

環境報告書

2022



八王子市
北野ポンプ場
北野衛生処理センター

目 次

	ページ
私たちの取組・・・・・・・・・・・・・・・・	1
第1章 北野ポンプ場 事業概要	
1 施設のあらまし・・・・・・・・	3
2 環境負荷・・・・・・・・	5
第2章 北野衛生処理センター 事業概要	
1 施設のあらまし・・・・・・・・	7
2 環境負荷・・・・・・・・	10
3 環境対策・・・・・・・・	12
第3章 私たちの環境配慮の取組み	
1 環境保全への取組み・・・・・・・・	16
2 環境負荷を減らす取組み・・・・・・・・	17
3 私たちの組織・・・・・・・・	19
第4章 コミュニケーション	
1 社会的活動・・・・・・・・	21
2 環境情報の公開・・・・・・・・	22
案内図、問い合わせ先・・・・・・・・	背表紙

表紙写真：北野衛生処理センター

私たちの取組

八王子市の基本計画・基本構想である「八王子ビジョン 2022」の中で、水循環部は「豊富な湧水と清らかな川の流れに守られ、多種多様な生きものが生息し、安全な川の水辺には人々が憩い、やすらぎ、子どもたちも安心して遊んでいる姿」を目指しています。

その実現のために、「水循環計画」(令和元年度(2019年度)改定)及び「生活排水処理基本計画」(平成30年度(2018年度)中間見直し実施)を策定し、「環境」・「利水」・「治水」の3つの視点から健全な水循環系の再生を進めています。

水再生施設課では、北野ポンプ場、北野衛生処理センター及び南大沢水リサイクルセンターの3施設を維持管理しており、生活排水などを適切に処理し、公共用水域の保全や公衆衛生の向上に努めています。

市内の合流区域下水(汚水+雨水)の処理をしている北野下水処理場は、令和2年度(2020年度)に東京都流域下水道秋川処理区へ北野処理区(合流区域)の編入が完了し、同時に、処理場の機能は停止し、新たに雨天時において一時的に増加した合流下水を貯留する北野ポンプ場に変更する改良工事を継続して進めています。

し尿や浄化槽汚泥等を処理している北野衛生処理センターは、搬入量の減少及び編入に伴う北野下水処理場の廃止により、令和2年度より、処理工程(前処理+脱水処理+希釈調整+下水道放流)を、下水道直接投入方式(前処理+希釈調整+下水道放流)に変更し、処理を継続しています。

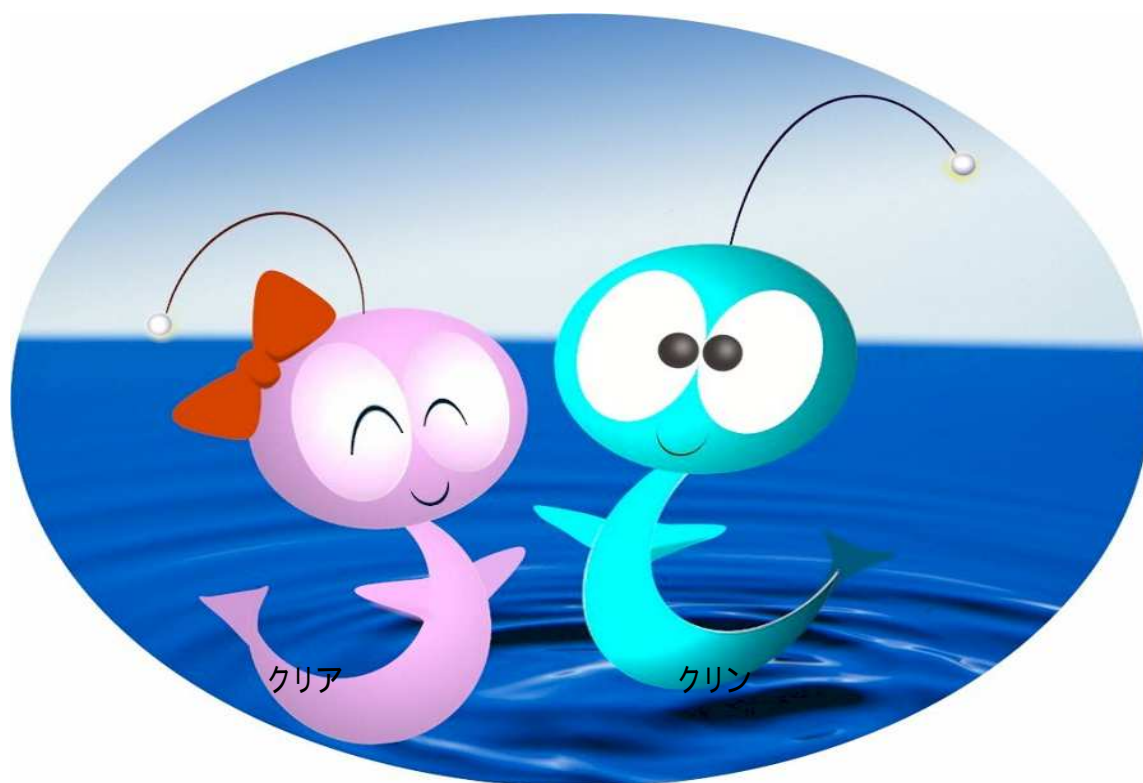
南大沢水リサイクルセンターは、南大沢駅周辺施設から排出されるトイレ排水を除く生活雑排水を処理し、処理水をトイレの洗浄用水として返送するための中水施設であり、水資源の再生・再利用を図る事業を行っています。今後も、市民生活に直結する生活衛生、環境施設の維持管理を、職員一丸となり行っていきます。

令和4年(2022年)9月1日

八王子市水循環部水再生施設課

課長 古賀 廣一

第1章 北野ポンプ場事業概要



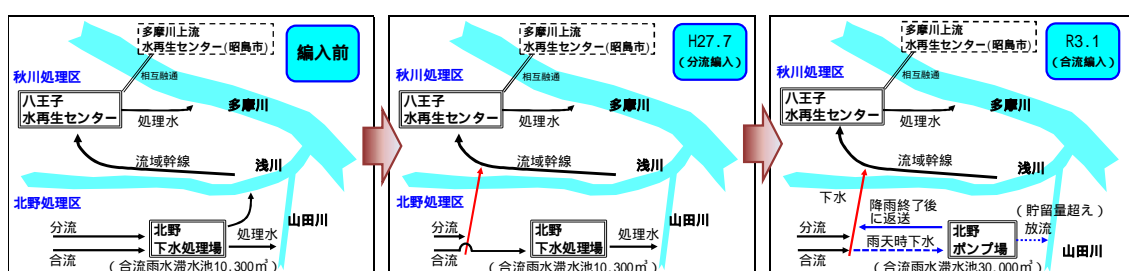
八王子市 下水道マスコット

1. 施設のあらまし

単独公共下水道北野処理区の下水処理を行ってきた北野下水処理場は、供用開始から約50年が経過し、効率的な施設の更新を行う必要がありました。そこで広域化事業として、本市単独公共下水道北野処理区を流域下水道秋川処理区に編入することとし、平成27年に分流区域、令和3年1月に合流区域の編入を完了しました。

編入に伴い、老朽化が進んでいた北野下水処理場を廃止し、雨天時に流域下水道への下水送水量を調整する北野ポンプ場の暫定的な運用を開始しました。現在、場内における施設を整理し、本稼働に向けた整備を進めています。

北野ポンプ場は、流入した下水を一時貯留する雨水滞水池 30,000 m³を有しており、雨天時に増加した下水の河川放流を抑制し、環境負荷の低減を図っています。



施設諸元

ポンプ施設の名称	所在地	敷地面積 (ha)	1分間の揚水量 (m ³)
北野ポンプ場	北野町 596-3	2.62	494.40

主要施設

設備名称	数	能力
沈砂池	3池	水面積負荷 3600 m ³ /m ² /日
ポンプ	5台	1台あたり 98.8 m ³ /分
雨水滞水池	-	貯留能力 30,000 m ³

【主要施設】

沈砂池



流れてきた下水は、この池で大きなゴミや土砂を取り除きます。

雨水ポンプ



沈砂池の下水は、雨水ポンプで雨水滞水池へ送られます。

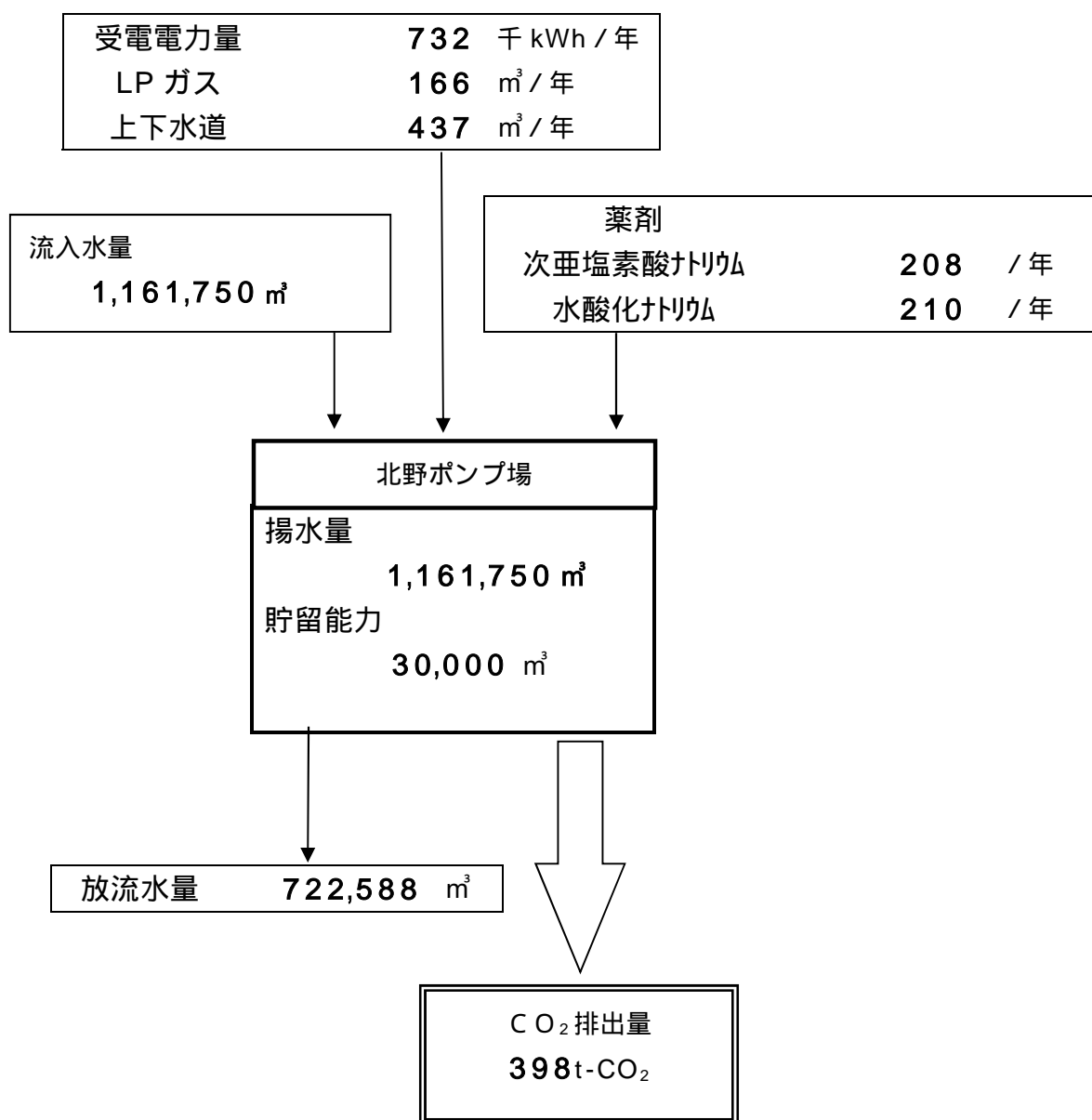
雨水滞水池



雨天時に下水と一緒に流れてきた雨水で川を汚さないために、一時的に下水を貯めておく池です。貯められた汚水は、雨の影響が少なくなったら、八王子水再生センターに送ります。

2. 環境負荷

(1) 令和3年度(2021年度)の物質収支



第2章 北野衛生処理センター事業概要



北野衛生処理センター全景

1. 施設のあらまし

当センターは収集車により運ばれたし尿や浄化槽汚泥等の処理を目的とし、昭和 33 年（1953 年）に建設以来、八王子市の人口の増大に伴う処理量の増加に対応するため施設を増やして対応してきましたが、近年の下水道普及により処理量が減少してきたため、平成 23 年度（2011 年度）及び令和元年度（2019 年度）に改造工事等を実施し、処理の効率化を図りました。

処理能力 当初
230k / 日（115k / 日 × 2 系列）

平成 24 年（2012 年）4 月から
45k / 日 × 1 系列

敷地面積 13,694 m²

建築面積 5,798 m²

竣 工 昭和 57 年（1982 年）8 月

北野衛生処理センターの改造（縮小化）工事实施

着 工 平成 23 年（2011 年）6 月

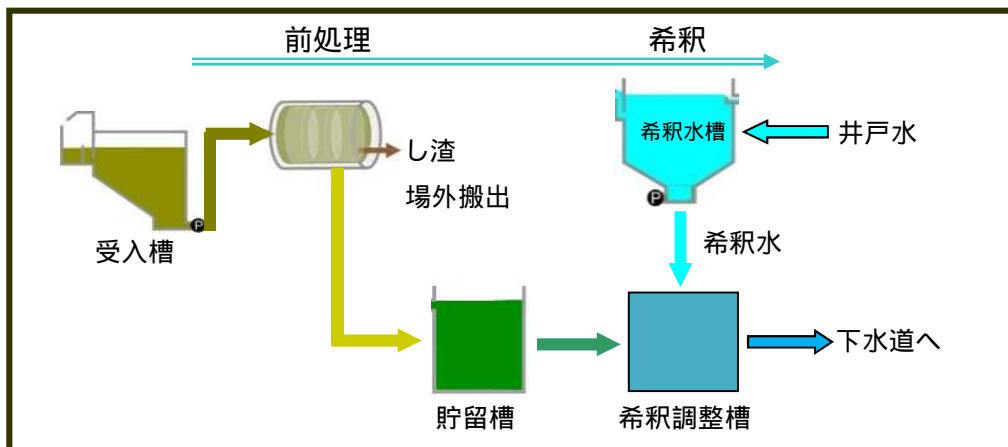
竣 工 平成 24 年（2012 年）3 月

北野衛生処理センターの下水道直接投入化工事实施

着 工 令和元年（2019 年）5 月

竣 工 令和 2 年（2020 年）2 月

処理方式 下水道直接投入方式



下水道直接投入方式：施設でし尿等を受け入れ、し渣（ごみ）を取り、井水等で希釈調整し、下水道に放流する方式です。

【処理施設】

受入（投入）室



収集車で、各家庭から集められたし尿等は、投入室内の沈砂槽で受け入れます。

ここで、し尿等に含まれた夾雑物¹を沈殿させます。

前処理設備



受け入れたし尿等は、一度受入槽に貯められ、この前処理設備にかけられます。

ここでは大きなごみであるし渣²を取り除きます。

脱水設備（停止中）



前処理設備で大きなごみであるし渣を取り除いたし尿等は、曝気貯留槽に貯められた後、脱水処理設備に送られます。

ここで水分と汚泥に分離させます。

（令和元年度改修工事で使用停止しました）

- 1 夾雑物：搬入されたし尿・浄化槽汚泥には砂利・砂のほかさまざまな固形物が混ざっています。これを夾雑物といいます。
- 2 し渣：搬入されたし尿・浄化槽汚泥中から夾雑物を除去した後でも髪の毛やトイレットペーパー、ビニール片などが混入しています。これら固形物を分離除去したものを「し渣」といい、圧縮して水分を減らした後、場外に搬出・処理しています。

汚泥搬出設備（停止中）



脱水設備で分離した汚泥は、専用車両に積み込み下水処理場に搬出していました。

ここで専用車両に積込んでいます。

令和元年度改修工事で使用停止しました。

令和3年1月に、下水処理場は停止し、ポンプ場へ変更する改良工事を実施しています。

希釈調整設備（放流設備）



前処理で、し尿等からし渣を取り除いた後、希釈調整槽に送られて、井戸水等で、下水道排水基準を満たす水質に希釈調整（薄める）した後、下水道へ放流しています。

脱臭設備



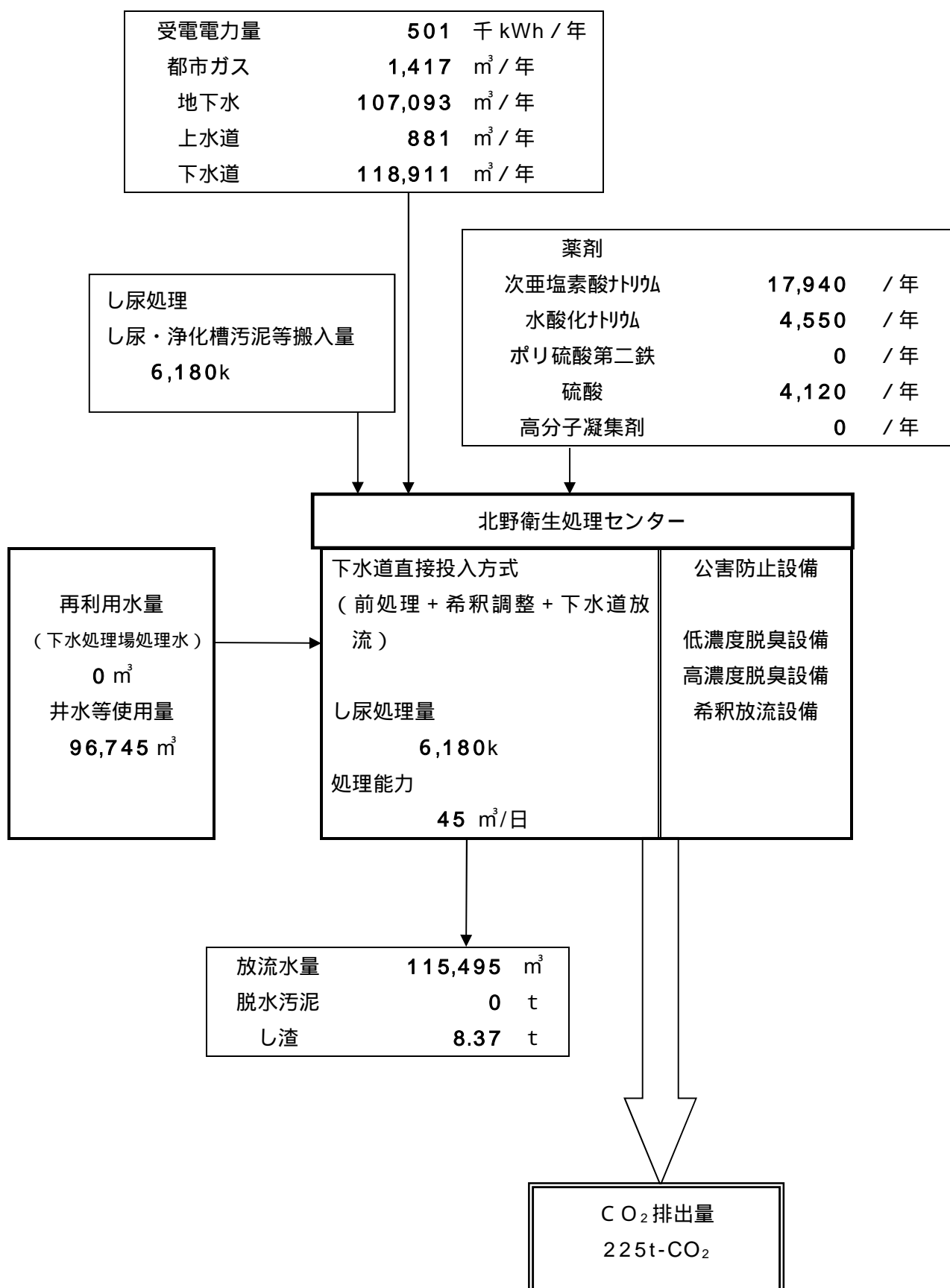
処理過程でし尿等から発生する臭気は、臭いの強さにより高濃度臭気と低濃度臭気に分け効率的に脱臭処理を行っています。

高濃度臭気は薬液洗浄³及び活性炭脱臭方式、低濃度臭気は活性炭を使用しています。

3 薬液洗浄：硫酸、水酸化ナトリウム、次亜塩素酸ナトリウムの薬液を使用し、臭気ガスと薬液を接触させて臭気を取り除いています。

2. 環境負荷

(1) 令和3年度(2021年度)の物質収支



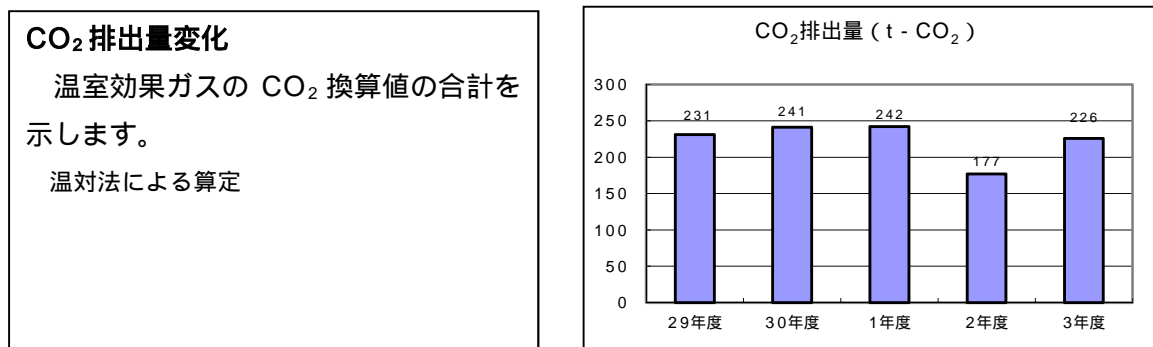
(2) 地球温暖化対策

平成 22 年度 (2010 年度) から平成 26 年度 (2014 年度) までの 5 年間 (第 1 計画期間) は、「総量削減義務と排出量取引制度 (東京都)」における八王子市北野事業所を形成する 1 事業場としてエネルギー起源 CO₂ を平均 6 % (基準排出量比) 以上の削減を行ってきました。

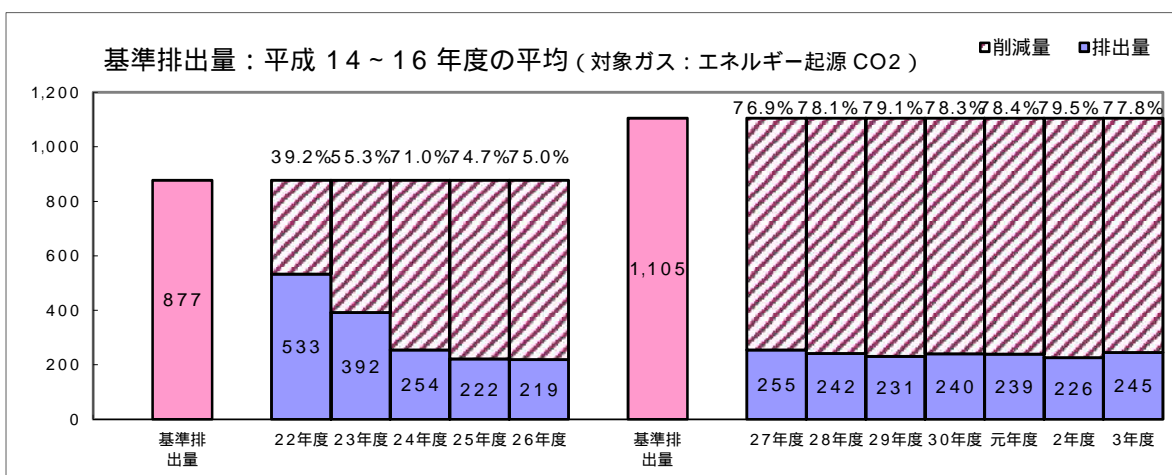
平成 27 年度 (2015 年度) からの 5 年間 (第 2 計画 期間) は、13 % (基準排出量比) 以上の削減を目指して行ってきました。令和 3 年度 (2021 年度) の総量削減義務におけるエネルギー起源 CO₂ の削減率は 77.8 % となり、目標を達成しています。

令和 2 年度からの 5 年間 (第 3 計画期間) は、25 % (基準排出量比) 以上の削減を目指しています。

なお、温室効果ガス排出量 (温対法) は、エネルギー起源二酸化炭素 (CO₂): 225 t-CO₂、メタン (CH₄): 1 t-CO₂、総量: 226 t-CO₂ となっています。



総量削減義務の履行状況 (北野衛生処理センター分)



総量削減義務と温対法では排出係数が違うため、排出量にも差が生じます。

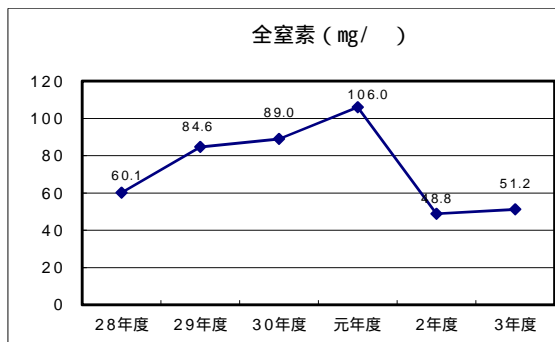
3. 環境対策

(1) 下水道放流対策 放流水質（下水道排水基準値⁴）

適正な施設運転を行い、下水道排水基準値内での処理を行っています。

全窒素

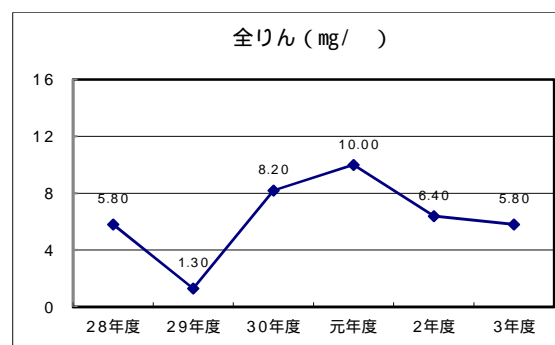
処理水中の窒素化合物の値を示します。



《下水道法の基準値 120 mg/ 》

全リン（全りん）

処理水中のリン化合物の値を示します。



《下水道法の基準値 16 mg/ 》

4 下水道放流：下水道排水基準を適用。

下水道排水基準	
pH	5.7 を超え 8.7 未満
BOD	600 mg/ 未満
SS	600 mg/ 未満
全窒素	120 mg/ 未満
全りん	16 mg/ 未満

放流水 水質データ (その1)

項目		測定値 (測定日 R4.2.10)	下水道排水 基準値
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH値)	7.3	5.7を超え8.7未満
	ノルマルヘキサン 抽出物質含有量	23	30
	動植物油類 (mg/)		
	フェノール類含有量 (mg/)	< 0.5	5
	銅含有量 (mg/)	< 0.1	3
	亜鉛含有量 (mg/)	0.1	2
	溶解性鉄含有量 (mg/)	< 0.5	10
	溶解性マンガン含有量 (mg/)	< 0.5	10
	クロム含有量 (mg/)	< 0.1	2
	全窒素 (mg/)	56.6	120未満
全リン (mg/)	6.9	16未満	
健康項目	カドミウム及びその化合物 (mg/)	< 0.003	0.03
	シアン化合物 (mg/)	< 0.1	1
	有機リン化合物 (mg/)	< 0.1	1
	鉛及びその化合物 (mg/)	< 0.01	0.1
	六価クロム及びその化合物 (mg/)	< 0.05	0.5
	ヒ素及びその化合物 (mg/)	< 0.01	0.1
	総水銀 (mg/)	< 0.0005	0.005
	アルキル水銀化合物 (mg/)	不検出	不検出
	ポリ塩化ビフェニル (mg/)	< 0.0005	0.003
	トリクロロエチレン (mg/)	< 0.01	0.3
	テトラクロロエチレン (mg/)	< 0.01	0.1
	ジクロロメタン (mg/)	< 0.02	0.2
	四塩化炭素 (mg/)	< 0.002	0.02
	1,2-ジクロロエタン (mg/)	< 0.004	0.04
1,1-ジクロロエチレン (mg/)	< 0.02	0.2	
1,4ジオキサン (mg/)	< 0.05	0.5	

放流水 水質データ (その2)

項目		測定値 (測定日 R4.2.10)	下水道排水 基準値
健康項目	シス1.2-ジクロロエチレン (mg/)	< 0.04	0.4
	1.1.1-トリクロロエタン (mg/)	< 0.3	3
	1.1.2-トリクロロエタン (mg/)	< 0.006	0.06
	1.3-ジクロロプロペン (mg/)	< 0.002	0.02
	チウラム (mg/)	< 0.006	0.06
	シマジン (mg/)	< 0.003	0.03
	チオベンカルブ (mg/)	< 0.02	0.2
	ベンゼン (mg/)	< 0.01	0.1
	セレン及びその化合物 (mg/)	< 0.01	0.1
	ホウ素及びその化合物 (mg/)	< 0.2	10
	フッ素及びその化合物 (mg/)	< 0.5	8

(2) 臭気対策

施設内で発生する悪臭物質を含むガスは、受入槽、貯留槽などの高濃度臭気、投入室などの低濃度臭気の2系統に区分し、それぞれの系統別に、高濃度臭気は薬液洗浄及び活性炭吸着により、低濃度臭気は活性炭吸着により処理を行っています。

臭気測定結果

低濃度脱臭設備

項目		測定日	基準値 (排出口)
		R3.8.20	
臭気指数	-	10 未満	30

高濃度脱臭設備

項目		測定日	基準値 (排出口)
		R3.8.20	
臭気指数	-	10 未満	30

第3章 私たちの環境配慮の取組み



処理水とクレソン

八王子市環境基本計画の基本理念

「一人ひとりが環境について考え、その保全、回復及び創造に積極的に取り組み、環境負荷の少ない、人と自然とが共生できる社会をつくる。」

1. 環境保全への取り組み

(1) 環境に配慮した事業活動

事業活動における環境への影響を洗い出し、汚染の予防に努めるとともに、環境負荷を低減するため適正な維持管理を行います。

(2) 河川への負荷低減

放流水の適切な水質管理のもとで河川への影響を少なくするよう努めています。

(3) 地球温暖化防止・省エネルギーの推進

温室効果ガスの排出削減に貢献していきます。また、燃料資源を有効利用するため、エネルギーの使用の合理化を進めていきます。

(4) 資源の有効利用

焼却灰を資源化し、有効利用に努めています。

(5) 地域との共存

地元住民との協議会を開催し、環境情報の公開や処理場内の美化を推進し、周辺環境との調和を図っていきます。

2. 環境負荷を減らす取組み

八王子市では、平成17年(2005年)3月に「環境にやさしい 八王子市役所エコアクションプラン(第1次)」5を策定、続いて平成18年(2006年)3月には市民監査を取り入れた「八王子市環境マネジメントシステム(LAS-E)」6を導入、そして平成29年度(2017年度)より八王子市独自の「八王子市役所環境マネジメントシステム(H-EMS:ヒームス)」を導入し、温室効果ガス削減に向けて事務事業の環境配慮に努めてきました。

また、令和2年(2020年)3月には、「環境にやさしい八王子市役所エコアクションプラン(第4次)」を策定し、施策から職員の行動に至るまで、あらゆるレベルで環境に配慮した取組みを徹底することにより、市の事務事業の実施による環境負荷の低減や、市域全体の環境保全を推進することを目指します。長期的にも、温室効果ガス排出量削減を推進していき、国がめざしている最終到達点としての「脱炭素社会」を今世紀後半のできるだけ早期に実現するため、2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減する国の長期的目標に貢献します。

取組みの柱

(1) 地球温暖化対策の推進

施設の効率的な運転管理に努め、事務事業活動に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量の削減に努めています。

(2) 環境に配慮した物品調達の推進

グリーン購入法の施行を踏まえ、八王子市グリーン調達方針7に基づき環境負荷の少ない物品調達を推進しています。

(3) 廃棄物の減量とリサイクルの推進

ごみ減量や資源化を推進するために、ごみの発生抑制から再利用、リサイクルの取組みを推進しています。

具体的な事務室での取組み

【省資源活動】

両面コピー、裏面コピー、縮小コピーなど、紙の使用量の削減に努め、使用後の紙ごみのリサイクルをはじめ、資源ごみの分別を徹底しています。

【省エネルギー活動】

昼休みの消灯、廊下照明等の不必要時の消灯、空調設備の設定温度(夏季:28 冬季:20)を徹底し、節電に取り組んでいます。



資源回収ボックス

5 八王子市役所エコアクションプラン（八王子市地球温暖化対策地方公共団体実行計画）

：地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条に規定する「地方公共団体実行計画」として策定し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置について定めることが義務付けられているものです。

また、市が率先して環境配慮全般に取り組むための率先行動計画としても位置付け、温室効果ガスの削減に向けた取組を定めているものです。

6 八王子市環境マネジメントシステム（H-EMS）

：事業活動における環境に配慮した取組みを、目標を立てて実行し、その内容について点検・見直し・改善という一連の流れを継続的に行っていく仕組みのことです。八王子市では、平成 18 年度（2006 年度）に環境自治体会議が制定した規格「環境自治体スタンダード」（略称「L A S - E」）を環境マネジメントシステムとして導入しました。平成 29 年度（2017 年度）には、「H-EMS：ヒームス」として、エコアクションプラン（第 4 次）の温室効果ガス削減目標及び環境基本計画に基づいて環境配慮の取組を行い、職員一人ひとりが環境への意識を高めるとともに、環境保全施策の実施を推進しています。

7 八王子市グリーン調達方針（平成 17 年（2005 年）4 月 1 日施行）

：八王子市エコアクションプラン及び国等による環境物品の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）に基づき、本市における環境負荷の少ない物品および役務の優先的な購入及び借り上げを推進するにあたり、基本的事項を定めた方針です。

3. 私たちの組織

水循環部水再生施設課は、課長をトップに43名で構成されています。

水再生施設課では、適正な施設の維持管理、水質管理をはじめ、下水道接続促進、環境教育の事業等、幅広く行っています。

水再生施設課 所掌事務

- 1 水環境の保全及び再生に関すること。
- 2 水循環教育、水環境学習及び水循環情報に関すること。
- 3 公共下水道の接続の推進に関すること。
- 4 し尿、雑排水の汲み取りに関すること。
- 5 浄化槽の設置、維持管理に関すること。
- 6 し尿処理施設の維持管理に関すること。
- 7 ポンプ場の維持管理に関すること。
- 8 南大沢リサイクルセンターの維持管理に関すること。

第4章 コミュニケーション



1. 社会的活動

緑化の取組み

緩衝緑地には数多くの樹木が植えられており、必要に応じて樹木の剪定などを行っています。



敷地内の緑化

敷地内も数多くの樹木や芝が植えられており管理しています。



北野クリーン活動

毎月第三水曜日に、当センターの周辺のゴミ拾い活動を行い、環境美化に努めています。



2. 環境情報の公開

(1) 連絡協議会の開催

年4回、地域住民代表と市により構成される「北野清掃施設・下水施設関係町会連絡協議会」を開催し、工場等の操業状況や各種測定結果などを報告しています。

令和3年度につきましては、新型コロナウイルス感染症拡大のため、検温や、手指の消毒などの対策を行い、また代表者のみの開催にするなど、防止対策を行いながら開催しました

(研修視察については、中止しました)

【連絡協議会委員の構成】

町会関係者	：	15名
八王子市	：	15名
合計	：	20名



(2) 寄せられた意見、要望

ポンプ場・処理センターに対する意見や要望は、特にありませんでした。

(3) インターネットにホームページを開設しています。

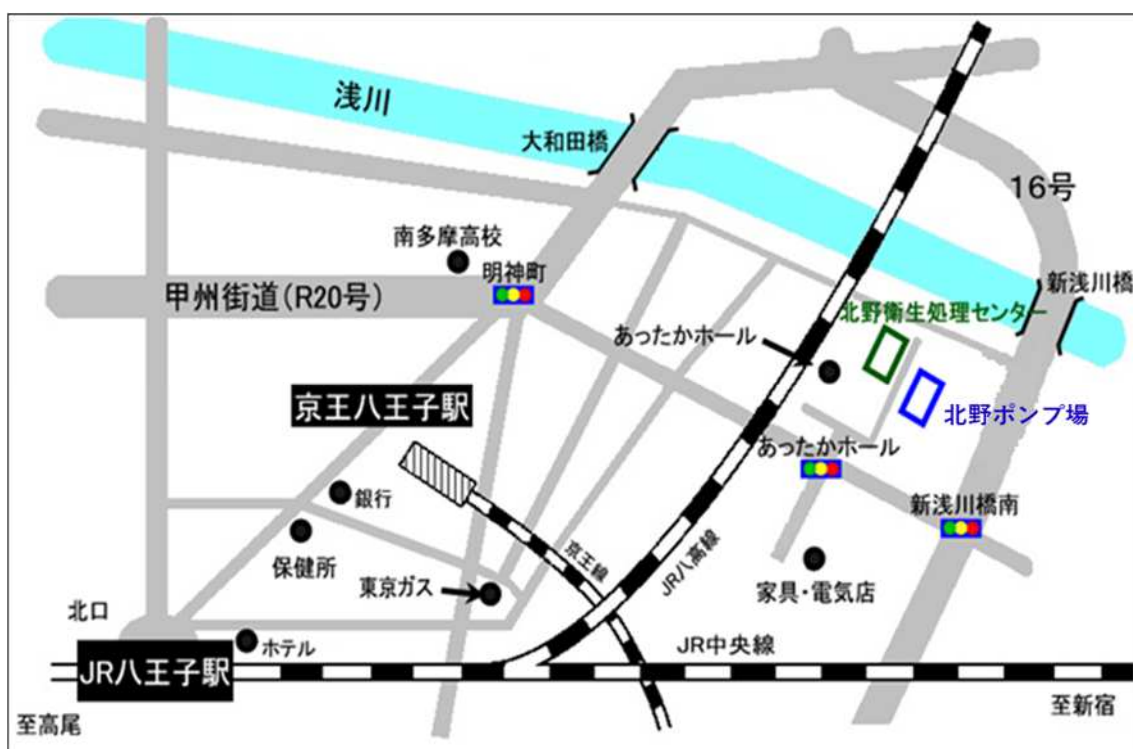
北野ポンプ場

<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisetsu/010/p011862.html>

北野衛生処理センター

<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisetsu/010/p006829.html>

案 内 図



皆さんからのご意見・ご感想をお寄せください。

本報告書をご覧いただき、お気づきの点やご意見・ご感想などがありましたら、ハガキや封書、ファックス、E-mailで下記までお送りください。

これからの環境報告書作成の参考にさせていただきます。

名 称：八王子市 北野ポンプ場 北野衛生処理センター
所 在 地：〒192-0906 東京都八王子市北野町596番地3
電 話：042-642-2281
F A X：042-644-2411
発 行：令和4年（2022年）9月（次回発行予定：令和5年9月）
作 成 者：水循環部水再生施設課
発行責任者：古賀 廣一
HP：<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisetsu/010/index.html>
E-mail：b103100@city.hachioji.tokyo.jp