

第4章 生活排水处理基本計画

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現状と課題

1. 生活排水処理体系

(1) 生活排水処理体系

蕨市、戸田市の生活排水の集合処理施設としては、下水道が整備されています。個別処理としては、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽（処理対象はし尿のみ）となっています。蕨市、戸田市から発生するし尿、浄化槽汚泥は、蕨戸田衛生センターのし尿処理施設に搬入し、適正に処理して処理水を下水道に放流しています。

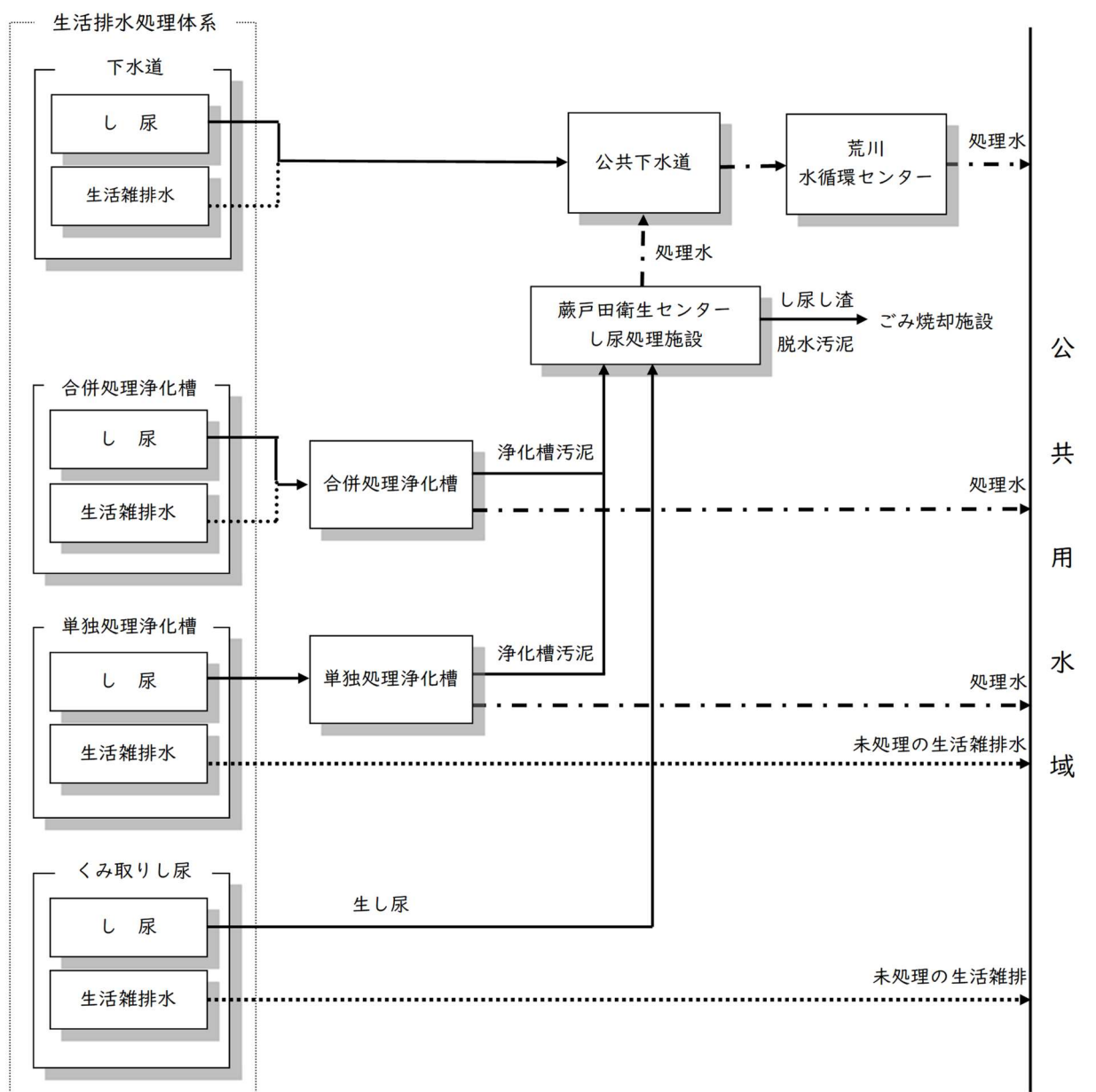


図4-1 生活排水処理体系

(2) 水環境、水質保全に関する状況

1) 下水道放流水の水質の状況

し尿処理施設における下水道放流水の水質の状況を表4-1に示します。

平成30(2018)年度～令和5(2023)年度においては、すべての項目で下水道の排除基準値を下回る結果を示しています。

表4-1 下水道放流水の水質の状況

		下水道の 排除基準値	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
水温(℃)	℃	45℃以下	21.8	22.4	20.6	18.6	21.3	25.2
水素イオン濃度	—	5以上9以下	7.1	7.1	7.6	7.1	7.8	7.7
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	600以下	<19	11	76	11	24	21
浮遊物質(SS)	mg/L	600以下	151	95	39	21	10	19
n-ヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類)	mg/L	5以下	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
n-ヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類)	mg/L	30以下	<3.3	1.9	<4.3	<2.3	<1.3	<1.5
沃素消費量(I)	mg/L	220以下	<1.9	<1.9	5.2	<1.4	6.7	5.1
カドミウム及び その化合物(Cd)	mg/L	0.03以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
シアン化合物(CN)	mg/L	1以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機リン化合物(org-P)	mg/L	1以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛及びその化合物(Pb)	mg/L	0.1以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム化合物(Cr ⁶⁺)	mg/L	0.5以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
砒素及びその化合物(As)	mg/L	0.1以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物(t-Hg)	mg/L	0.005以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
アルキル水銀化合物(R-Hg)	mg/L	検出 されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.003以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン(C ₂ HCl ₃)	mg/L	0.1以下	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン(C ₂ Cl ₄)	mg/L	0.1以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
フェノール類(C ₆ H ₅ OH)	mg/L	5以下	<0.005	<0.005	<0.097	<0.023	<0.01	<0.01
銅及びその化合物(Cu)	mg/L	3以下	<0.03	0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
亜鉛及びその化合物(Zn)	mg/L	2以下	0.14	0.11	<0.04	<0.03	<0.02	<0.02
溶解性鉄及び その化合物(s-Fe)	mg/L	10以下	1.1	1.0	0.8	<0.1	0.4	0.2
溶解性マンガン及び その化合物(s-Mn)	mg/L	10以下	0.09	0.08	0.07	0.05	<0.03	<0.02
クロム及びその化合物(t-Cr)	mg/L	2以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
フッ素化合物(F)	mg/L	8以下	0.11	0.09	<0.08	<0.06	0.09	0.12
総リン(t-P)	mg/L	32以下	1.8	1.2	1.0	<0.2	<0.2	0.6
総窒素(t-N)	mg/L	240以下	24	23	38	13	31	51
1,1,1-トリクロロエタン (C ₂ H ₂ Cl ₃)	mg/L	3以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
四塩化炭素(CCl ₄)	mg/L	0.02以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	—	83	44	44	11	20	24

2) 河川・水路の水質の状況

蕨市、戸田市を流れる河川などにおける令和4（2022）年度の水質の調査結果を表4-2に示します。

蕨市内を流れる河川は全て戸田市内を經由して、荒川に合流するため、戸田市域内の調査結果を記載します。

表4-2 河川・水路の水質の状況

		調査項目			
		pH —	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)
1	笹目川（池ノ尻橋）	7.2～8.3	6.8	2.7	12
2	笹目川（富士見橋）	7.1～7.5	7.0	1.9	7
3	さくら川（神明橋）	6.9～7.5	14.3	0.1	6
4	菖蒲川水系SY-28水路 （氷川橋）	7.1～7.4	8.2	2.1	6
5	菖蒲川水系SY-10水路 （県工業用水道中継ポンプ場南側）	7.4～8.3	2.6	10.0	4
6	菖蒲川水系SY-5水路 （新曽柳原住宅東側）	7.4～7.6	5.5	6.7	7
7	上戸田川（富士見球場脇）	7.1～9.6	6.0	6.6	10
8	上戸田川（浅間橋）	7.2～7.9	7.2	6.4	10
9	菖蒲川（菖蒲橋）	7.1～7.5	6.5	5.7	30
10	緑川（鬼澤橋）	7.2～8.7	10.0	3.0	3

出典：戸田市の環境（2023年（令和5年）版）

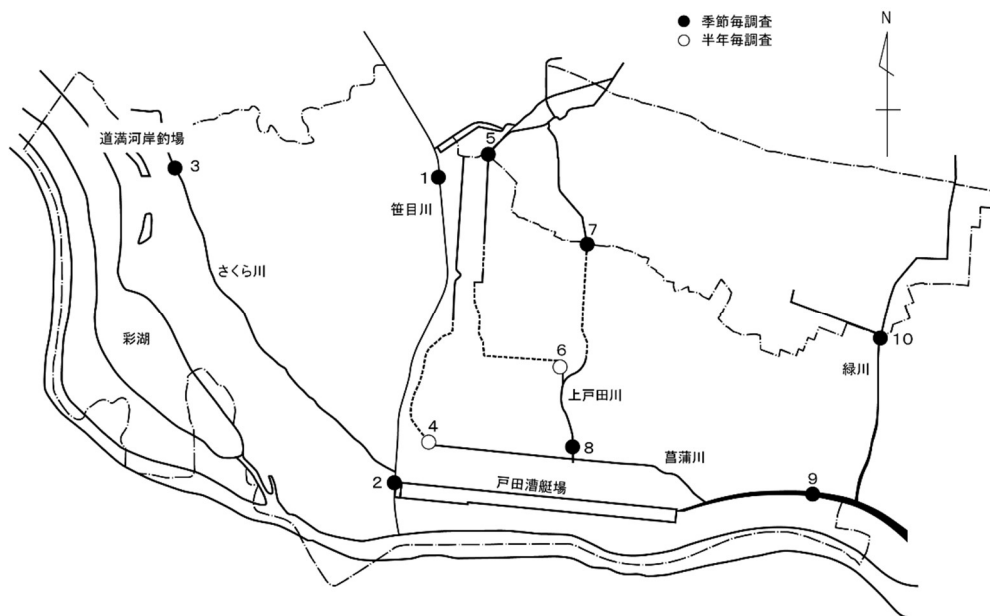


図4-2 河川・水路の調査地点位置図

2. 生活排水排出量の現状

(1) 生活排水処理形態別人口

1) 蕨市

蕨市の生活排水処理形態別人口の推移を表4-3に示します。

下水道人口は、平成30(2018)年度～令和2(2020)年度にかけて増加傾向にあり、令和3(2021)年度は減少したものの、令和4(2022)年度以降は再び増加傾向に転じています。計画処理区域内人口における下水道人口の割合は増加傾向を示しています。

合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、くみ取りし尿人口は平成30(2018)年度～令和5(2023)年度にかけて減少傾向にあり、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合も減少傾向を示しています。

令和5(2023)年度は、浄化槽人口における合併処理浄化槽人口が約24%に対し、単独処理浄化槽人口が約76%と、単独処理浄化槽人口の割合が大きいのが現状です。

表4-3 生活排水処理形態別人口(蕨市)

		計画処理 区域内人口	下水道人口	浄化槽人口	合併処理 浄化槽	単独処理 浄化槽	くみ取り し尿人口
H30(2018)	人 %	75,254	71,343 (94.8%)	3,700 -	895 (1.2%)	2,805 (3.7%)	211 (0.3%)
R1(2019)	人 %	75,654	72,036 (95.2%)	3,424 -	826 (1.1%)	2,598 (3.4%)	194 (0.3%)
R2(2020)	人 %	75,841	72,635 (95.8%)	3,038 -	732 (1.0%)	2,306 (3.0%)	168 (0.2%)
R3(2021)	人 %	75,313	72,426 (96.2%)	2,731 -	657 (0.9%)	2,074 (2.8%)	156 (0.2%)
R4(2022)	人 %	75,195	72,499 (96.4%)	2,545 -	612 (0.8%)	1,933 (2.6%)	151 (0.2%)
R5(2023)	人 %	75,907	73,271 (96.5%)	2,495 -	600 (0.8%)	1,895 (2.5%)	141 (0.2%)

※計画処理区域内人口は、各年度3月31日(翌年度4月1日)現在の行政人口

※()内の割合は、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合を示します。

2) 戸田市

戸田市の生活排水処理形態別人口の推移を表4-4に示します。

下水道人口は、平成30(2018)年度～令和5(2023)年度にかけて、増加傾向にあり、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合も増加傾向にあります。

合併処理浄化槽人口とくみ取りし尿人口は、平成30(2018)年度～令和5(2023)年度にかけて、減少傾向にあり、計画処理区域内人口における合併処理浄化槽人口の割合も減少傾向にあります。

単独処理浄化槽人口は、平成30(2018)年度～令和元(2019)年度にかけては減少傾向にあり、令和2(2020)年度は増加したものの、令和3(2021)年度は再び減少に転じています。計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合は減少傾向にあります。

令和5(2023)年度は、浄化槽人口における合併処理浄化槽人口が約85%に対し、単独処理浄

化槽人口が約15%であり、単独処理浄化槽人口の割合は比較的小さいです。

表4-4 生活排水処理形態別人口（戸田市）

		計画処理 区域内人口	下水道人口	浄化槽人口	合併処理 浄化槽	単独処理 浄化槽	くみ取り し尿人口
H30(2018)	人	139,770	125,348	14,173	11,709	2,464	249
	%		89.7%	-	8.4%	1.8%	0.2%
R1(2019)	人	140,645	127,221	13,210	10,978	2,232	214
	%		90.5%	-	7.8%	1.6%	0.2%
R2(2020)	人	140,952	128,616	12,131	9,868	2,263	205
	%		91.2%	-	7.0%	1.6%	0.1%
R3(2021)	人	141,206	131,421	9,596	7,731	1,865	189
	%		93.1%	-	5.5%	1.3%	0.1%
R4(2022)	人	141,927	132,974	8,780	7,476	1,304	173
	%		93.7%	-	5.3%	0.9%	0.1%
R5(2023)	人	141,988	133,957	7,882	6,709	1,173	149
	%		94.3%	-	4.7%	0.8%	0.1%

※計画処理区域内人口は、各年度3月31日（翌年度4月1日）現在の行政人口

※（）内の割合は、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合を示します。

3) 2市合計

2市合計の生活排水処理形態別人口の推移を表4-5に示します。

下水道人口は、平成30（2018）年度～令和5（2023）年度にかけて増加傾向にあり、計画処理区域内人口における下水道人口の割合も増加傾向にあります。

合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、くみ取りし尿人口は平成30（2018）年度～令和5（2023）年度にかけて減少傾向にあり、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合も減少傾向にあります。

令和5（2023）年度は、浄化槽人口における合併処理浄化槽人口が約70%に対し、単独処理浄化槽人口が約30%です。

表4-5 生活排水処理形態別人口（2市合計）

		計画処理 区域内人口	下水道人口	浄化槽人口	合併処理 浄化槽	単独処理 浄化槽	くみ取り し尿人口
H30(2018)	人	215,024	196,691	17,873	12,604	5,269	460
	%		(91.5%)	-	(5.9%)	(2.5%)	(0.2%)
R1(2019)	人	216,299	199,257	16,634	11,804	4,830	408
	%		(92.1%)	-	(5.5%)	(2.2%)	(0.2%)
R2(2020)	人	216,793	201,251	15,169	10,600	4,569	373
	%		(92.8%)	-	(4.9%)	(2.1%)	(0.2%)
R3(2021)	人	216,519	203,847	12,327	8,388	3,939	345
	%		(94.1%)	-	(3.9%)	(1.8%)	(0.2%)
R4(2022)	人	217,122	205,473	11,325	8,088	3,237	324
	%		(94.6%)	-	(3.7%)	(1.5%)	(0.1%)
R5(2023)	人	217,895	207,228	10,377	7,309	3,068	290
	%		(95.1%)	-	(3.4%)	(1.4%)	(0.1%)

※計画処理区域内人口は、各年度3月31日（翌年度4月1日）現在の行政人口

※（）内の割合は、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合を示します。

(2) 浄化槽汚泥・くみ取りし尿の排出量

浄化槽汚泥・くみ取りし尿の排出量の推移を表4-6及び図4-3に示します。

浄化槽汚泥の排出量は減少傾向にあり、くみ取りし尿の排出量は令和3(2021)年度までは減少傾向にあり、令和4(2022)年度以降はほぼ横ばいです。

表4-6 浄化槽汚泥・くみ取りし尿の排出量

	(kL/年)					
	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
浄化槽汚泥	5,982	6,018	5,985	5,471	4,996	4,678
くみ取りし尿	544	534	503	437	420	435

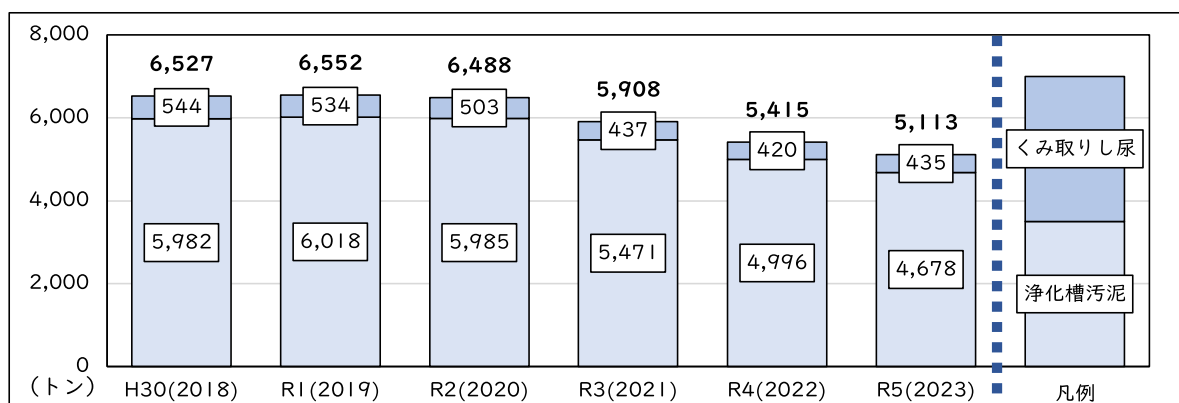


図4-3 浄化槽汚泥・くみ取りし尿の排出量

(3) 浄化槽汚泥・くみ取りし尿の1人1日あたり排出量

浄化槽汚泥・くみ取りし尿の1人1日あたり排出量の推移を図4-4に示します。

浄化槽汚泥の1人1日あたり排出量は、平成30(2018)年度～令和3(2021)年度にかけては増加傾向にありますが、令和4(2022)年度以降はほぼ横ばいとなっています。

くみ取りし尿の1人1日あたり排出量は、平成30(2018)年度～令和2(2020)年度にかけては増加傾向にあり、令和3(2021)年度は減少したものの、令和4(2022)年度以降は再び増加傾向にあります。

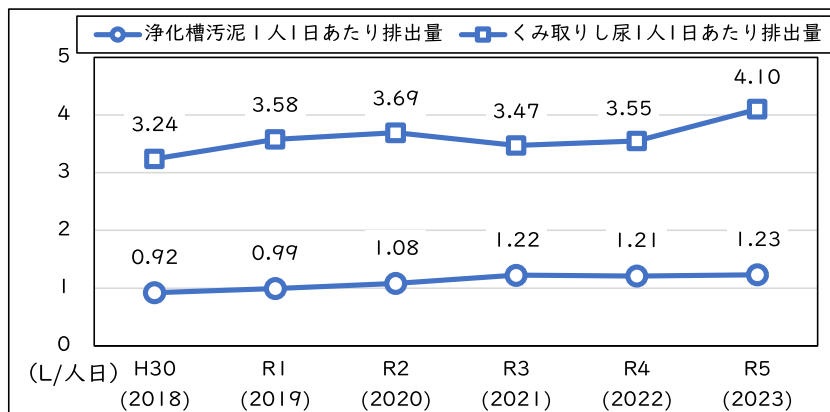


図4-4 浄化槽汚泥・くみ取りし尿の1人1日あたり排出量

3. 収集・運搬の現状

(1) 収集・運搬の範囲

現在の浄化槽汚泥・くみ取りし尿の収集区域は、蕨市、戸田市の全域です。
浄化槽汚泥及びくみ取りし尿を収集対象としています。

(2) 収集・運搬の事業主体

浄化槽汚泥及びくみ取りし尿の収集運搬は、委託業者及び許可業者により実施しています。

(3) 浄化槽の設置状況

蕨市及び戸田市の令和5（2023）年3月末時点の浄化槽の設置状況を表4-7に示します。

表4-7 浄化槽設置状況（令和5（2023）年3月末）

	(基)		
	単独浄化槽	合併浄化槽	合計
蕨市	620 (79.8%)	157 (20.2%)	777
戸田市	473 (42.3%)	645 (57.7%)	1,118
合計	1,093 (57.7%)	802 (42.3%)	1,895

出典：埼玉県浄化槽データ（埼玉県HP）

(4) 収集・運搬車両の状況

浄化槽汚泥及びくみ取りし尿の収集は、収集個所からバキューム車により直接収集しており、収集車両の状況は表4-8に示すとおりとなっています。

表4-8 収集車両の状況（令和4（2022）年度）

	委託		許可	
	(台)	(kL)	(台)	(kL)
蕨市	1	2	1	3
戸田市	3	10	1	4

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果

4. 処理の現状

(1) し尿処理施設の概要

1) 施設概要

し尿処理施設の概要を表4-9及び表4-10に示します。

表4-9 し尿処理施設の建物概要

項目	内容	
工事竣工	平成元（1989）年12月20日	
建築面積	374m ²	
延床面積	845m ²	
階数	地下1階、地上2階建	
構造	鉄筋コンクリート造り	

表 4 - 1 0 し尿処理施設の概要

項目	内容
処理能力	40kL/日
受入貯留設備	受入槽：RC造り 40m ³ ×1槽 貯留槽：RC造り 40m ³ ×1槽 前処理装置：ドラムスクリーン式 18m ³ /h×2基 破砕ポンプ：堅型 18m ³ /h×4台
前脱水処理設備	沈殿槽：RC造り 13.3m ³ ×1基 貯留槽：RC造り 40m ³ ×1基 脱水装置：汚泥脱水機 5.0m ³ /h×2基 脱水汚泥コンベヤ：スネーク式×1式 片持スクリー式（焼却施設へ接続）×1式
脱臭設備	2塔薬液洗浄式＋活性炭吸着×1式（臭気処理能力 160m ³ /min）
下水道接続設備	全施設集合排水放流槽：RC造り×1式 希釈装置：工業用水利用×1式 流量計：電磁式×1式 SS濃度計：光電透過式×1式

2) 処理の流れ

し尿処理施設における処理の流れを図 4 - 5 に示します。

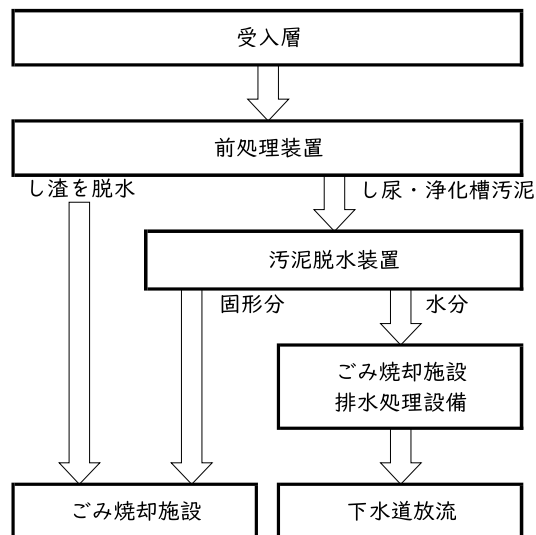


図 4 - 5 し尿処理施設における処理の流れ

(2) 生活排水処理率

蕨市、戸田市、2市合計の生活排水処理率の推移を表4-11及び図4-6に示します。

蕨市、戸田市、2市合計の生活排水処理率は、いずれも平成30(2018)年度～令和5(2023)年度にかけて概ね増加傾向にあります。また、蕨市、戸田市、2市合計の生活排水処理率は、いずれも埼玉県や全国より高い水準にあります。

なお、生活排水処理率は、計画処理区域内人口における生活排水(し尿、生活雑排水)が全て処理されている人口である水洗化・生活雑排水処理人口(本計画では下水道人口及び合併処理浄化槽人口が該当)の割合を指します。

表4-11 生活排水処理率の推移

	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
蕨市	96.0%	96.3%	96.7%	97.0%	97.2%	97.3%
戸田市	98.1%	98.3%	98.2%	98.5%	99.0%	99.0%
2市合計	97.3%	97.6%	97.7%	98.0%	98.4%	98.4%
埼玉県	90.2%	90.1%	90.5%	91.7%	92.0%	-
全国	87.2%	87.7%	88.3%	89.9%	90.3%	-

出典(埼玉県、全国のみ)：一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)より作成

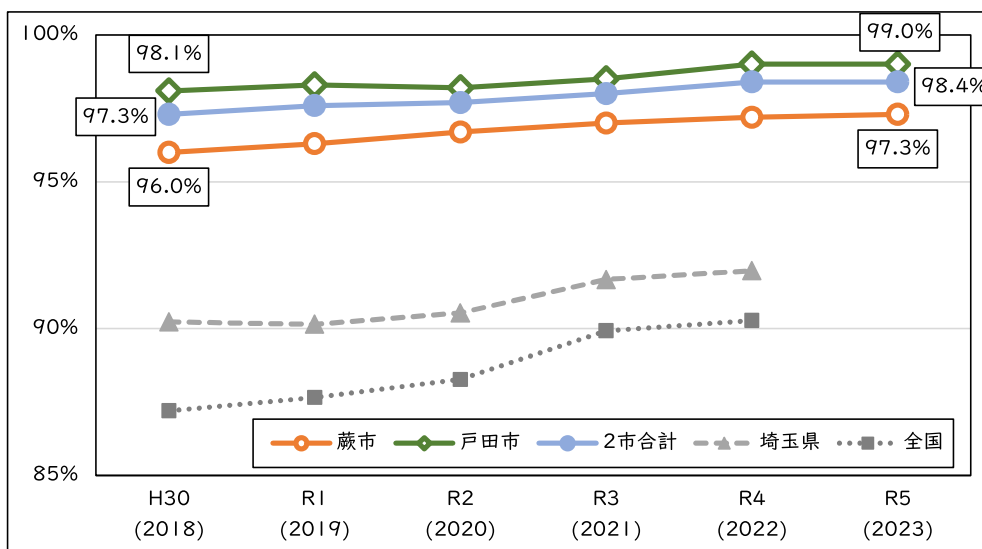


図4-6 生活排水処理率の推移

5. 生活排水処理経費の現状

浄化槽汚泥・くみ取りし尿処理に係る経費を表4-12及び図4-7に示します。

過去5年間の処理経費については、令和元（2019）年度～令和2（2020）年度に基幹的設備改良工事を実施しているため、令和2（2020）年度の処理経費が高くなっていますが、全体でおよそ1億円前後で推移しています。

表4-12 生活排水処理経費の推移

		H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
廃棄物処理事業経費（し尿処理）	千円	115,189	116,085	345,979	98,127	116,197
蔵市	千円	9,949	10,123	9,605	10,388	10,776
戸田市	千円	10,017	10,982	9,630	10,226	11,247
蔵戸田衛生センター組合	千円	95,223	94,980	326,744	77,513	94,174
（うち、基幹的設備改良工事費）	千円	19,548	14,040	253,734	3,960	4,378

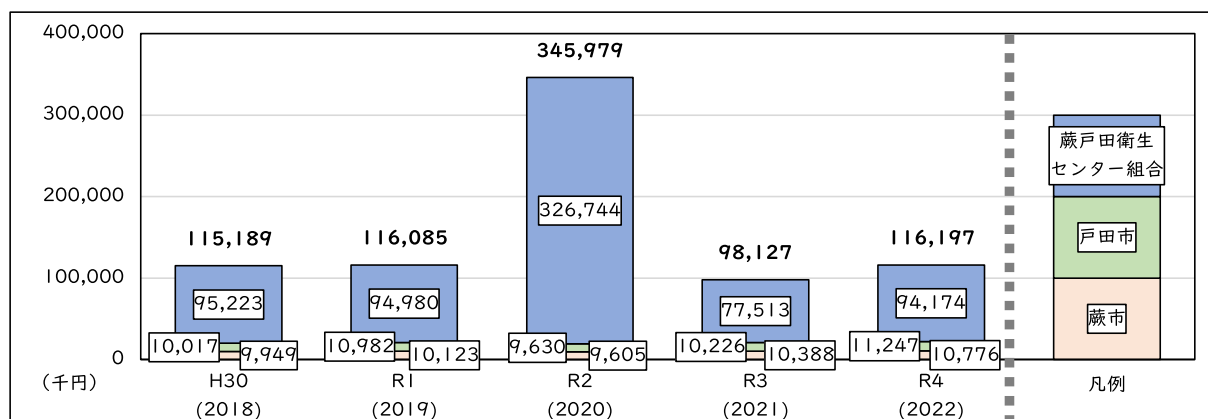


図4-7 生活排水処理経費の推移

6. 生活排水処理の課題

以上の現状より抽出された、生活排水処理の課題を表4-13に示します。

表4-13 生活排水処理の課題

課 題
・ 下水道への接続推進
・ 合併処理浄化槽の設置整備推進
・ 老朽化するし尿処理施設の適切な更新・維持管理

第2節 生活排水処理の方針と目標

1. 生活排水処理の基本方針

市民の衛生的な暮らしや快適な水環境の保全を目的に、将来にわたり安定した生活排水処理を継続するための基本方針を次のとおりとします。

基本方針1 環境負荷を低減する排出方法の推進

- ・下水道計画区域内の生活排水は、接続（水洗化）を促すことで生活排水処理率の向上を図ります。
- ・下水道へ未接続の場合は、合併処理浄化槽の設置整備推進により、生活排水処理率の向上を図ります。
- ・水質汚濁を防止するため、浄化槽の適切な維持管理を徹底します。
- ・単独浄化槽設置世帯、くみ取りし尿世帯については、下水道への早期接続や合併処理浄化槽への転換を図り、生活雑排水の適正処理を推進します。

基本方針2 循環型社会に寄与するし尿処理システムの構築

- ・組合のし尿処理施設の老朽化状況を踏まえ、今後の施設整備方針を検討します。
- ・今後の施設整備とあわせて、し渣や汚泥の資源化有効利用方法について検討し、資源化を行います。

2. 生活排水処理の目標

本計画では、基本理念や基本方針などにに基づき、令和16（2034）年度の数値目標として以下の項目を設定します。

蕨市と戸田市では、計画処理区域内人口における各生活排水処理形態別人口の割合が異なるため、それぞれの市の目標値は異なりますが、2市合計の値を本計画における目標値としています。

各項目の中間目標値及び計画目標値を表4-14に示します。

なお、生活排水を処理する区域は、今後も蕨市、戸田市の全域です。

生活排水処理率

98.9%以上

- ・計画処理区域内人口のうち、下水道人口と合併処理浄化人口の和の割合を表しています。単独処理浄化槽世帯及びくみ取りし尿世帯の下水道への早期接続や合併処理浄化槽への転換が必要です。
- ・令和4（2022）年度の98.4%から、令和16（2034）年度に98.9%以上を目指します。

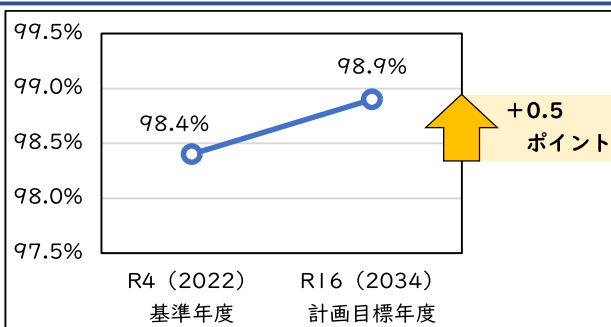


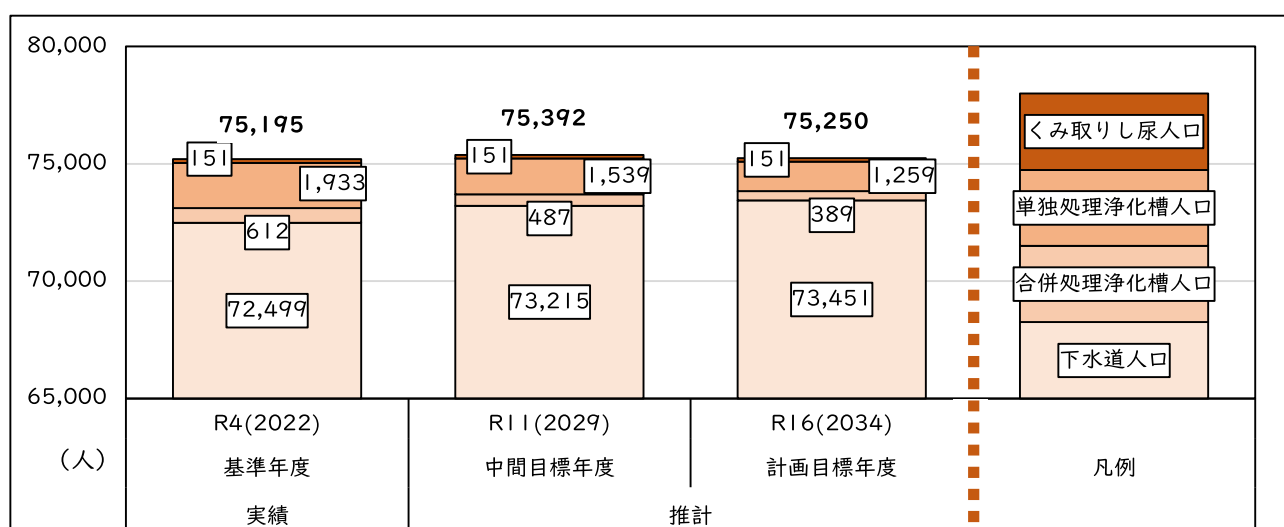
表４－１４ 中間目標値及び計画目標値（生活排水処理率）

	実績	目標値	
	R4(2022) 基準年度	R11(2029) 中間目標年度	R16(2034) 計画目標年度
蕨市	97.2%	97.8%	98.1%
戸田市	99.0%	99.2%	99.3%
2市合計	98.4%	98.7%	98.9%

３．計画処理量の将来推計

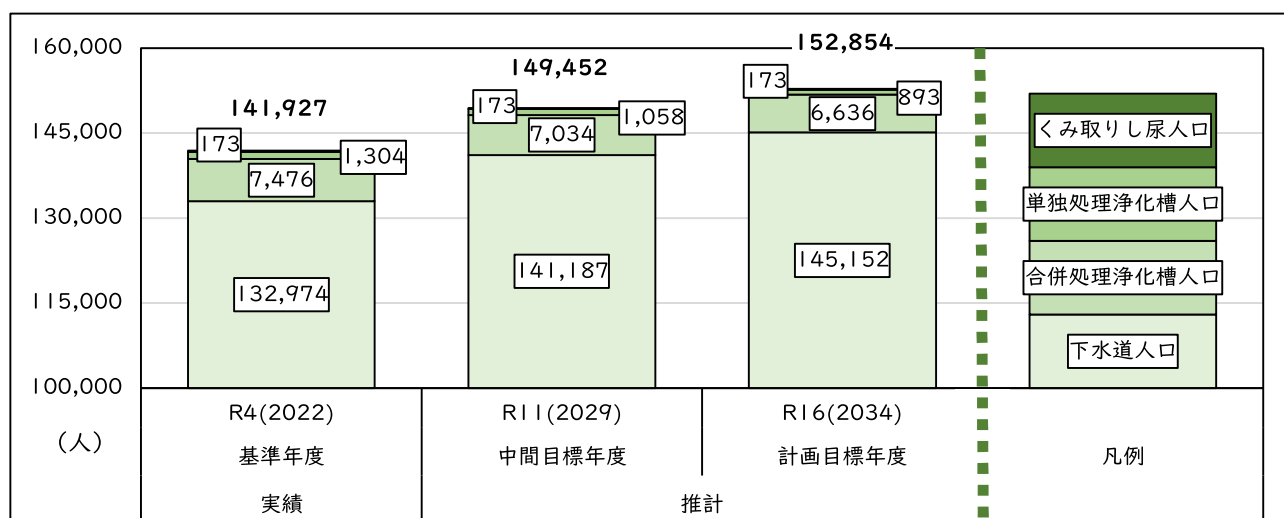
（１）生活排水処理形態別人口の推計

蕨市、戸田市、２市合計の処理形態別人口の推計結果を図４－８～図４－１０に示します。



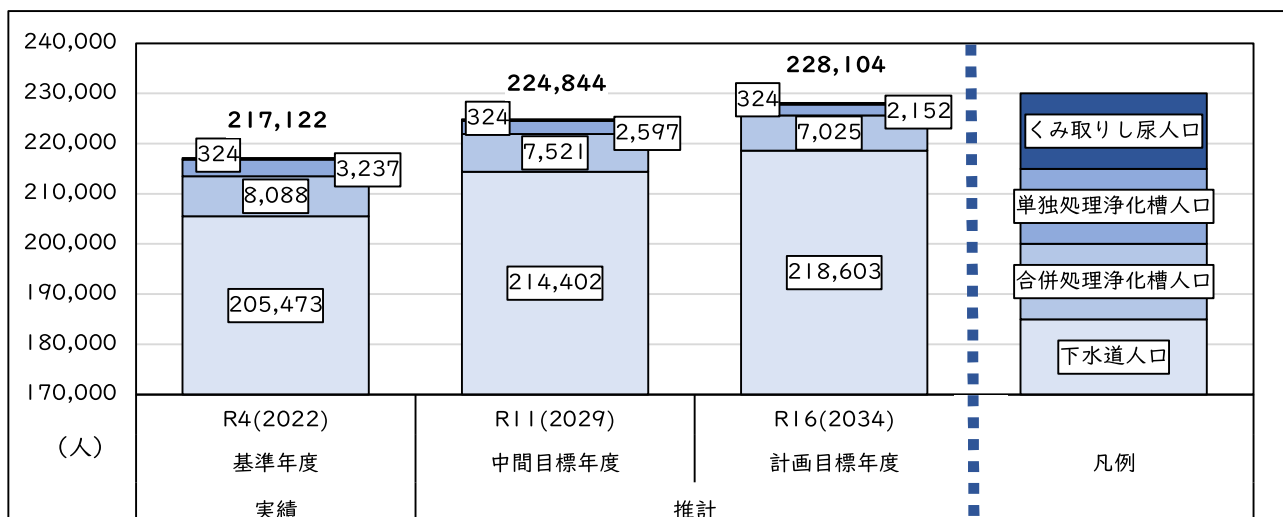
※詳細は資料編 p.●、表●参照

図４－８ 処理形態別人口の推計結果（蕨市）



※詳細は資料編 p.●、表●参照

図４－９ 処理形態別人口の推計結果（戸田市）



※詳細は資料編 p.●、表●参照

図4-10 処理形態別人口の推計結果（2市合計）

（2）計画処理量の推計

1）年別収集実績

浄化槽汚泥及びくみ取りし尿の年別収集実績を表4-15に示します。

表4-15 年別収集実績

		合計 (kL/年)	1日平均収集量 (kL/日)	月最大 変動係数
H30(2018)	浄化槽汚泥収集量	5,982.31	16.39	1.23
	くみ取りし尿収集量	544.38	1.49	
	合計	6,526.69	17.88	
R1(2019)	浄化槽汚泥収集量	6,018.16	16.44	1.13
	くみ取りし尿収集量	533.90	1.46	
	合計	6,552.06	17.90	
R2(2020)	浄化槽汚泥収集量	5,985.49	16.40	1.24
	くみ取りし尿収集量	502.85	1.38	
	合計	6,488.34	17.78	
R3(2021)	浄化槽汚泥収集量	5,470.62	14.99	1.31
	くみ取りし尿収集量	437.42	1.20	
	合計	5,908.04	16.19	
R4(2022)	浄化槽汚泥収集量	4,995.59	13.69	1.28
	くみ取りし尿収集量	419.54	1.15	
	合計	5,415.13	14.84	

※1日平均収集量は、各収集量の合計及び合計収集量を年間日数で除して算出しています。
 ※月最大変動係数は、各月の1日あたり収集量（各月の合計収集量を月間日数で除して算出）が最大となる月の値を、年間合計の1日平均収集量で除して算出しています。
 ※詳細は資料編 p.●、表●参照

2) 1人1日あたり排出量

合併処理浄化槽汚泥、単独処理浄化槽汚泥、くみ取りし尿の収集量、1日平均収集量、1人1日あたり排出量の実績、及び計画処理量の推計のための1人1日あたり排出量を表4-16に示します。

過去5年間の実績より、合併処理浄化槽汚泥の1人1日あたり排出量は1.45L/人・日、単独処理浄化槽汚泥の1人1日あたり排出量は0.61L/人・日、くみ取りし尿の1人1日あたり排出量は3.51L/人・日を採用します。

なお、1人1日あたり排出量は、合併処理浄化槽汚泥、単独処理浄化槽汚泥、くみ取りし尿の各収集量を各生活排水処理形態別人口で除して求めており、合併処理浄化槽汚泥及び単独処理浄化槽汚泥の収集量は、個別の収集実績がないため、浄化槽汚泥収集量を各生活排水処理形態別人口と原単位標準値（汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領 2021改訂版より）を参考に按分して算出しています。

表4-16 1人1日あたり排出量

			H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	採用値
合併処理 浄化槽汚泥	収集量	kL/年	5,078.98	5,127.47	5,057.74	4,562.50	4,271.23	-
	1日平均収集量	kL/日	13.92	14.01	13.86	12.50	11.70	-
	人口	人	12,604	11,804	10,600	8,388	8,088	-
	1人1日あたり 排出量	L/人・日	1.10	1.19	1.31	1.49	1.45	1.45
単独処理 浄化槽汚泥	収集量	kL/年	903.33	890.69	927.75	908.12	724.36	-
	1日平均収集量	kL/日	2.47	2.43	2.54	2.49	1.98	-
	人口	人	5,269	4,830	4,569	3,939	3,237	-
	1人1日あたり 排出量	L/人・日	0.47	0.50	0.56	0.63	0.61	0.61
くみ取り し尿	収集量	kL/年	544.38	533.90	502.85	437.42	419.54	-
	1日平均収集量	kL/日	1.49	1.46	1.38	1.20	1.15	-
	人口	人	460	408	373	345	324	-
	1人1日あたり 排出量	L/人・日	3.24	3.58	3.69	3.47	3.55	3.51

※くみ取りし尿の原単位は直近5年間実績の平均値、その他の原単位は令和4（2022）年度の実績値を採用しています。

3) 計画処理量の推計

計画平均処理量及び計画処理量の推計結果を表4-17及び図4-11に示します。

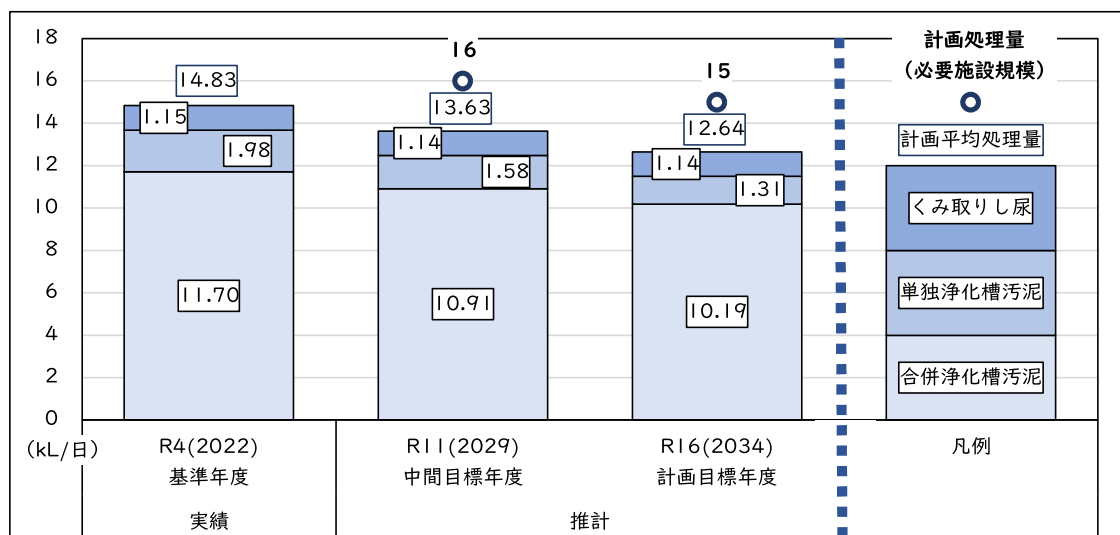
計画処理量は、合併処理浄化槽汚泥処理量、単独処理浄化槽汚泥処理量、くみ取りし尿処理量の和である計画平均処理量に対し、各月の収集変動を見込むために月最大変動係数を乗じて算出し、1年間を通じて安定して処理を行うために必要な施設規模を示します。合併処理浄化槽汚泥処理量、単独処理浄化槽汚泥処理量、くみ取りし尿処理量は、各生活排水処理形態別人口に各1人1日あたり排出量を乗じて算出しています。

計画目標年度である令和16（2034）年度には、計画平均処理量は12.64kL/日、計画処理量は15kL/日となる見込みです。

表4-17 計画平均処理量及び計画処理量の推計結果

		(kL/日)				計画 平均処理量	計画処理量
		くみ取り し尿処理量	浄化槽汚泥 処理量	合併処理 浄化槽	単独処理 浄化槽		
実績	H30(2018)	1.49	16.39	13.92	2.47	17.88	-
	R1(2019)	1.46	16.44	14.01	2.43	17.90	-
	R2(2020)	1.38	16.40	13.86	2.54	17.78	-
	R3(2021)	1.20	14.99	12.50	2.49	16.19	-
	R4(2022)	1.15	13.68	11.70	1.98	14.83	-
推計	R5(2023)	1.14	13.49	11.58	1.91	14.63	17
	R6(2024)	1.14	13.35	11.50	1.85	14.49	17
	R7(2025)	1.14	13.19	11.39	1.80	14.33	17
	R8(2026)	1.14	13.02	11.27	1.75	14.16	17
	R9(2027)	1.14	12.84	11.15	1.69	13.98	17
	R10(2028)	1.14	12.67	11.03	1.64	13.81	16
	R11(2029)	1.14	12.49	10.91	1.58	13.63	16
	R12(2030)	1.14	12.30	10.77	1.53	13.44	16
	R13(2031)	1.14	12.11	10.64	1.47	13.25	16
	R14(2032)	1.14	11.90	10.48	1.42	13.04	15
	R15(2033)	1.14	11.70	10.33	1.37	12.84	15
	R16(2034)	1.14	11.50	10.19	1.31	12.64	15

※計画処理量は、計画平均処理量に月最大変動係数1.15（汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領2021改訂版より）を乗じて小数点以下を切り上げた値。



※詳細は資料編 p.●、表●参照

図4-11 計画平均処理量及び計画処理量の推計結果

第3節 目標達成のための施策

1. 収集・運搬計画

蕨市、戸田市から排出されるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、両市から委託や許可を受けた一般廃棄物処理業許可業者が行っています。市民の衛生的な暮らしのため、安定的なし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬を維持していく必要があります。

1) 収集体制（収集頻度）の最適化

市民の衛生的な暮らしのため、迅速かつ衛生的な収集運搬が可能となるよう、し尿処理施設への搬入状況も勘案し、最適な収集体制について検討します。

2) 処理対象物の検討

近年では、し尿処理施設において、し尿及び浄化槽汚泥の処理のみならず、その他の有機性廃棄物を含めて再生利用を図りつつ、適正処理を行うことが求められています。

そこで、従来の処理対象物であるし尿及び浄化槽汚泥に加え、その他の有機性廃棄物を対象物とすることを検討します。

2. 中間処理計画

蕨戸田衛生センターのし尿処理施設は、蕨市・戸田市のし尿及び浄化槽汚泥を処理する施設として、市民生活に欠くことのできない重要な施設です。将来にわたり安定した稼働を続けるため、施設整備と維持管理を、長期的な視点を持ち計画的に進める必要があります。

1) 今後の施設整備に向けた「施設整備基本構想」の策定

[p.100 ごみ処理基本計画 4. 1) 今後の施設整備に向けた「施設整備基本構想」の策定 参照]

2) 安定稼働継続に向けた各施設・設備の適切な維持管理の実施

[p.100 ごみ処理基本計画 4. 2) 安定稼働継続に向けた各施設・設備の適切な維持管理の実施 参照]

3) し尿及び浄化槽汚泥の搬入量の把握及び混入物の搬入抑制

し尿処理施設の安定した稼働のため、蕨市、戸田市から排出されるし尿及び浄化槽汚泥の質と量の把握に努めます。

また、くみ取りし尿については、便槽の密閉の点検及びバキューム車による収集時に砂を吸入しないように、収集業者に注意を促すこと、浄化槽汚泥については、浄化槽管理者に対して、浄化槽の適正な点検清掃を行うとともに、廃食用油や厨芥くずなどの浄化槽の処理に大きな負荷となるものを排水口などに流さないよう指導・徹底を図ることで混入物の搬入を抑制します。

3. 最終処分計画

生活排水処理における最終処分とは、し尿処理施設から発生するし渣や、脱水汚泥を燃やした後の灰を埋め立てることで処分する方法です。両市内に最終処分場はなく、両市外に搬出して埋め立てています。しかし、国内の最終処分場の残余容量は年々減少しており、生活排水処理から発生する最終処分量を減らしていく必要があります。

1) 最終処分量の減量化

し尿処理施設から発生するし渣や、脱水汚泥を燃やした後の灰、処理過程で発生する沈砂の減量化を図り、最終処分量の減量化を推進します。

2) 最終処分場の安定確保

最終処分量のさらなる減量化を進めつつ、継続的、長期的な委託先・最終処分先を確保することで、安定した生活排水処理を行います。

4. 資源化有効利用計画

現在資源化されていない、し尿及び浄化槽汚泥などの資源化を進めることで、循環型社会づくりを進めることが重要です。今後のし尿処理施設においてさらなる資源化を図るため、し渣や汚泥の資源化を検討する必要があります。

1) 1) 資源化対象の拡大

[p.140 1. 2) 処理対象物の検討 参照]

2) 資源の有効利用

現在、し尿処理施設から発生するし渣及び脱水汚泥は、隣接する蕨戸田衛生センター組合のごみ焼却施設で焼却処理されています。

今後の施設整備の検討とあわせて、し渣や汚泥の資源化について検討します。

5. その他の施策

公衆衛生の向上や水環境の保全に向けて、生活排水の処理を適正かつ迅速に進め、環境負荷を可能な限り低減する必要があります。そのためには、市民の生活排水の適正処理に対する意識を広報・啓発活動などにより向上させる必要があります。

(1) 環境負荷の低減

1) 下水道への早期接続及び合併処理浄化槽への転換促進

関係部局と連携しつつ、くみ取りし尿世帯や単独処理浄化槽設置世帯のうち単独処理浄化槽の老朽化が進んでいるもしくは改築をする世帯には、下水道への早期接続及び合併処理浄化槽への転換を促します。

その際の補助制度として、蕨市では、くみ取り便所やし尿浄化槽便所を水洗便所に改造する際に、資金の貸付を行う「水洗便所改造資金貸付制度」や、公共下水道に接続する私道内排水設備を設置する際に、工事費の一部を市が助成する「私道内排水設備工事費の助成」を実施しています。戸田市では、くみ取り便所を水洗便所に改造する際や浄化槽を取り壊して下水道管に接続する際の費用

に対して補助金を交付する「水洗便所改造資金補助制度」を実施しています。

2) 生活雑排水の負荷低減対策

トイレ排水以外の生活雑排水の汚濁負荷削減対策として、食用油や調理くずを極力流さないように処理することや、生分解性の高い洗剤を適量使用することなどが挙げられます。

これらの対策内容を、特に生活雑排水が未処理のまま公共用水域に流出する単独浄化槽設置世帯とくみ取りし尿世帯に対して周知啓発を行います。

3) 浄化槽の適正な維持管理

適切な維持管理がなされていないため機能が十分に発揮されていない浄化槽からの排水が公共用水域に流出すると、水質汚濁や悪臭の原因となります。

浄化槽の維持管理は家主や事業主など浄化槽の設置者（浄化槽管理者）の責任の下で行うことが浄化槽法や埼玉県浄化槽維持管理要領などで義務付けられているため、関係部局と連携しつつ、浄化槽管理者に対し、適正な保守点検、清掃の実施、法定検査の受検などの重要性を周知します。

(2) 住民に対する広報・啓発活動

1) 環境教育、情報提供の充実

公共用水域の水質汚濁の原因の一つが、蕨市、戸田市の家庭から排出される生活雑排水であることを蕨市、戸田市のホームページやパンフレットなどで発信し、市民の生活排水処理に関する意識を高めます。

一般廃棄物処理基本計画等策定委員会 委員名簿

区分	氏名	所属など	備考
学識経験者	ながもり まさなお 長森 正尚	埼玉県環境科学国際センター	委員長
市民代表（関連団体）	うえだ ふみこ 植田 富美子	蕨市町会長連絡協議会	副委員長
	かもした やすし 鴨下 靖	戸田市環境衛生推進協議会	副委員長
市民代表（公募）	あらい さだお 荒井 貞夫	蕨市	
	おおくま あやこ 大熊 綾子	戸田市	
事業者（商工会など）	さいとう てつや 齊藤 哲也	蕨商工会議所	
	みぞがみ せいじ 溝上 西二	戸田市商工会	
事業者（大規模）	すずき よしのり 鈴木 好典	大日本印刷株式会社	
	きはら けんじ 木原 健治	イオンリテール株式会社	第5回委員会まで
	いそぐち じゅんいちろう 磯口 潤一郎	イオンリテール株式会社	第6回委員会から
蕨市職員	こしば まさき 小柴 正樹	市民生活部	
戸田市職員	こうばやし つとむ 香林 勉	環境経済部	
蕨戸田衛生センター組合職員	わたなべ やすお 渡辺 靖夫	事務局	