2017 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（熱供給事業所にあっては熱供給先面積）			前年度末	48,429.74	㎡	基準年度	39,585.73	㎡
		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		㎡	基準年度		㎡
			工場その他上記以外		前年度末	48,429.74	㎡	基準年度	39,585.73	㎡
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 ㎡							

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　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	03－8320－6693

(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

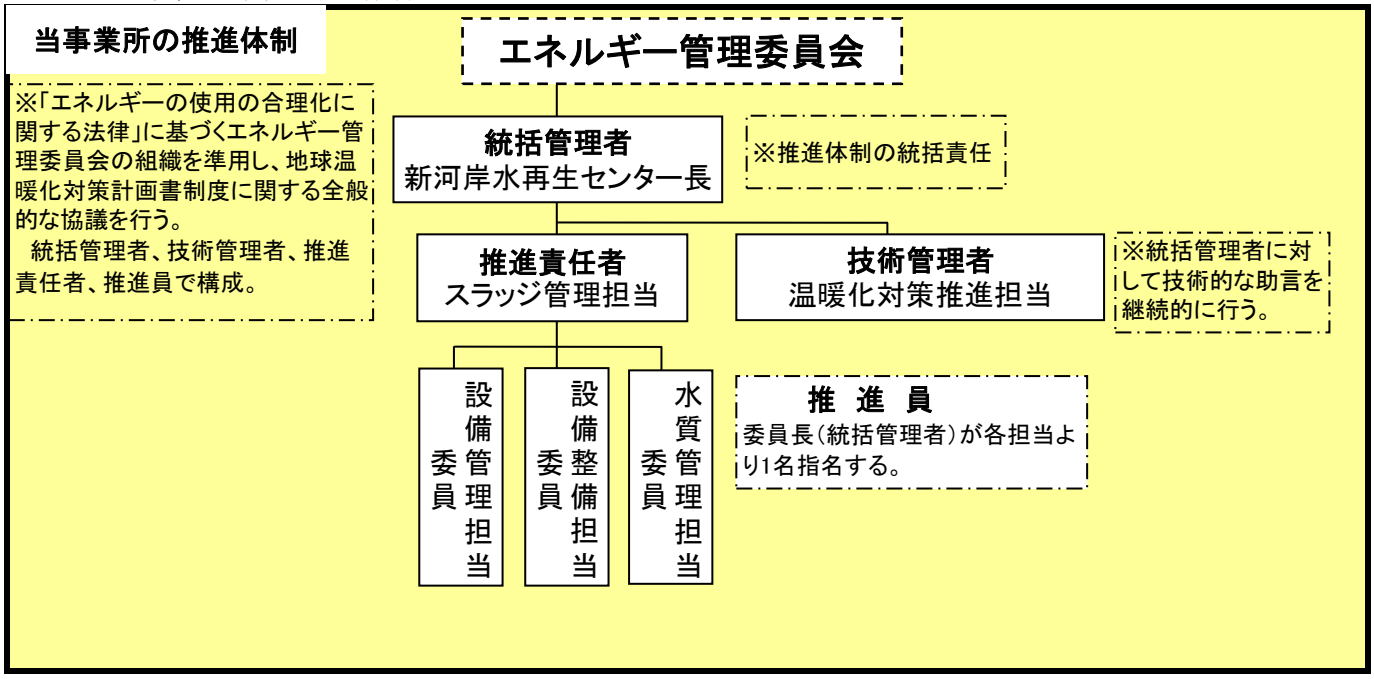
指定地球温暖化対策事業所	2009	年度	事業所の使用開始年月日	1974	年	9	月		日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度								

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2017」を策定し、2030年度までに温室効果ガス排出量を2000年度比で30%以上削減することを目標として、以下の方針をまとめた。
1. 事業活動から発生する温室効果ガス排出量を率先的かつ計画的に削減し、環境確保条例の二酸化炭素削減義務を遵守する。
2. 快適な地球環境を次世代に継承する。
3. 日本、ひいては世界の下水道界を力強く牽引するエンジンとして、率先して温室効果ガス排出量の削減対策を推進することで「世界をリードするスマートエネルギー都市」の実現に貢献する。

3　地球温暖化の対策の推進体制

当事業所の推進体制



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	2015　年度から　2019　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、運用を開始している。さらに第三世代型（エネルギー自立型）焼却システムを研究・開発することとしている。 これらの取組と太陽光発電の導入により、総量削減義務15%の達成を図る。			
	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温室効果ガス(その他ガス)の多くは、汚泥焼却により排出される。「その他ガス削減量モニタリング計画」を定め、都知事の承認を受け、その他ガス削減量を管理する。 第I計画期間における削減実績を考慮し、その他ガス基準排出量の1/3程度の削減(削減義務への充当可能量ベース)を図る。			
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）	204,885	t（二酸化炭素換算）	平均削減義務率	15.00%

(2)　次の削減計画期間以降の削減目標

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	第Ⅱ計画期間における取組を継続しつつ、「スマートプラン2014」に掲げた再生可能エネルギー等使用量を総エネルギー使用量の20%に高める。これらの取組により、第Ⅱ計画期間の総量削減義務15%以上を継続する。
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	第Ⅱ計画期間における取組を継続し、その他ガス基準排出量の2/3程度の削減(正味削減量ベース)を図る。

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）

		2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
特定温室効果ガス（エネルギー起源CO_2）		38,471	37,480			
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）	4,100	4,159			
	一酸化二窒素（N_2O）	15,500	15,790			
	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			
合計		58,075	57,433			

(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

	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
延べ面積当たり特定温室効果ガス年度排出量	794.4	773.9			

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	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 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

2015　年度から　2019　年度まで

(5)　優良特定地球温暖化対策事業所の認定

	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 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）

		2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 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)	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	
	排出上限量(C＝ΣA-D)						204,885
	削減義務量(D＝Σ(A×B))						36,155
実績	特定温室効果ガス排出量(E)	38,471	37,480				75,951
	排出削減量(F＝A－E)	9,737	10,728				20,465

(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	温室効果ガス排出に最も影響の大きい（全体の92%）排出活動は電気の使用であるが、前年度比4%削減した。この主な要因は第二世代焼却炉稼働である。 次に影響の大きい排出活動は都市ガスの使用であるが、前年度比35%削減した。この主な要因は第二世代焼却炉稼働と運転の工夫である。		

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	320100	32_燃料の燃焼の合理化に関する措置	汚泥焼却炉の燃料変更	２００６年～ ２００７年	重油から都市ガスへ変更 新２号炉、３号炉、４号炉
2	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	汚泥焼却炉の更新	２０１１年～ ２０１４年	新３号炉(ターボ型炉)導入、低動力遠心脱水機導入 ※燃料削減、電力量削減のみ(N20対策はその他ガス)
3	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	～２０１２年	南系反応槽
4	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	２０１３年～	北系反応槽 微細気泡散気装置化、小容量送風機導入
5	340500	34_熱の動力等への変換の合理化に関する措置	太陽光発電装置の導入	～２０１４年	買電力量の削減
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

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			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
		【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）】			
51	490200	49_その他の削減対策	汚泥焼却炉の多層燃焼化	２０１０年～ ２０１２年	新２号炉、４号炉 高温焼却によりN20ガスを削減
52	490200	49_その他の削減対策	汚泥焼却炉の更新	２０１１年～ ２０１４年	新３号炉(ターボ型炉)導入 燃焼速度の向上によるN20ガス削減
53					
		【排出量取引の計画及び実施の状況】			
61					
62					
63					

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、2010年2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2010」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既に前倒して達成した。

１．下水処理により発生する温室効果ガスの削減
　　微細気泡散気装置の導入
　　省電力型撹拌機の導入
　　高温省エネ型焼却炉の導入
　　汚泥の炭化
　　省エネルギー型機器の採用
２．温室効果ガスの排出量が少ない資源・エネルギーへの転換
　　下水熱、汚泥焼却廃熱による熱供給・発電及び汚泥乾燥
　　小水力発電
　　バイオマス発電
　　重油から都市ガスへの燃料転換
３．関係機関との連携
　　まちづくりとの連携（再生水の供給、環境用水の供給、ヒートアイランド対策）
　　民間活力の導入（PFI）
　　新技術の開発・導入（ターボ型流動炉の共同研究等）
　　新たな制度の活用（グリーン電力証書制度）

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２６年：太陽光発電装置導入
平成２７年：ＮＡＳ電池導入（増設）