

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		東京都下水道局葛西水再生センター							
事業所の所在地		東京都江戸川区臨海町一丁目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	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	82,033.70	m ²	基準年度	73,963.99	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	82,033.70	m ²	基準年度	73,963.99	m ²	
事業の概要		汚水の処理、雨水の貯留・放流							
敷地面積		361,744.22 m ²							

(3) 担当部署

計画の 担当部署	名称	東京都下水道局葛西水再生センター
	電話番号等	03-5605-9992
公表の 担当部署	名称	総務部広報サービス課
	電話番号等	03-5320-6693

(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： 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	1981	年	9	月		日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度							

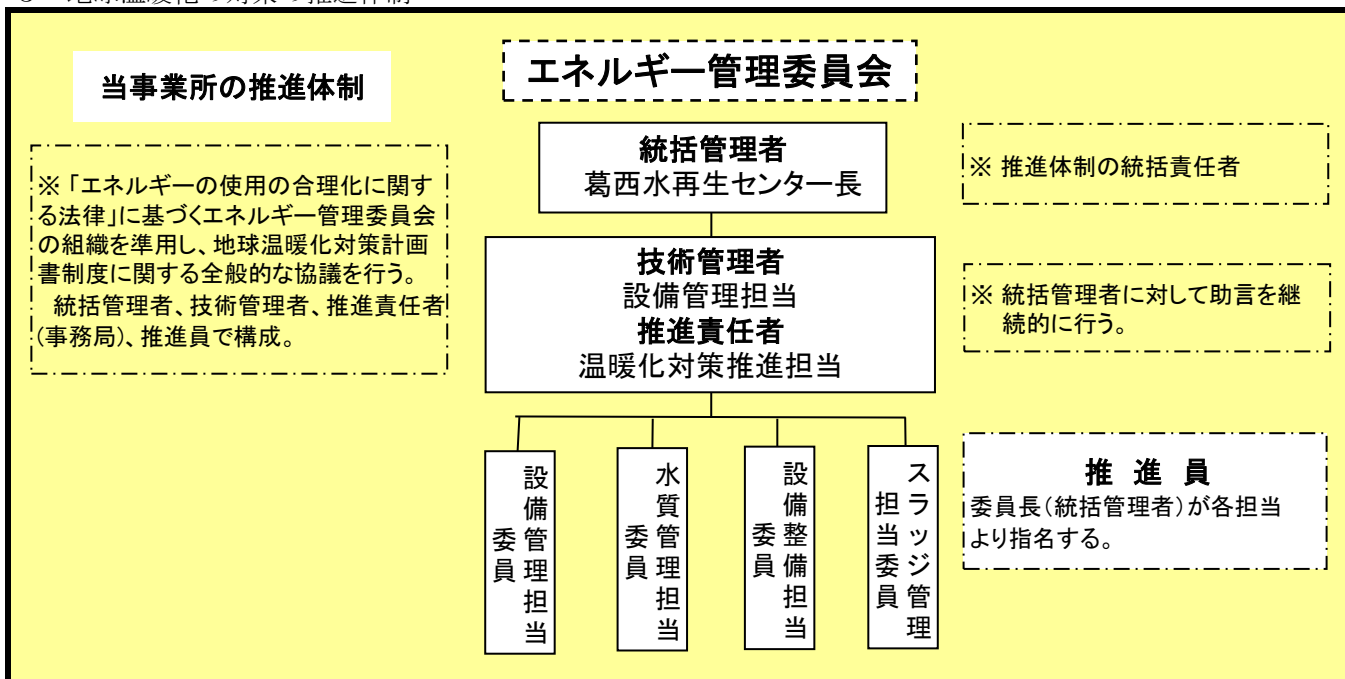
2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

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	汚水ポンプ、送風機等の運転方法について見直しを行い、更なる電力削減を図る。併せて、設備改良を着実に進めていくことで、特定温室効果ガスの排出量削減を図る。			
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	焼却炉の温度管理等を徹底し、N2O排出量の継続的な削減を図る。			
削減義務の概要	基準排出量	41,232	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）	154,620	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	設備能力の見直し等、設備の更新や改良により、特定温室効果ガスの削減を推進する。			
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	更新時期に合わせて焼却炉の方式を変更することで、N2O発生量の削減を目指す。			

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 ）		37,785	37,944	37,098		
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 ）	2,530	2,514	2,461		
	一酸化二窒素（N ₂ O）	27,822	25,795	26,253		
	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	5	5	6		
合計		68,142	66,258	65,818		

(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	460.6	462.5	452.2		

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：（ 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)	41,232	41,232	41,232	41,232	41,232	206,160
	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)						154,620
	削減義務量 (D = Σ (A × B))						51,540
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	37,785	37,944	37,098			112,827
	排出削減量 (F = A - E)	3,447	3,288	4,134			10,869

(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	当事業所において、温室効果ガス排出量に影響を及ぼす要因は、主な事業活動である汚水の処理量や雨水の貯留・放流及び汚泥の処理量である。		

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	徹底した省エネルギー対策 準高度処理	2016～2018年度	北系7,8号
2	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	処理工程、方法の変更 曝気システム 電気	2016～2018年度	北系7,8号
3	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	処理工程、方法の変更 曝気システム 電気	2022～2024年度	北系1,2号
4	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	省エネルギー型濃縮機	2018～2020年度	150m ³ /h 2台
5	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	省エネルギー型脱水機	2019～2023年度	35m ³ /h 3台
6	150200	15_照明設備の運用管理	LED照明	2019年度	
7	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	処理工程、方法の変更 曝気システム 電気	2020～22年度	北系3,4号
8	329900	32_ボイラー・工業炉・蒸 気系統・熱交換器等に係る その他の削減対策	処理工程、方法の変更 自立型焼却システム 電気	2018～2023年度	300t 第三世代
9	329900	32_ボイラー・工業炉・蒸 気系統・熱交換器等に係る その他の削減対策	処理工程、方法の変更 自立型焼却システム 都市ガス	2018～2023年度	300t 第三世代
10	329900	32_ボイラー・工業炉・蒸 気系統・熱交換器等に係る その他の削減対策	汚泥焼却炉新1号の継続運転	2019年度	1号ターボ炉
11	360700	36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置	反応槽攪拌機運転時間の見直し	2019年度	
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	500100	50_再生可能エネルギーの 設備導入	太陽光発電設備の設置	2009～2010年度	
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	180200	18_その他	徹底した省エネルギー対策 新たな高度処理	2022～2024年度	北系1,2号
82	180200	18_その他	徹底した省エネルギー対策 新たな高度処理	2020～2022年度	北系3,4号
83	490200	49_その他の削減対策	自立型焼却システム N20	2018～2023年度	300t 第三世代
		【排出量取引の計画及び実施の状況】			
91	490100	49_排出量取引	義務充当に利用	整理期間	
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、電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置として、北系水処理施設への微細気泡散気板の導入等を2013～2022年度までに、再生可能エネルギー導入として太陽光発電設備設置を2014年度に、照明設備の運用管理としてLED照明設備の段階的導入を2010年度に、それぞれ実施してきた。さらに、電気の動力・熱等への変換の合理化に関する措置として微細気泡散気板の導入等を2022～2024年度までに完了させる予定である。また、ボイラー・工業炉・蒸気系統・熱交換器等に係るその他の削減対策として、排熱を活用した自立型焼却システムを2018～2023年度までに整備する予定である。

これらの取組みにより、2015～2019年度における基準排出量からの削減義務率15.0%を上回る温室効果ガス排出量削減を図ることができた。

今後も高効率型機器の導入によって温室効果ガスの削減に努める。

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、2014年度に太陽光発電設備を設置し、その運用により再エネを継続的に活用することで、可能な限り自らエネルギーを確保し、化石燃料由来の温室効果ガス削減に努めている。