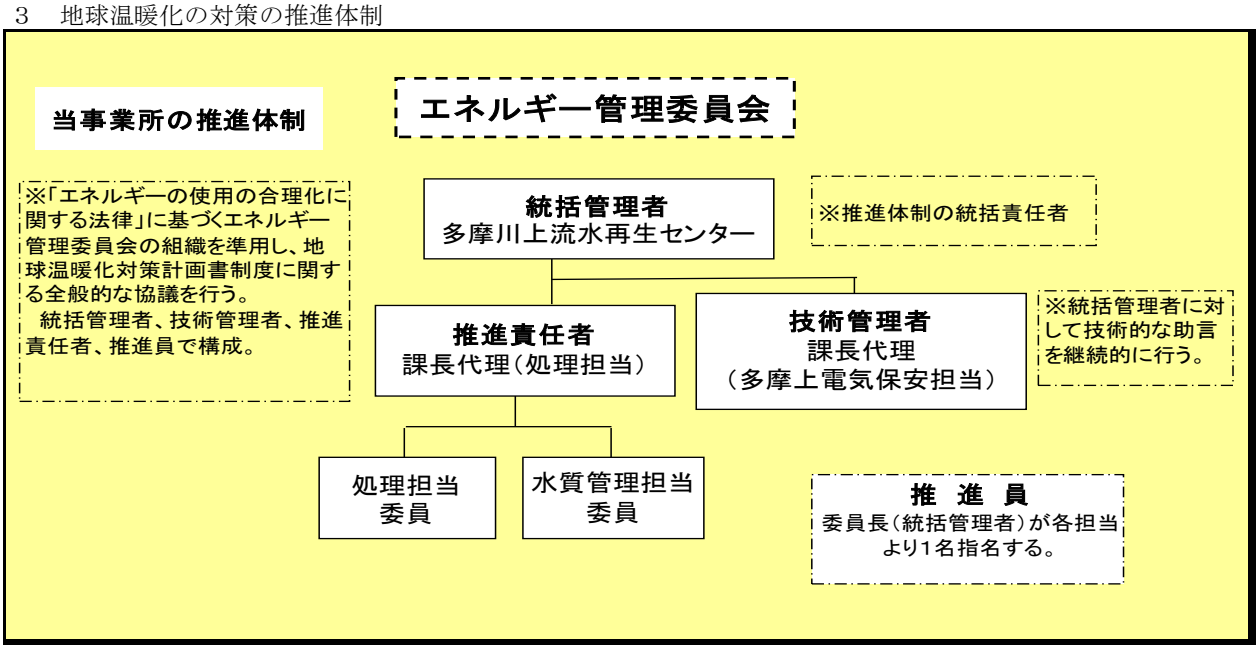
指定地球温暖化対策事業所	2009	年度	事業所の使用開始年月日	1978	年	5	月		日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度								

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。
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

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	微細気泡散気装置、省電力型撹拌機の導入（多摩上セ）、効果的な送風機、反応槽撹拌機の運転や、微細気泡散気装置の導入（八王子セ）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	当事業所から排出される特定温室効果ガス以外のガス（その他ガス）は、汚泥の焼却に伴う一酸化二窒素の排出が主体となっている。したがって、一酸化二窒素を削減することで、その他ガスを削減する。 高温省エネ焼却炉の導入により、一酸化二窒素の削減を目指す。		
削減義務の概要	基準排出量	33,461　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）	125,480　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、省電力型撹拌機の導入（多摩上セ）、効果的な送風機、反応槽撹拌機の運転や、微細気泡散気装置の導入（八王子セ）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	当事業所から排出される特定温室効果ガス以外のガス（その他ガス）は、汚泥の焼却に伴う一酸化二窒素の排出が主体となっている。したがって、一酸化二窒素を削減することで、その他ガスを削減する。 高温省エネ焼却炉の導入により、一酸化二窒素の削減を目指す。

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）		28,143	29,154	28,714	29,302	
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）	2,600	2,800	2,900	2,700	
	一酸化二窒素（N_2O）	16,400	10,400	10,500	12,400	
	ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ（HFC）					
	ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ（PFC）					
	六ふっ化いおう（SF_6）					
	三ふっ化窒素（NF_3）					
	上水・下水	4	4	4	4	
合計		47,147	42,358	42,118	44,406	

(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	409.1	423.8	417.4	426.0	

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：（2002年度、2003年度、2004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)	33,461	33,461	33,461	33,461	33,461	167,305
	削減義務率 (B)	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	
	排出上限量 (C＝ΣA-D)						125,480
	削減義務量 (D＝Σ(A×B))						41,825
実績	特定温室効果ガス排出量(E)	28,143	29,154	28,714	29,302		115,313
	排出削減量 (F＝A－E)	5,318	4,307	4,747	4,159		18,531

(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	多摩川上流水再生センター及び八王子水再生センターにおける焼却炉の運用により、燃料使用量は前年度比で、多摩川上流では都市ガス(中圧)3%減少、重油16%増加となり、八王子水再生センターでは都市ガス5%増加、重油66%増加となったため、特定温室効果ガス排出量は前年度比2%増加となった。		

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	490200	49_その他の削減対策	効率的な汚泥の高温焼却	未定	多摩川上流水再生センター
2	490200	49_その他の削減対策	省エネルギー型濃縮・脱水機の導入	未定	多摩川上流水再生センター
3	320100	32_燃料の燃焼の合理化に関する措置	重油から都市ガスへの転換	2006年度より実施	多摩川上流水再生センター
4	490200	49_その他の削減対策	微細気泡散気装置の導入	2005年度より実施	多摩川上流水再生センター
5	490200	49_その他の削減対策	省電力型撹拌機の導入	2014年度より実施	多摩川上流水再生センター
6	490200	49_その他の削減対策	脱水汚泥の搬送システムの見直し	未定	多摩川上流水再生センター
7	490200	49_その他の削減対策	汚泥の高温焼却	2006年度	多摩川上流水再生センター
8	490200	49_その他の削減対策	バイオマス設備の導入	2009年度	多摩川上流水再生センター
9	490200	49_その他の削減対策	準高度処理の導入	2025年度	多摩川上流水再生センター
10	490200	49_その他の削減対策	新たな高度処理の導入	2021年度	多摩川上流水再生センター
11	490200	49_その他の削減対策	省エネ型濃縮機の導入	2021年度	多摩川上流水再生センター
12	490200	49_その他の削減対策	省エネ型脱水機の導入	2020年度	多摩川上流水再生センター
13	490200	49_その他の削減対策	LED照明の導入	2021年度	多摩川上流水再生センター
14	490200	49_その他の削減対策	ばっ気システムの最適化	2018年度	多摩川上流水再生センター
15	490200	49_その他の削減対策	高温省エネ型焼却システムの導入	2020年度	多摩川上流水再生センター
16	490200	49_その他の削減対策	効率的な汚泥の高温焼却	2014年度	八王子水再生センター

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	490200	49_その他の削減対策	微細気泡散気装置の導入	2006年度より実施	八王子水再生センター
18	370700	37_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	省電力型撹拌機の導入	2009年度より実施	八王子水再生センター
19	370700	37_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	反応槽撹拌機の運転変更	2005年度	八王子水再生センター
20	360700	36_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	送風機風量の適正管理	2005年度	八王子水再生センター
21	380700	38_電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置	照明回路の改良による電力節減	2005年度	八王子水再生センター
22	320100	32_燃料の燃焼の合理化に関する措置	重油から都市ガスへの転換	2014年度より実施	八王子水再生センター
23	490200	49_その他の削減対策	準高度処理の導入	2024年度	八王子水再生センター
24	490200	49_その他の削減対策	新たな高度処理の導入	2019年度	八王子水再生センター
25	490200	49_その他の削減対策	省エネ型濃縮機の導入	2020年度	八王子水再生センター
26	490200	49_その他の削減対策	省エネ型脱水機の導入	2018年度	八王子水再生センター
27	490200	49_その他の削減対策	LED照明の導入	2021年度	八王子水再生センター
28	490200	49_その他の削減対策	ばっ気システムの最適化	2019年度	八王子水再生センター
29	490200	49_その他の削減対策	高温省エネ型焼却システムの導入	2025年度	八王子水再生センター
		（再生可能エネルギーの設備導入及び利用の状況）			
71	500200	50_低炭素電力・熱の利用	太陽光発電の導入	2017年度	多摩川上流水再生センター
72	190200	19_低炭素電力・熱の利用	焼却廃熱活用発電の導入	2020年度	多摩川上流水再生センター
73	190100	19_再生可能エネルギーの設備導入	太陽光発電の導入	2021年度	八王子水再生センター

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			
74	190200	19_低炭素電力・熱の利用	焼却廃熱活用発電の導入	2025年度	八王子水再生センター
		【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		
		【排出量取引の計画及び実施の状況】			
91	490100	49_排出量取引	超過削減量	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は、水処理施設において嫌気・同時硝化脱窒処理法の導入を進めている。汚泥処理施設では、省エネルギー型濃縮機・脱水機の導入を図ったほか、高効率で高温型の焼却炉（多層炉）の優先運転及び焼却時の廃熱を活用した発電設備を導入し、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、多摩川上流水再生センターに800kW、八王子水再生センターに500kWを導入済みである。