

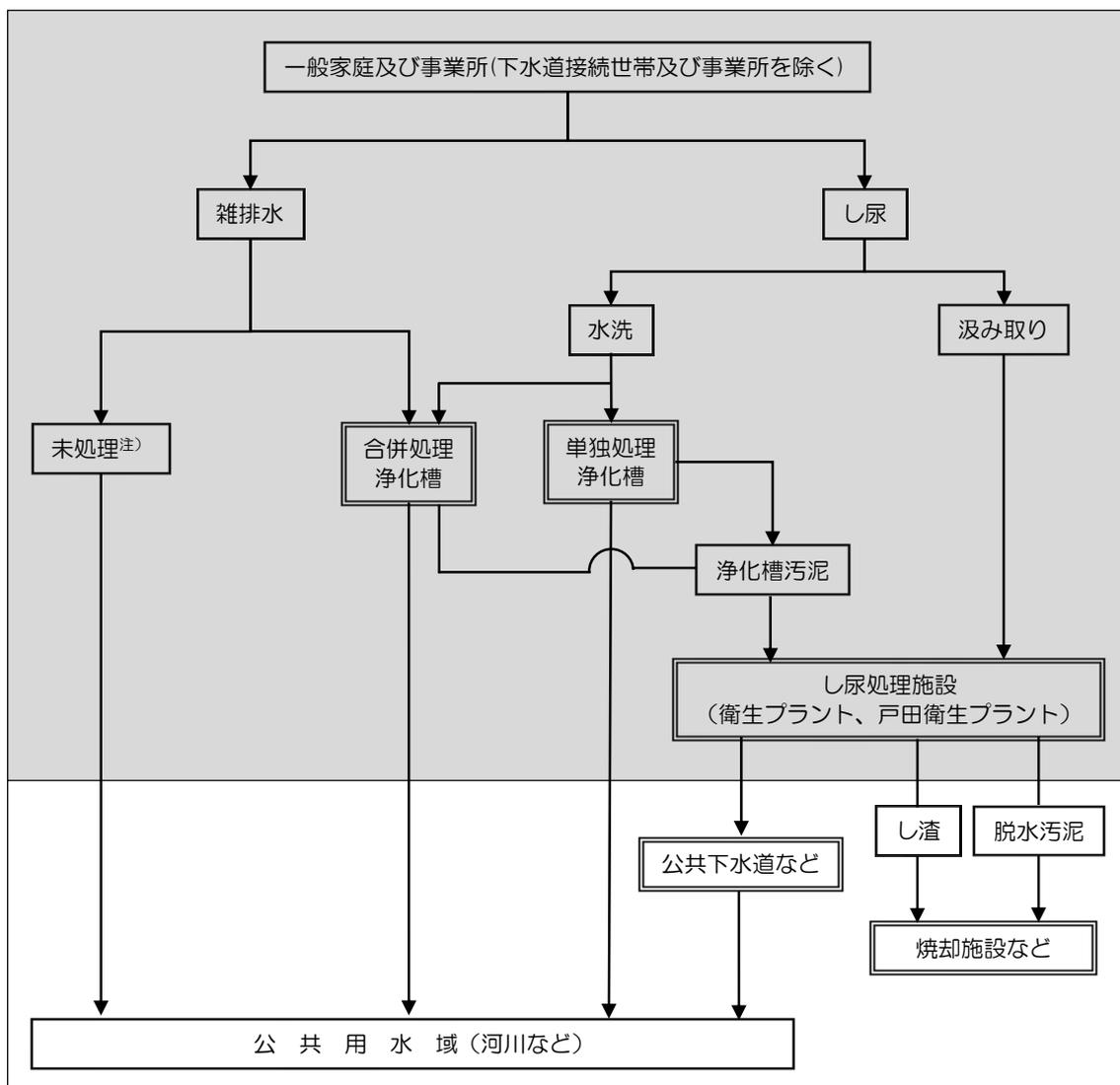
第3部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の現況及び課題

第1節 生活排水処理の現状

1. 生活排水処理フロー

下水道接続世帯及び事業所を除いた生活排水の処理フローは、下図のとおりです。処理形態としては、下水道、浄化槽（合併処理浄化槽・単独処理浄化槽）、汲み取り方式に分けることができます。



注) 単独処理浄化槽及び汲み取り家庭では、台所などからの雑排水が未処理のまま放流されます。

■ : 生活排水処理基本計画の範囲。

図 3-1-1 生活排水の処理フロー

2. 処理形態別人口及び世帯数

令和元年度の計画処理区域内人口 194,207 人のうち、79.4% (154,248 人) は、生活排水が適正に処理されています。また、公共下水道の普及、接続率の上昇などにより、単独処理浄化槽やし尿の汲み取り人口は年々減少しています。

表 3-1-1 生活排水の処理形態別人口

区分	単位	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
計画処理区域内人口	人	199,901	198,124	196,530	195,039	194,207
水洗化・生活雑排水処理人口	人	151,145	152,318	151,449	151,307	154,248
下水道	人	101,262	101,856	102,218	102,509	103,167
合併処理浄化槽	人	49,883	50,462	49,231	48,798	51,081
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	人	45,183	42,520	41,937	41,569	37,781
非水洗化人口 (汲み取り)	人	3,573	3,286	3,144	2,163	2,178
生活排水処理率	%	75.6	76.9	77.1	77.6	79.4

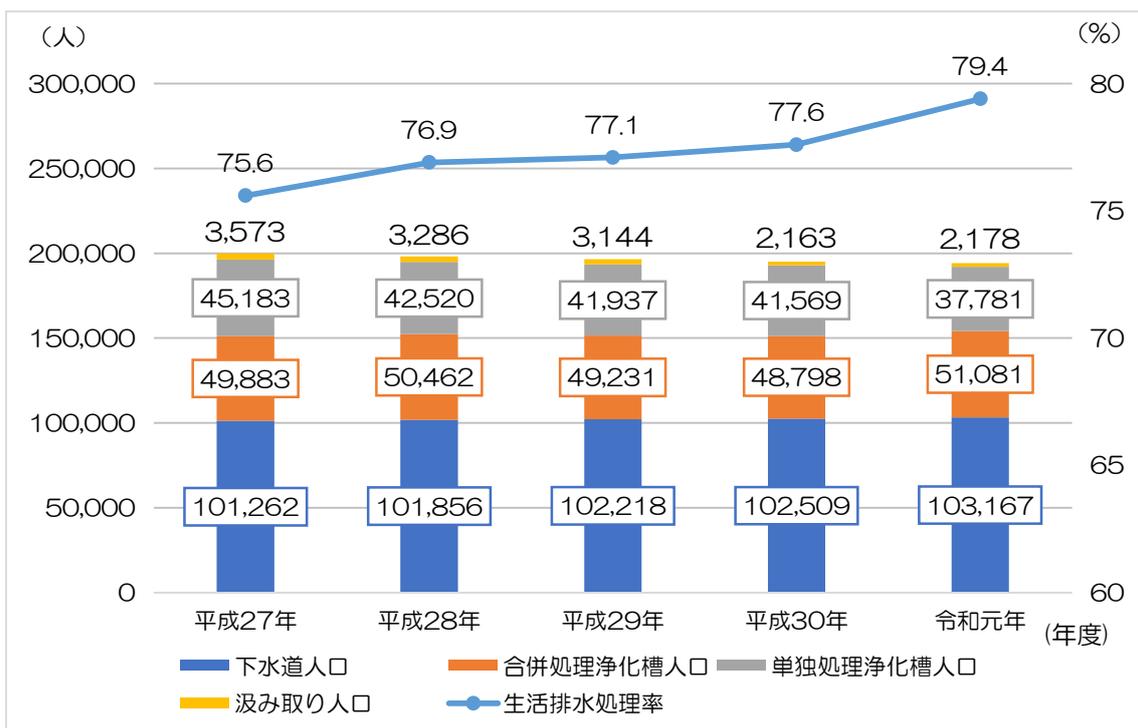


図 3-1-2 生活排水の処理形態別人口

3. し尿及び浄化槽汚泥の処理量

し尿処理量は減少傾向にありますが、浄化槽汚泥処理量は横ばいで、処理量の合計は令和元年度にわずかに前年度を上回りましたが減少傾向にあります。処理量の内訳はし尿が減少、浄化槽汚泥が増加し、令和元年度はし尿が5.1%、浄化槽汚泥が94.9%となっています。

表 3-1-2 し尿及び浄化槽汚泥の処理量

項目	単位	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
し尿処理量	kL	2,768	2,574	2,444	2,201	2,134
浄化槽汚泥処理量	kL	39,318	39,345	39,276	38,985	39,366
処理量合計	kL	42,086	41,919	41,720	41,186	41,500

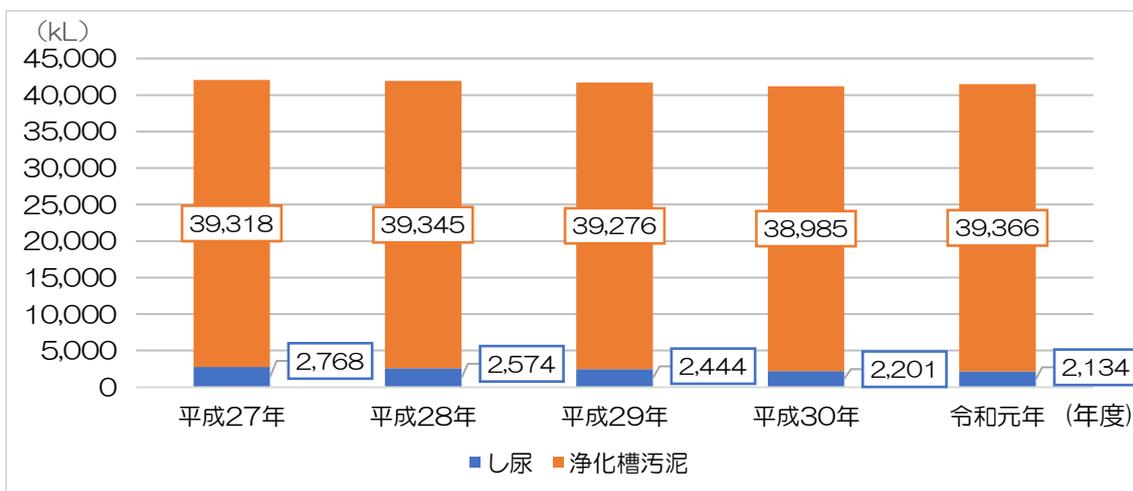


図 3-1-3 し尿及び浄化槽汚泥処理量

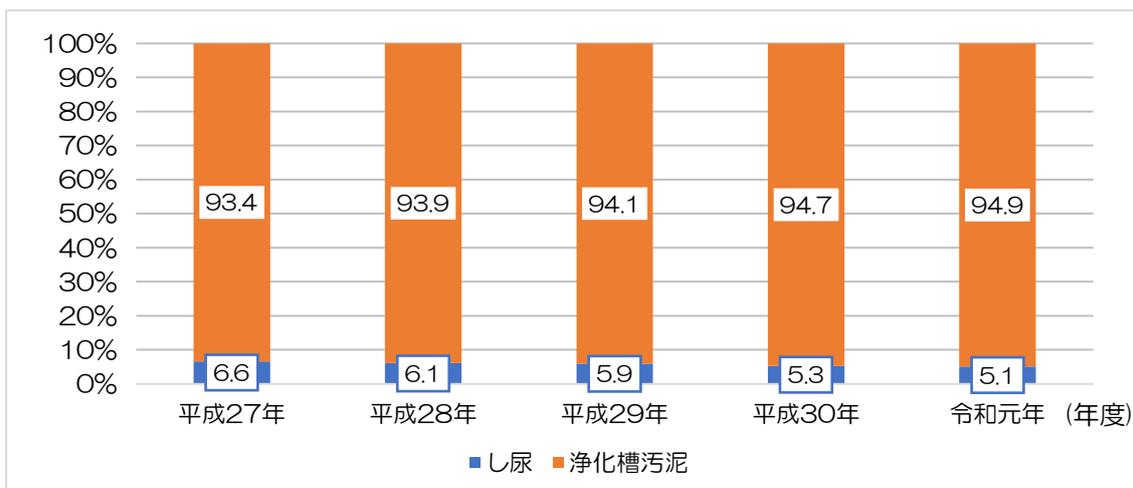


図 3-1-4 し尿及び浄化槽汚泥処理量の割合

4. し尿及び浄化槽汚泥の収集体制

(1) 収集体制

本市のし尿及び浄化槽汚泥の収集は、すべて許可業者による収集となっています。令和2年度における許可業者数は8社、総車両台数23台となっています。

表 3-1-3 収集体制

項目	単位	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
許可業者数	社	8	8	8	8	8
総車両台数	台	23	23	23	23	23

(2) し尿汲み取り料金の内容

本市のし尿汲み取り料金は、以下の表のとおりです。

表 3-1-4 し尿汲み取り料金の内容

区分		内容	
定額制	世帯割	1世帯当たり550円	
	人員割	1人当たり550円	
	月2回の場合	2回目以降1回当たり445円	
	2ヶ月以上に1回の場合	世帯割1回分+人員割×月数	
従量制		基本料金 54Lまで825円 54Lを超える場合、18Lにつき275円	
加算料金	遠距離加算（市が負担）	大平地区、静浦地区（志下～多比）	20%増し
		静浦地区（口野）、内浦地区	25%増し
		西浦地区	30%増し
	作業困難加算 （時間指定含む）	定額制 1人当たり	50円増し
ホース長尺加算(30m以上)	従量制 36L当たり	50円増し	
	ただし、500円を超えない		
その他	仮設トイレ	180Lまで	5,500円
		180L超の場合は18Lにつき	275円

(3) し尿及び浄化槽汚泥の処理施設の概要と処理状況

1) 施設の概要

本市のし尿及び浄化槽汚泥は、山ヶ下町に昭和 36 年竣工（昭和 41 年増設）した処理能力 240kℓ/日の施設で処理していましたが、老朽化に伴い、平成 16 年度に原字女鹿塚に新施設（沼津市衛生プラント（アクアプラザ））を竣工し、旧沼津市域の全量を処理しています。

戸田地域のし尿及び浄化槽汚泥については、沼津市戸田衛生センターで処理しています。

表 3-1-5 沼津市衛生プラント（アクアプラザ）の概要

区分	内容
所在地	沼津市原字女鹿塚2948-1
構造	鉄筋コンクリート造、一部鉄骨鉄筋コンクリート・鉄骨造
敷地面積	7,073.58㎡（進入路含む）
建築面積	2,128.46㎡（延床面積 4,091.91㎡）
竣工年月	平成16年9月15日
処理方式	高負荷脱窒素処理方式（膜分離方式）
処理能力	158kℓ/日
設計・施工	株式会社 荏原製作所
放流先	公共下水道



写真 3-1-1 沼津市衛生プラント（アクアプラザ）

表 3-1-6 沼津市戸田衛生センターの概要

区分	内容	
所在地	沼津市戸田字磯辺崎3861-1	
構造	鉄筋コンクリート造	
敷地面積	2,359㎡	
竣工年月	昭和45年	
処理方式	主処理	好気性消化・活性汚泥法処理方式
	高度処理	凝集沈殿処理
	汚泥処理	好気性消化汚泥・余剰汚泥・凝集汚泥を混合脱水
	臭気処理	水洗脱臭処理・大気放出
処理能力	12kL/日	
設計・施工	当初：日本車輛製造株式会社 追加設備設置：月島機械株式会社	

2) 施設の稼働状況

令和元年度の沼津市衛生プラントの搬入量は 45,275kL で、その内訳は、し尿 2,303kL、浄化槽汚泥 42,972kL、沼津市戸田衛生センターの年間搬入量は 676kL で、その内訳は、し尿 25kL、浄化槽汚泥 651kL となっています。

表 3-1-7 施設の稼働状況

項目		単位	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	
沼津市衛生プラント	搬入日数	日	265	268	267	268	273	
	搬入量	し尿	kL	3,167	2,722	2,601	2,353	2,303
		浄化槽汚泥	kL	43,598	42,960	42,914	42,819	42,972
		計	kL	46,765	45,682	45,515	45,172	45,275
	希釈水量	m ³	—	—	—	—	—	
	放流量	m ³	63,786	61,159	61,227	61,093	61,860	
	脱水汚泥量	kg	563,870	524,440	521,820	492,740	477,590	
	前処理除去物	kg	76,590	67,700	60,110	53,750	63,650	
	電気使用量	kWh	2,844,390	2,739,085	2,723,751	2,682,415	2,625,297	
水道・下水道使用量	m ³	64,729	61,092	61,332	61,234	61,747		
沼津市戸田衛生センター	搬入日数	日	111	93	98	89	86	
	搬入量	し尿	kL	58	36	32	29	25
		浄化槽汚泥	kL	944	831	850	686	651
		計	kL	1,002	867	882	715	676
	希釈水量	m ³	4,295	4,010	4,264	3,247	3,368	
	放流量	m ³	5,298	4,882	5,133	3,850	4,014	
	脱水汚泥量	kg	21,600	16,800	14,400	12,500	9,600	
	前処理除去物	kg	0	0	0	0	0	
	電気使用量	kWh	100,980	92,798	93,020	89,164	88,433	
水道・下水道使用量	m ³	0	0	0	0	0		

注) 沼津市衛生プラントの搬入量には他町分が含まれます。

5. 下水道の整備状況

令和元年度の下水道処理区域内の人口は 117,955 人で下水道普及率は 60.7%、下水道接続人口は 103,167 人で、下水道接続率は 87.5%となっています。

表 3-1-8 下水道の整備状況

	単位	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
総人口①	人	199,901	198,124	196,530	195,039	194,207
下水道処理区域内人口②	人	116,614	117,141	116,939	117,173	117,955
下水道接続人口③	人	101,262	101,856	102,218	102,509	103,167
下水道普及率 ②/①×100	%	58.3	59.1	59.5	60.1	60.7
下水道接続率 ③/②×100	%	86.8	87.0	87.4	87.5	87.5
総人口に対する 下水道接続人口 の割合 ③/①×100	%	50.7	51.4	52.0	52.6	53.1

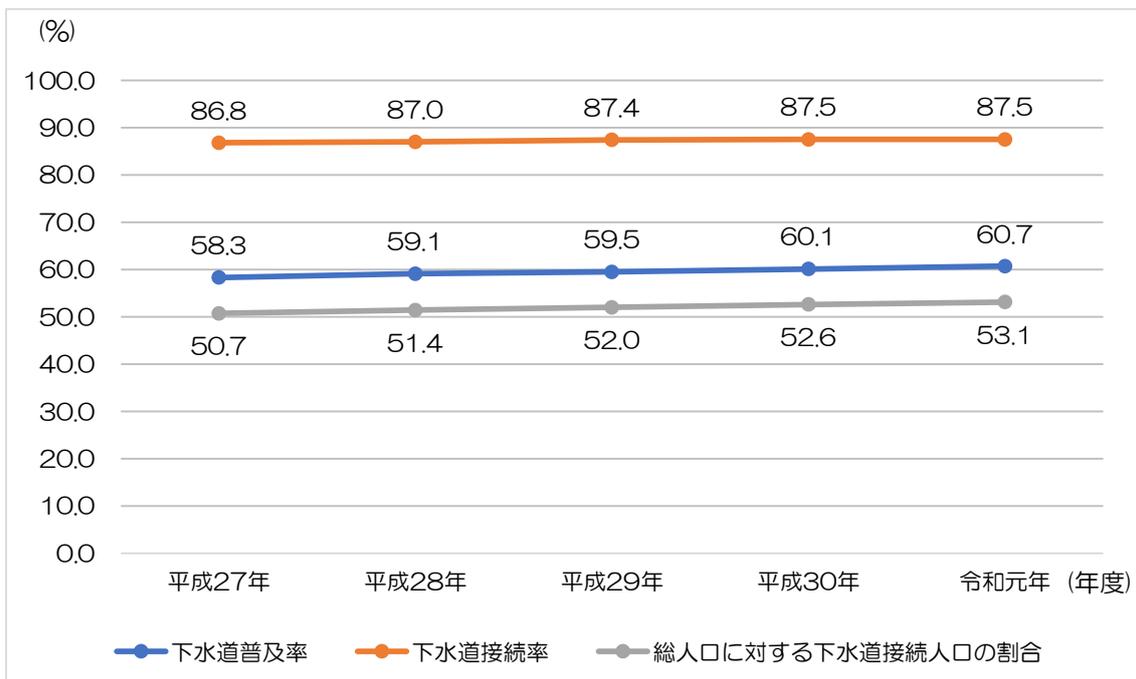


図 3-1-5 下水道の整備状況

第2節 生活排水処理の課題

生活排水処理に関する課題は以下のとおりです。

【未処理の生活雑排水】

- 下水道への未接続かつ合併処理浄化槽の未設置の家庭では生活雑排水が未処理のまま河川等へ流れ込んでいるため、下水道への接続または合併処理浄化槽の設置を推進する必要があります。

【合併浄化槽の適正管理】

- 合併処理浄化槽の機能維持のため、定期的な保守点検・清掃を行うよう指導や啓発に努めていく必要があります。

【沼津市戸田衛生センターの運営】

- 沼津市戸田衛生センターは昭和45年に竣工し、稼働から50年が経過しています。搬入量も年々減少していることから、市内にあるし尿処理施設2施設を1施設に集約するなど、施設のあり方について検討する必要があります。

第2章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理基本計画の基本理念と方針

私たちが守る、潤いのある水環境

本市は、狩野川や駿河湾など豊かな水環境に恵まれています。恵まれた水環境の維持のため、生活排水対策として下水道の普及、合併処理浄化槽の整備を進めています。行政としては、下水道普及などの施策をさらに進め、生活排水処理率の向上を図ります。市民及び事業者は、個々が排出源であることを再認識し、身近な暮らしの中で「水環境保全対策」へ取り組むことが必要です。

本計画においては、市民、事業者及び行政がともに連携して本市の特徴である豊かな水環境をよりよいものにし、身近な生活の中に「潤いのある水環境」を維持していくことを目指します。

生活排水処理の基本方針

【排出抑制計画】

- 水質汚濁の発生源における水環境の保全対策を進めるとともに排出抑制を図る

【収集運搬計画】

- し尿や浄化槽汚泥などの適正で効率的な収集運搬システムを継続する

【中間処理・最終処分計画】

- し尿処理施設など環境への負荷を最小にするシステムを継続する

「災害廃棄物処理計画」

- し尿等に係る緊急時の対策と整備を進める

第2節 基本理念実現に向けた各主体に期待される取組

1. 市民に期待される取組

市民一人ひとりが水環境の保全を基本とした生活をする

【具体的には】

- ◆日常生活において常に水環境への影響を意識して、水を使う。

2. 事業者期待される取組

事業者は排出者責任や拡大生産者責任の考え方を踏まえ、水環境の保全を基本とした事業活動を行う

【具体的には】

- ◆節水・再利用など排水量の削減を図り、排水は水環境を保全するための処理を行う。

3. 行政に期待される取組

パートナーシップを基本として、市民、事業者及び行政の3者の役割が円滑に進む処理システムを構築する

【具体的には】

- ◆下水道の普及促進、合併処理浄化槽の整備など生活排水処理率の計画的な向上を目指す。

第3節 数値目標及び発生量の見込み

1. 数値目標

生活排水処理基本計画の数値目標として、生活排水処理率を設定します。本市においては、合併処理浄化槽人口及び下水道接続人口を基に算定します。

目標：生活排水処理率 92%を目指す

【数値目標の設定方法】

下水道の整備及び接続を円滑に推進し、下水道計画区域外における合併処理浄化槽の促進など、地域の実情に即した生活排水処理について調査・研究を行い、生活排水処理率を計画目標年度までに92%とすることを目指します。

表 3-2-1 生活排水処理に関する数値目標

区分	単位	令和元年度 (基準年度)	令和7年度 (中間年度)	令和12年度 (目標年度)
計画処理区域内人口	人	194,207	185,170	178,958
生活雑排水処理人口	人	154,248	166,726	165,440
下水道接続人口	人	103,167	116,417	122,575
合併処理浄化槽人口	人	51,081	50,309	42,865
生活排水未処理人口	人	39,959	18,444	13,518
単独処理浄化槽人口	人	37,781	17,473	13,007
汲み取り人口	人	2,178	971	511
生活排水処理率	%	79	90	92

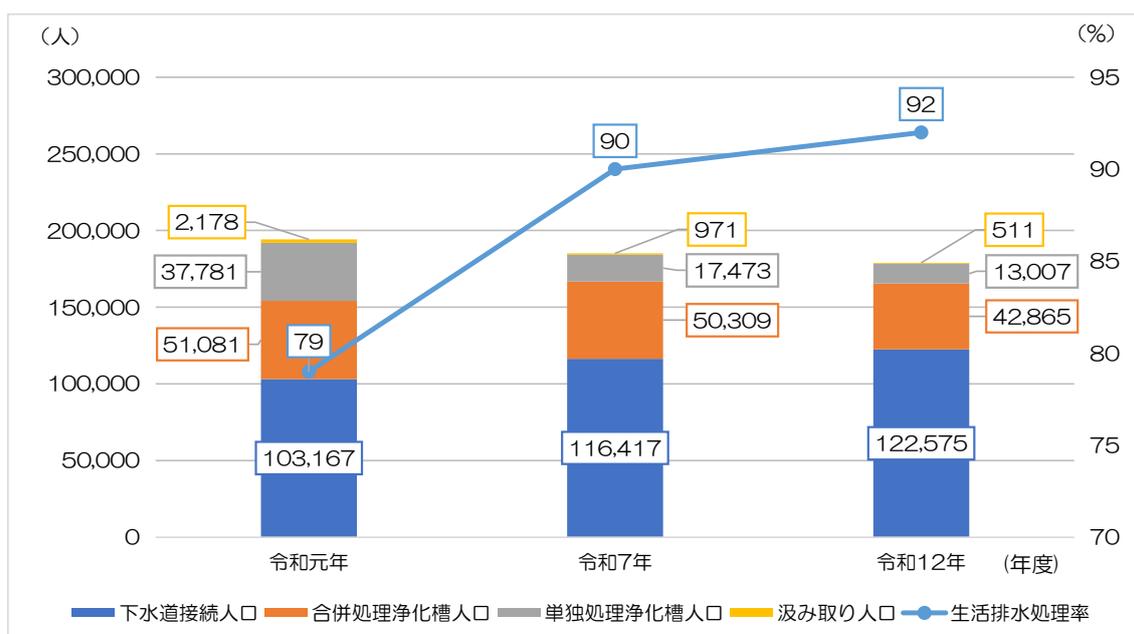


図 3-2-1 生活排水処理に関する数値目標

2. し尿及び浄化槽汚泥の発生量の見込み

汲み取り人口及び浄化槽人口の減少に伴い、し尿及び浄化槽汚泥の発生量は減少が見込まれます。

表 3-2-2 し尿・浄化槽汚泥の発生量の見込み

区分	単位	令和元年度 (基準年度)	令和7年度 (中間年度)	令和12年度 (目標年度)
し尿	kL	2,328	921	485
浄化槽汚泥	kL	43,623	36,848	30,838
単独処理浄化槽	kL	11,292	5,191	3,865
合併処理浄化槽	kL	32,331	31,657	26,973
合計	kL	45,951	37,769	31,323

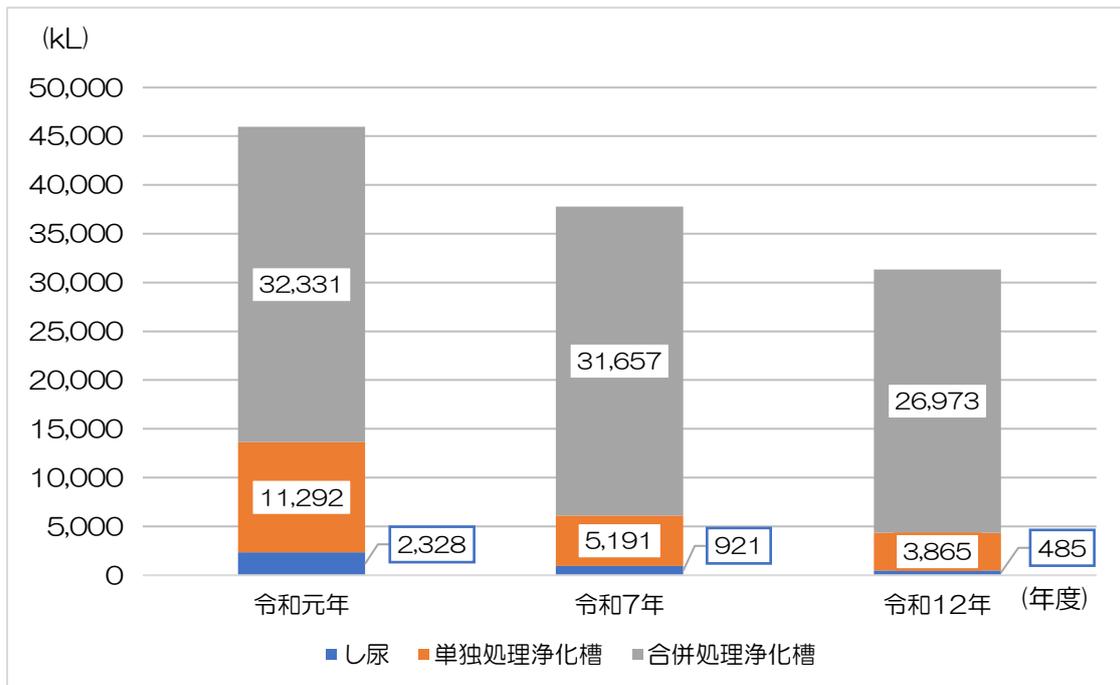


図 3-2-2 し尿・浄化槽汚泥の発生量の見込み

第4節 生活排水処理基本計画の施策体系

基本理念	私たちが守る、潤いある水環境	
排出抑制計画	水質汚濁の発生源における水環境の保全対策を進めるとともに排出抑制を図る	
	生活排水処理に関する情報提供	・生活排水処理の状況や下水道供用区域などに関する情報提供を行う。
	排出源での水環境の保全対策の促進	・各家庭や事業所での水環境の保全対策を促す
	合併処理浄化槽設置に対する支援	・下水道計画との連携を進めながら、合併処理浄化槽への支援を継続し、地域の実情に即した生活排水処理について研究する
	適正な浄化槽維持管理の推進	・法に基づく浄化槽の維持管理の徹底を図り、浄化槽の維持管理について情報提供を行うとともに、適正な管理について指導をする
収集運搬計画	し尿や浄化槽汚泥などの適正で効率的な収集運搬システムを継続する	
	一般廃棄物（し尿等）収集運搬業者（許可業者）による収集体制の継続実施	・し尿及び浄化槽汚泥の収集事業は、廃棄物処理業者により引き続き実施していく
	収集運搬の効率化	・廃棄物処理業者とより一層の連携をとり、収集の効率化を推進する
中間処理・最終処分計画	し尿処理施設など環境への負荷を最小にするシステムを継続する	
	し尿処理施設の適正管理	・収集されたし尿及び浄化槽汚泥は既存施設において生物処理を実施する。施設の管理全般については、従来どおり市が主体で実施する
	汚泥のリサイクルの継続	・し尿処理施設から排出される脱水汚泥は継続して民間業者でリサイクルを実施する
	し尿処理施設の集約	・市内の2施設で行っているし尿処理を1施設に集約する
災害廃棄物処理計画	し尿等に係る緊急時の対策と整備を進める	
	災害時の迅速な対応	・避難所や家庭等から排出されるし尿を処理するとともに、収集車両が不足する場合は支援を要請し、対応する

第5節 生活排水処理基本計画の施策内容

1. 排出抑制計画

水質汚濁の発生源における水環境の保全対策を進めるとともに排出抑制を図る

【基本方針】

水質汚濁の主要因は大規模事業所のみならず各家庭や中小規模事業者にも大きな要因が見られます。各家庭や事業者からの汚濁物の排出を抑制することで環境負荷の低減を図る必要があります。

- 排出源での水環境の保全意識の高揚
- 生活排水の未処理放流の削減を推進する

(1) 生活排水処理に関する情報提供

広報紙・ホームページなどにより、生活排水処理の状況や下水道供用区域などに関する情報提供を行います。

(2) 排出源での水環境の保全対策の促進

市民や事業者の環境保全意識の高揚を図るため、各家庭や事業所で次のような対策が講じられるよう促します。

- 洗浄前の汚れの除去
- 洗剤の使いすぎの自粛
- 環境にやさしい洗剤の使用
- 節水による排出量の削減、風呂の水の再利用
- 調理屑の除去

(3) 合併処理浄化槽設置に対する支援

汚濁負荷量の低減を図るためには合併処理浄化槽の促進など、地域の実情に即した生活排水処理について、下水道計画との連携を進めながら、調査・研究を行うとともに、下水道計画区域外において、現状の設置や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換の補助を継続的に実施します。

(4) 適正な浄化槽維持管理の推進

浄化槽法に基づく点検の実施等浄化槽の維持管理の徹底を図り、浄化槽の処理性能を最大限に引き出し、排出源における適正な排水処理を進めるために、浄化槽の維持管理方法について情報提供を行うとともに、適正な管理について指導をします。

2. 収集運搬計画

し尿や浄化槽汚泥などの適正で効率的な収集運搬システムを継続する

【基本方針】

今後、下水道計画の整備が進むことから、し尿及び浄化槽汚泥の収集量は減少することが想定されます。沼津市総合計画など上位計画の進捗状況を踏まえて、適正かつ効率的な収集運搬システムを維持します。

(1) 一般廃棄物（し尿等）収集運搬業者（許可業者）による収集体制の継続実施

し尿及び浄化槽汚泥の収集は、許可業者により引き続き実施していきます。

ただし、今後、下水道整備の進捗に伴い、規模の縮小が想定されるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬事業については、許可業者と、本市の実情に合わせた協議、情報提供を行い、合理化を促進します。

(2) 収集運搬の効率化

今後は汲み取り量及び浄化槽汚泥量の減少が見込まれます。本市としては事業の合理化を図る中で廃棄物処理業者とより一層の連携をとり、計画収集の徹底を図り、住民サービスの低下を招かないように収集の効率化を推進します。

3. 中間処理・最終処分計画

し尿処理施設など環境への負荷を最小にするシステムを継続する

【基本方針】

市全域から収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、市の施設において処理を実施し、施設の管理全般は従来どおり市で行います。

(1) し尿処理施設の適正管理

市全域から収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、沼津市衛生プラント（アクアプラザ）及び沼津市戸田衛生センターにおいて生物処理などを行い、処理後に生じる脱水汚泥についてはリサイクルし、し渣については焼却処理する現行の処理システムを継続して行います。

(2) 汚泥のリサイクルの継続

脱水汚泥は民間業者においてリサイクルすることを継続して実施します。

(3) し尿処理施設の集約

沼津市衛生プラントと沼津市戸田衛生センターにおいて行っているし尿処理を沼

津市衛生プラントに集約し、し尿処理において生じる脱水汚泥やし渣等の廃棄物と一元管理して行います。

4. 災害廃棄物処理計画

し尿等に係る緊急時の対策と整備を進める

【基本方針】

発災後、生活圏内の公衆衛生を確保するため、下水道、浄化槽（みなし浄化槽を含む）、汲み取り便槽、し尿処理施設等について、速やかに施設等の被災状況を確認し、既存の処理施設で処理します。

（1）災害時の迅速な対応

被災後、速やかにし尿の収集運搬、処理体制を整備し、避難所や家庭等から排出されるし尿を処理するとともに、収集車両が不足する場合は、災害時応援協定等に基づく応援要請を行い、対応します。

