

地球温暖化対策実施状況書

1 地球温暖化対策事業者の概要

地球温暖化対策事業者 (届出者)の名称	名古屋市上下水道局
地球温暖化対策事業者 (届出者)の住所	名古屋市中区三の丸三丁目1番1号
工場等の名称	柴田水処理センター
工場等の所在地	名古屋市南区元柴田西町2-40
業種	電気・ガス・熱供給・水道業
業務部門における 建築物の主たる用途	工場
建築物の所有形態	自社ビル等(自ら所有し自ら使用している建築物)
事業の概要	下水道処理施設維持管理業
計画期間	令和3年4月1日 ~ 令和6年3月31日

2 地球温暖化対策実施状況書の公表方法等

公表期間	令和4年8月3日 ~ 令和4年11月1日		
公表方法	○	掲示 閲覧	(場所) 名古屋市上下水道局東部柴田水処理事務所
		ホーム ページ	(HPアドレス)
		冊子	(冊子名・ 入手方法)
		その他	(その他詳細)
公表に係る問合せ先	経営企画課：052-972-3670		

3 地球温暖化対策の推進に関する方針及び推進体制

(1) 地球温暖化対策の推進に関する方針

別添資料「名古屋市上下水道局の推進体制」参照

(2) 地球温暖化対策の推進体制

別添資料「名古屋市上下水道局の推進体制」参照

4 温室効果ガスの排出の状況

計画期間 1 年度目 (令和 3 年度) の温室効果ガス排出の状況

①エネルギー起源二酸化炭素の排出量		10,804	t-CO ₂
①を除外した温室効果ガス換算排出量	②非エネルギー起源二酸化炭素 (③を除く。)		t-CO ₂
	③廃棄物の原燃料使用に伴う非エネルギー起源二酸化炭素		t-CO ₂
	④メタン		t-CO ₂
	⑤一酸化二窒素	6,148	t-CO ₂
	⑥ハイドロフルオロカーボン類		t-CO ₂
	⑦パーフルオロカーボン類		t-CO ₂
	⑧六ふっ化硫黄		t-CO ₂
	⑨三ふっ化窒素		t-CO ₂
	⑩エネルギー起源二酸化炭素 (発電所等配分前)		t-CO ₂
	温室効果ガス総排出量 (①~⑩合計)		16,952

5 温室効果ガス排出量の抑制に係る目標の達成状況

(1) 温室効果ガス排出量の抑制目標の達成状況

温室効果ガスの抑制の目標設定方法	総排出量
------------------	------

項目	基準年度の実績		目標		計画期間の実績					
	令和 2 年度		令和 5 年度		令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度			
温室効果ガス総排出量	21,039	t-CO ₂	20,828	t-CO ₂	16,952	t-CO ₂		t-CO ₂		t-CO ₂
削減率 (対 基準年度)			1.0	%	19.4	%		%		%
温室効果ガスみなし総排出量						t-CO ₂		t-CO ₂		t-CO ₂
削減率 (対 基準年度)						%		%		%

項目	基準年度の実績		目標		計画期間の実績					
	令和 2 年度		令和 5 年度		令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度			
原単位あたりの排出量										
削減率 (対 基準年度)				%		%		%		%
原単位あたりのみなし排出量										
削減率 (対 基準年度)						%		%		%

(2) 進捗状況に対する自己評価 (目標の達成/非達成の理由)

<p>基準年度(R2年度)と比較して以下の理由により電力使用量が減少しているため、温室効果ガス総排出量を削減できている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水処理センターの処理水量が基準年度より減少 2. 水処理センターの高圧電動設備の運転方法を見直し、可能な限り小型設備を利用することで、大型設備の運転時間を削減 3. 汚泥処理施設に到着する汚泥量が基準年度より減少
--

備考1 温室効果ガスの排出の状況のうち、エネルギー起源二酸化炭素を除く温室効果ガスの排出量については、温室効果ガスの種類ごとに3,000トン以上の場合に限り計上してください。

備考2 温室効果ガス総排出量とは、エネルギー起源二酸化炭素の排出量と、種類ごとに3,000トン以上の温室効果ガスの排出量の合算をいいます。

備考3 原単位あたりの排出量とは、事業活動の特性を的確に示すものとして事業者自らが選択する工場等の床面積、製品の出荷量その他の指標になる単位量あたりの温室効果ガス排出量をいいます。

備考4 温室効果ガスみなし総排出量とは、温室効果ガス総排出量に対し、クレジット等の環境価値に相当するもの及び再生可能エネルギー等の利用による温室効果ガスの削減量等を調整したものをいいます。

指針第2号様式

(2) 再生可能エネルギー及び未利用エネルギーの利用の状況

ア 計画期間 1 年度目 (令和 3 年度) における利用の状況

導入年度	設備等の種類	概要 (規模、性能、発生エネルギー量等)
平成22年度	太陽光発電設備	10kW

イ 上記のうち、他のものに供給した電力及び熱

区分	再生可能エネルギーの種類	温室効果ガス換算量 (みなしの削減量)
電力		t-CO ₂
熱		t-CO ₂

(3) 環境価値 (クレジット等) の活用の状況

計画期間 1 年度目 (令和 3 年度) におけるクレジット等の利用

クレジット等の種類	創出地	温室効果ガス換算量 (みなしの削減量)
		t-CO ₂

(4) みなしの排出量の算定に利用した温室効果ガス換算量 (みなしの削減量) の合計

t-CO ₂

(5) その他の地球温暖化対策に係る措置の実施状況

グリーン購入の推進 不要な照明の消灯

(6) 「環境保全の日」等に特に推進すべき取組の実施状況

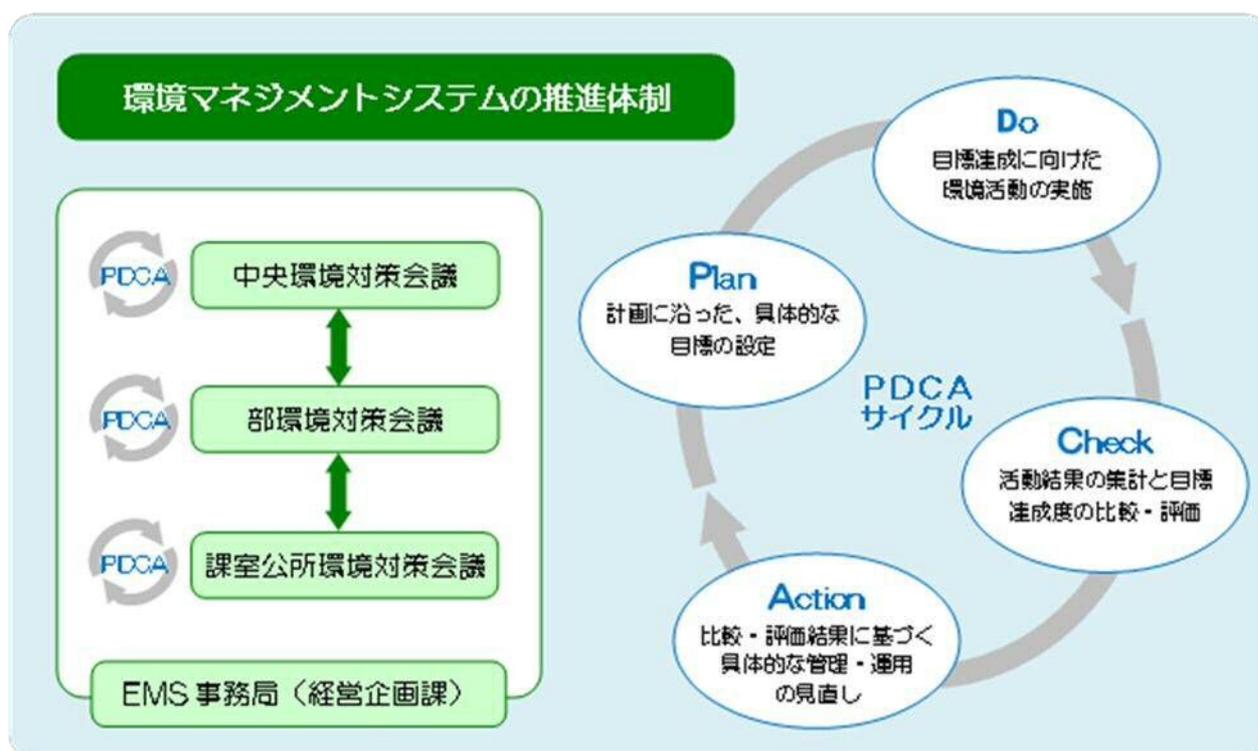
所内で環境会議を開き、前年同月比のエネルギー使用量と比較し増減の検討を行っている。

名古屋市上下水道局の推進体制

上下水道局の環境に関する方針・目標や、その達成に向けた取り組みを継続的に推進するための体制として、上下水道局環境マネジメントシステム（局 EMS）を平成 18 年度に構築しました。

平成 23 年度より本市全体の環境マネジメントシステムである N-EMS（ニームス）が運用されています。上下水道局は、N-EMS との連携により、効率的な環境保全活動を図るとともに、各職場に適した環境活動を検討しながら、環境負荷の低減を推進していきます。

また、局 EMS の実行組織として環境対策会議を局、各部、各室課公所に設置し、環境活動を継続的に改善しています。さらに、エネルギー低減化研究幹事会での技術的な検討も踏まえ、積極的な環境活動に取り組んでいきます。



【名古屋市上下水道局 環境マネジメントシステムの推進体制】

名古屋市地球温暖化対策計画書制度に係る温室効果ガス排出量

N₂Oにより発生する温室効果ガス排出量について、省令の排出係数ではなく、以下の排出係数を使用した。

1. 柴田水処理センター

(1) 排出係数

下水処理

高級処理（標準活性汚泥法） : 0.0000001420 (kg-N₂O/m³)高度処理（嫌気無酸素好気法） : 0.0000000117 (kg-N₂O/m³)

(環境省・国土交通省の「下水道における地球温暖化対策マニュアル(平成28年3月)」による排出係数)

下水汚泥焼却

$$Y = -1.799057E-6 \times T^3 + 4.641079E-3 \times T^2 - 3.997894 \times T + 1150.094 \text{ (kg-N}_2\text{O/t)}$$

T : 焼却温度 (°C)

(実測値から算定した排出係数)

(2) 排出量

下水処理

高級処理 23,073,800 m³ × 0.0000001420 t-N₂O/m³ = 3.28 t-N₂O高度処理 18,851,300 m³ × 0.0000000117 t-N₂O/m³ = 0.22 t-N₂O

下水汚泥焼却

53,476t (汚泥焼却量) × 局排出係数 = 17.13 t-N₂O

温室効果ガス排出量

$$(3.28 + 0.22 + 17.13) \times 298 = \underline{6.148t\text{-CO}_2}$$

2. 山崎汚泥処理場

(1) 排出係数

下水汚泥焼却

$$Y = -1.799057E-6 \times T^3 + 4.641079E-3 \times T^2 - 3.997894 \times T + 1150.094 \text{ (kg-N}_2\text{O/t)}$$

T : 焼却温度 (°C)

(実測値から算定した排出係数)

(2) 排出量

下水汚泥焼却

34,688t (汚泥焼却量) × 局排出係数 = 11.81 t-N₂O

温室効果ガス排出量

$$11.81 \times 298 = \underline{3.519t\text{-CO}_2}$$

3. 空見スラッジリサイクルセンター

(1) 排出係数

下水汚泥焼却

高温焼却（流動焼却炉での高温焼却）：0.000645

（環境省・国土交通省の「下水道における地球温暖化対策マニュアル(平成 28 年 3 月)」による排出係数)

(2) 排出量

下水汚泥焼却

$66,589\text{t}$ （汚泥焼却量） $\times 0.000645\text{ t-N}_2\text{O/m}^3=42.95\text{ t-N}_2\text{O}$

温室効果ガス排出量

$42.95 \times 298 = \underline{12,799\text{t-CO}_2}$

※なお、温室効果ガス排出量を算定する過程で、各月ごとに四捨五入した値を合計しているため、上記の計算式では多少の誤差が生じている。