

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 南多摩水再生センター | | | | | | | |
|---------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 事業所の所在地 | | 稲城市大丸1492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 | | | | | | |
| | | 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 | 29,091.79 | m ² | 基準年度 | 28,780.46 | 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 | 29,091.79 | m ² | 基準年度 | 28,780.46 | m ² | | |
| 事業の概要 | | 汚水の処理 下水汚泥の処理 | | | | | | | |
| 敷地面積 | | 240,599.74 m ² | | | | | | | |

(3) 担当部署

| | | |
|-------------|-----------|-------------------------|
| 計画の 担当部署 | 名 称 | 東京都下水道局 北多摩一号水再生センター |
| | 電 話 番 号 等 | 0 4 2 - 3 6 5 - 4 3 0 2 |
| 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 | 0 3 - 5 3 2 0 - 6 5 1 1 |

(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 | 1971 | 年 | 3 | 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

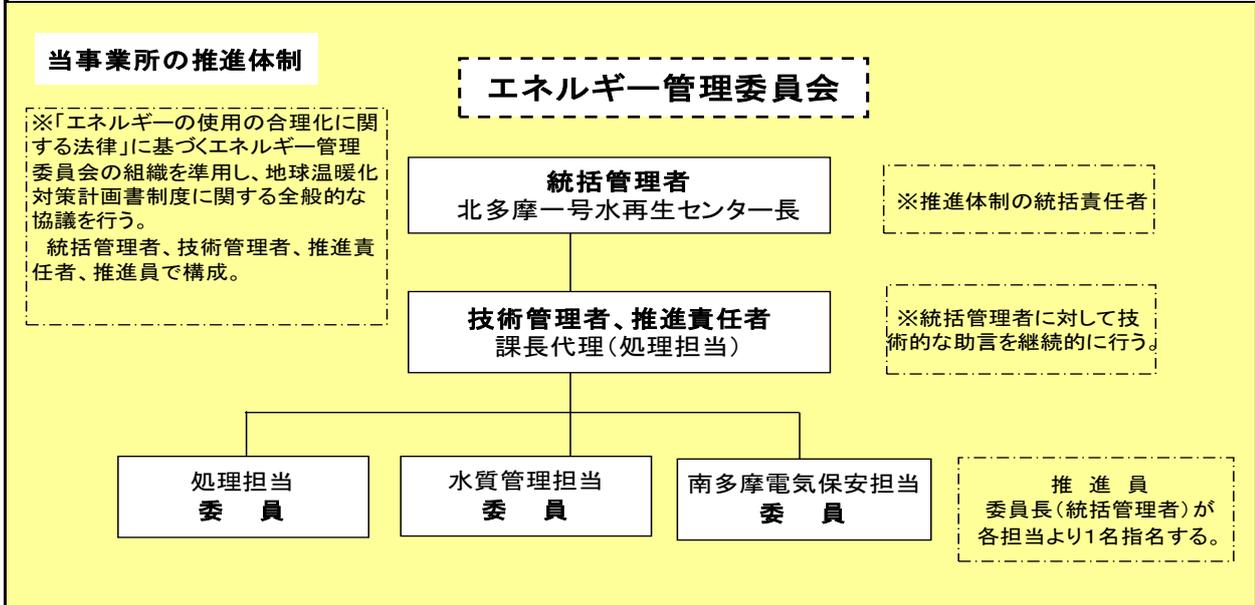
東京都下水道局では、「アースプラン2023」を策定し、温室効果ガス排出量を2030年度までに50%以上削減（2000年度比）することを目標として、以下の取組方針に基づき、水処理工程及び汚泥処理工程のそれぞれにおいて対策を推進する。

- 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 | 焼却炉の更新や省エネルギー型脱水機等の省エネルギー機器の導入のほか、反応槽攪拌機の運用方法の改善等施設の運転改善を実施することにより、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 | 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、一酸化二窒素の排出量の削減を目指す。 | | |
| 削減義務の概要 | 基準排出量 | 9,893 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） | 37,100 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 | 設備更新時に高効率の機器を導入することなどにより、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 | 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) | | 7,290 | 7,485 | 7,353 | 7,073 | |
| 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) | 950 | 920 | 930 | 910 | |
| | 一酸化二窒素 (N ₂ O) | 1,410 | 2,140 | 2,510 | 2,230 | |
| | 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 | 1 | 1 | 1 | |
| 合計 | | 9,651 | 10,546 | 10,794 | 10,214 | |

(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 | 250.6 | 257.3 | 252.8 | 243.1 | |

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) | 9,893 | 9,893 | 9,893 | 9,893 | 9,893 | 49,465 |
| | 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) | | | | | | 37,100 |
| | 削減義務量 (D = Σ (A × B)) | | | | | | 12,365 |
| 実績 | 特定温室効果ガス排出量 (E) | 7,290 | 7,485 | 7,353 | 7,073 | | 29,201 |
| | 排出削減量 (F = A - E) | 2,603 | 2,408 | 2,540 | 2,820 | | 10,371 |

(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 checked="" type="checkbox"/> その他 | |
| 具体的な増減要因 | 冬場の汚泥性状の悪化により汚泥焼却炉の補助燃料である都市ガス・重油使用量が増となったが、汚泥濃縮機の省エネ型ベルト濃縮機への全台更新やデマンドレスポンス対応等の節電対応により、電力使用量が減となり、総合的には減となった。 | | |

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 | 410700 | 41_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | ろ過設備の更新 | 2007年度～ | |
| 2 | 370700 | 37_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 | 2010年度～ | |
| 3 | 370700 | 37_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | 省電力型攪拌機の導入 | 2010年度～ | |
| 4 | 370700 | 37_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | 汚水ポンプ高圧電動機のVVVF化 | 2011/12年度～ | 低段汚水ポンプ1号、4号 |
| 5 | 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 | 2017年度～ | 新2号炉 |
| 6 | 320400 | 32_廃熱の回収利用に 関する措置 | 汚泥焼却時の低温域の排熱を活用した新たな 発電 | 2017年度～ | 新2号炉 |
| 7 | 360700 | 36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | 省電力型機器の導入(水処理施設) | 2025年度～ | 水処理4系 |
| 8 | 360700 | 36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | 省電力型濃縮機の導入 | 2021年度～ 2023年度～ | |
| 9 | 360700 | 36_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 | 2017年度～ | |
| 10 | 360700 | 36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | LED照明器具への取り替え | 2019年度 | |
| 11 | 360700 | 36_電気の動力・熱等への 変換の合理化に関する措置 | 微細気泡散気設備の導入 | 2025年度～ | 水処理4系 |
| 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 | 太陽光発電パネルの導入 | 2015年度 | |
| 72 | 500100 | 50_再生可能エネルギーの設備導入 | 小水力発電の導入 | 2017年度 | |
| 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 | 第二世代型焼却システムの導入 | 2017年度～ | |
| 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 | 2014年度 | 東京都下水道局の他センターより充当 |
| 92 | 490100 | 49_排出量取引 | 削減義務量に不足する分を充当 | 2024年度 | 必要に応じて東京都下水道局の他センターより充当 |
| 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、高温省エネ型焼却炉の優先使用による汚泥焼却にかかる補助燃料・電力使用量および一酸化二窒素排出量の削減や、省エネ型濃縮機、脱水機の導入による電力使用量の削減、太陽光発電や小水力発電、汚泥焼却時の廃熱を利用した発電の導入による再生可能エネルギーの活用により、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、再生可能エネルギーである太陽光発電や小水力発電のほか、汚泥焼却時の廃熱を利用した発電を導入し、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいる。