

第6章 生活排水処理基本計画

第 6 章生活排水処理基本計画

1. 生活排水処理の基本方針

(1) 生活排水処理に係る理念，目標

本市では，本市が持つ恵まれた自然環境の中で，基幹産業である農業の更なる発展を図ると共に，地域が持つ資源を最大限に生かしたまちづくりを進めている。また，第 2 次南九州市総合計画では，基本目標として『安心・安全でいきいきと健康に暮らせるまち』を設定し，分野別目標として『Ⅳ安全で安心して住みやすいまちづくり』を掲げ，地域の実情にあった生活排水処理施設の整備や安全な水の安定供給を行い，快適な生活空間の創造に努めることとしている。

(2) 生活排水処理施設整備の基本方針

生活排水対策の基本として，水の適正利用に関する普及啓発とともに，生活雑排水処理を推進していくこととし，生活排水処理施設整備の基本方針は次のとおりとする。

①公共下水道及び農業集落排水施設の接続率の向上

本市の公共下水道（知覧処理区）は整備が完了しており，未接続世帯については公共下水道への速やかな接続を促進する。また，農業集落排水施設（川辺東部地区・垂水地区）も整備が完了しており，未接続世帯については農業集落排水施設への速やかな接続を促進する。

②合併処理浄化槽の設置推進

公共下水道区域，農業集落排水施設区域外の区域については，合併処理浄化槽の設置推進を図り，生活雑排水処理を推進していく。

③みなし浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進

公共下水道区域，農業集落排水施設区域外において，みなし浄化槽を設置している家庭については，生活雑排水処理を推進するため，戸別の状況を勘案しつつ，合併処理浄化槽への転換を促進する。

④し尿・浄化槽汚泥の適正処理及び資源化

し尿及び浄化槽汚泥は，一部事務組合のし尿処理施設にて，適正処理及び資源化を行っていく。

2. 生活排水の処理主体

本市における生活排水の処理主体を表 6-2-1 に示す。

表 6-2-1 生活排水の処理主体合

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体	
1. 公共下水道	し尿及び生活雑排水	市	
2. 農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	市	
3. 合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等	
4. みなし浄化槽	し尿	個人等	
5. し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	潁娃地区	指宿広域市町村圏組合
		知覧地区	南薩地区衛生管理組合
		川辺地区	

3. 生活排水処理の目標

(1) 処理目標

基本方針に掲げた目標を達成するため、本市では、生活排水処理率（水洗化・生活雑排水処理人口／計画処理区域内人口）の目標値を設定し、生活排水処理率の向上に努めることとする。生活排水処理の目標を表 6-3-1 に示す。本市では、令和 16 年度に生活排水処理率 78.4%を目標とし、目標達成のために、補助事業等による合併処理浄化槽の設置促進に努める。また、みなし浄化槽に対する広報・指導等により、集合処理施設への速やかな接続あるいは合併処理浄化槽への転換を促進する。

なお、目標年度における計画処理区域内人口は行政区域内人口と同等し、ごみ処理基本計画で設定した値を用いる。

表 6-3-1 生活排水処理の目標

	令和 2 年度 (実 績)	令和 5 年度 (現 在)	令和 11 年度 (中間目標年度)	令和 16 年度 (目標年度)
A. 計画処理区域内人	33,887 人	31,763 人	27,814 人	23,888 人
B. 水洗化・生活雑排水 処理人口	20,822 人	20,882 人	20,716 人	18,727 人
生活排水処理率 (B/A)	61.4%	65.7%	74.5%	78.4%

(2) 生活排水を処理する区域及び人口等

目標年度における生活排水の処理形態別人口内訳を表 6-3-2 及び図 6-3-1 に、年度別生活排水の処理形態別人口を表 6-3-3 及び図 6-3-2 に示す。

表 6-3-2 生活排水の処理形態別人口内訳

区分	単位	実績 (令和2年度)	現在 (令和5年度)	中間目標年度 (令和11年度)	目標年度 (令和16年度)
行政区域内人口	人	33,811	31,763	27,814	23,888
1計画処理区域内人口	人	33,811	31,763	27,814	23,888
2水洗化・生活雑排水処理人口	人	20,212	20,882	20,716	18,727
(1)コミュニティ・プラント	人	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽	人	15,454	16,380	16,514	14,799
(3)公共下水道	人	3,847	3,634	3,451	3,270
(4)農業集落排水施設	人	911	868	751	658
3水洗化・生活雑排水 未処理人口（みなし浄化槽）	人	8,048	6,986	5,296	4,202
4非水洗化人口	人	5,551	3,895	1,802	959
(1)し尿処理人口	人	5,551	3,895	1,802	959
(2)自家処理人口	人	0	0	0	0
5計画処理区域外人口	人	0	0	0	0

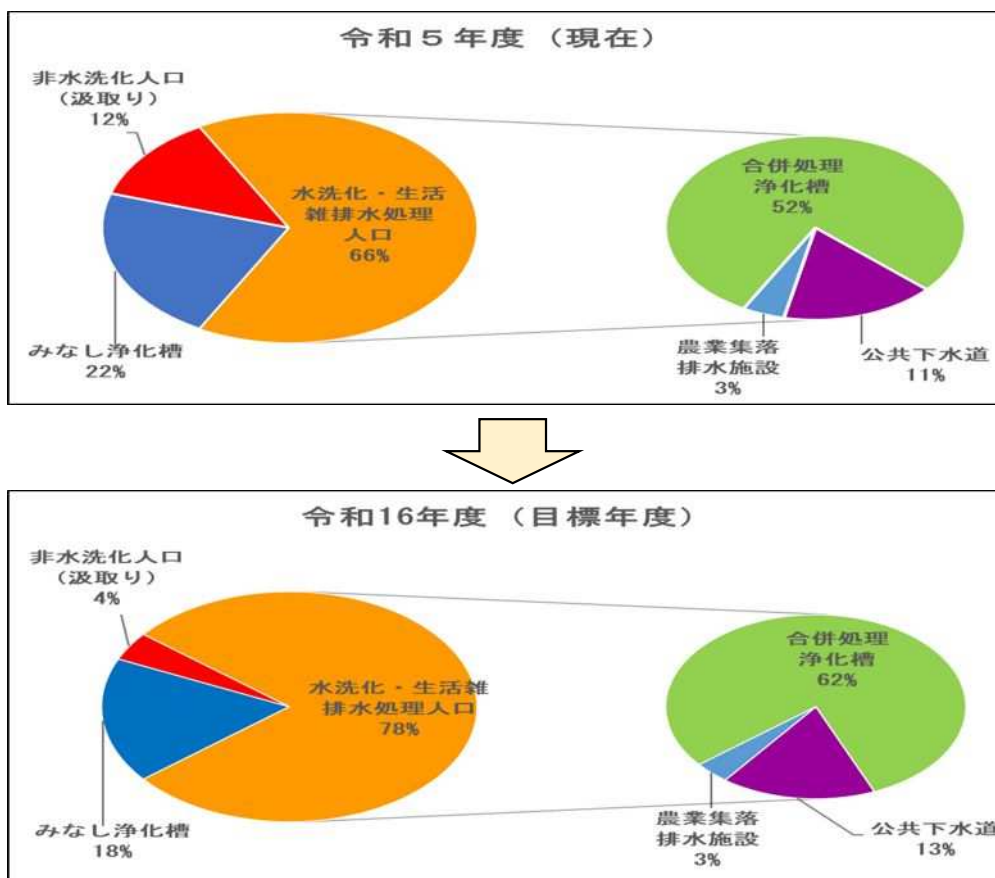


図 6-3-1 生活排水の処理形態別人口内訳

表 6-3-3 年度別生活排水の処理形態別人口の内訳

	1計画処理区域内人口										生活排水処理率
		2水洗化・生活雑排水処理人口					3水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし)	4非水洗化人口			
		(1)コミュニティプラント	(2)合併処理浄化槽	(3)公共下水道	(4)農業集落排水施設	(1)し尿処理人口	(2)自家処理人口				
H23	39,138	17,431	0	12,734	3,601	1,096	11,762	9,945	9,945	0	44.50%
H24	38,670	17,946	0	13,215	3,669	1,062	11,357	9,367	9,367	0	46.40%
H25	38,102	18,241	0	13,590	3,613	1,038	10,890	8,971	8,971	0	47.90%
H26	37,437	18,549	0	13,869	3,651	1,029	10,472	8,416	8,416	0	49.50%
H27	36,921	18,884	0	14,145	3,727	1,012	10,033	8,004	8,004	0	51.10%
H28	36,233	19,162	0	14,426	3,747	989	9,563	7,508	7,508	0	52.90%
H29	35,643	19,321	0	14,606	3,773	942	9,168	7,154	7,154	0	54.20%
H30	35,065	19,517	0	14,769	3,789	959	8,794	6,754	6,754	0	55.70%
H31	34,452	19,640	0	14,904	3,788	948	8,402	6,410	6,410	0	57.00%
R2	33,811	20,212	0	15,454	3,847	911	8,048	5,551	5,551	0	59.80%
R3	33,039	20,445	0	15,745	3,804	896	7,667	4,927	4,927	0	61.90%
R4	32,377	20,721	0	16,092	3,745	884	7,325	4,331	4,331	0	64.00%
R5	31,763	20,882	0	16,380	3,634	868	6,986	3,895	3,895	0	65.70%
R6	31,107	21,046	0	16,558	3,643	845	6,675	3,386	3,386	0	67.70%
R7	30,470	21,113	0	16,683	3,604	826	6,373	2,984	2,984	0	69.30%
R8	29,829	21,113	0	16,741	3,565	807	6,085	2,631	2,631	0	70.80%
R9	29,177	21,048	0	16,732	3,527	789	5,810	2,319	2,319	0	72.10%
R10	28,506	20,915	0	16,656	3,489	770	5,547	2,044	2,044	0	73.40%
R11	27,814	20,716	0	16,514	3,451	751	5,296	1,802	1,802	0	74.50%
R12	27,097	20,452	0	16,305	3,414	733	5,057	1,588	1,588	0	75.50%
R13	26,349	20,121	0	16,029	3,378	714	4,828	1,400	1,400	0	76.40%
R14	25,566	19,722	0	15,686	3,341	695	4,610	1,234	1,234	0	77.10%
R15	24,748	19,259	0	15,276	3,306	677	4,401	1,088	1,088	0	77.80%
R16	23,888	18,727	0	14,799	3,270	658	4,202	959	959	0	78.40%

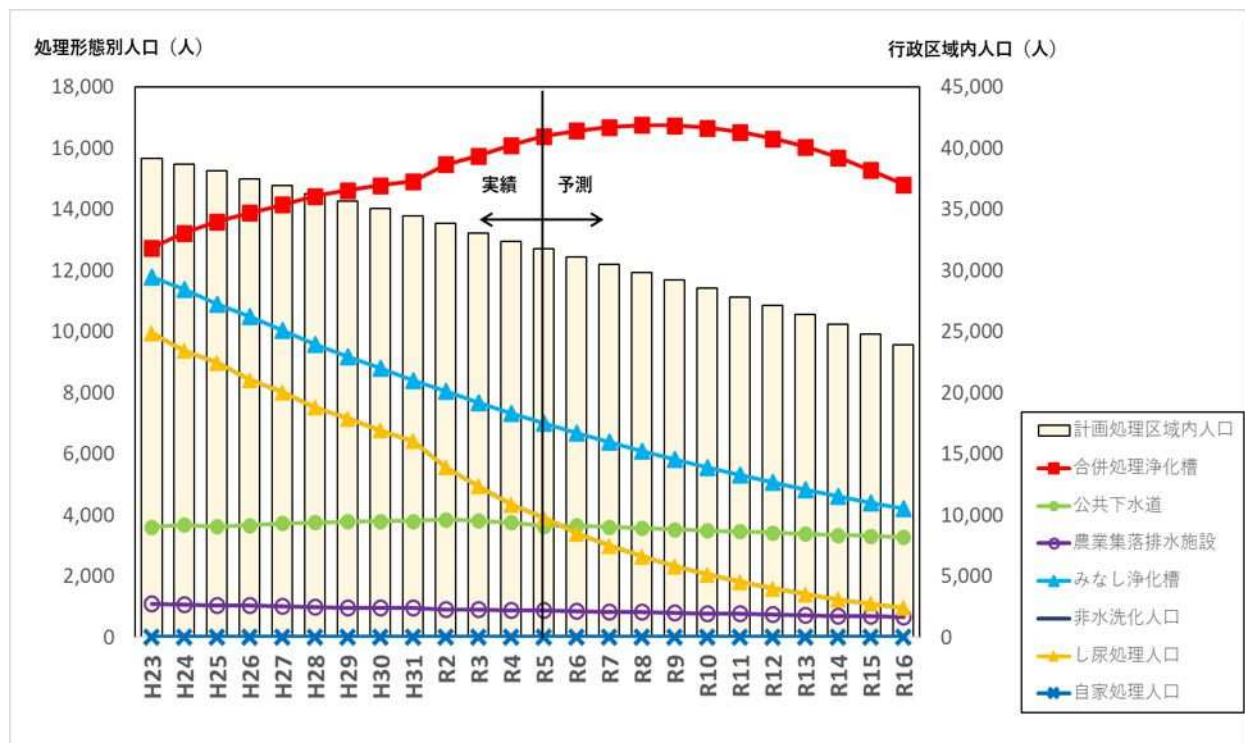


図 6-3-2 年度別生活排水の処理形態別人口の推移

また、本市における生活排水処理計画区域図を図 6-3-3 に示す。

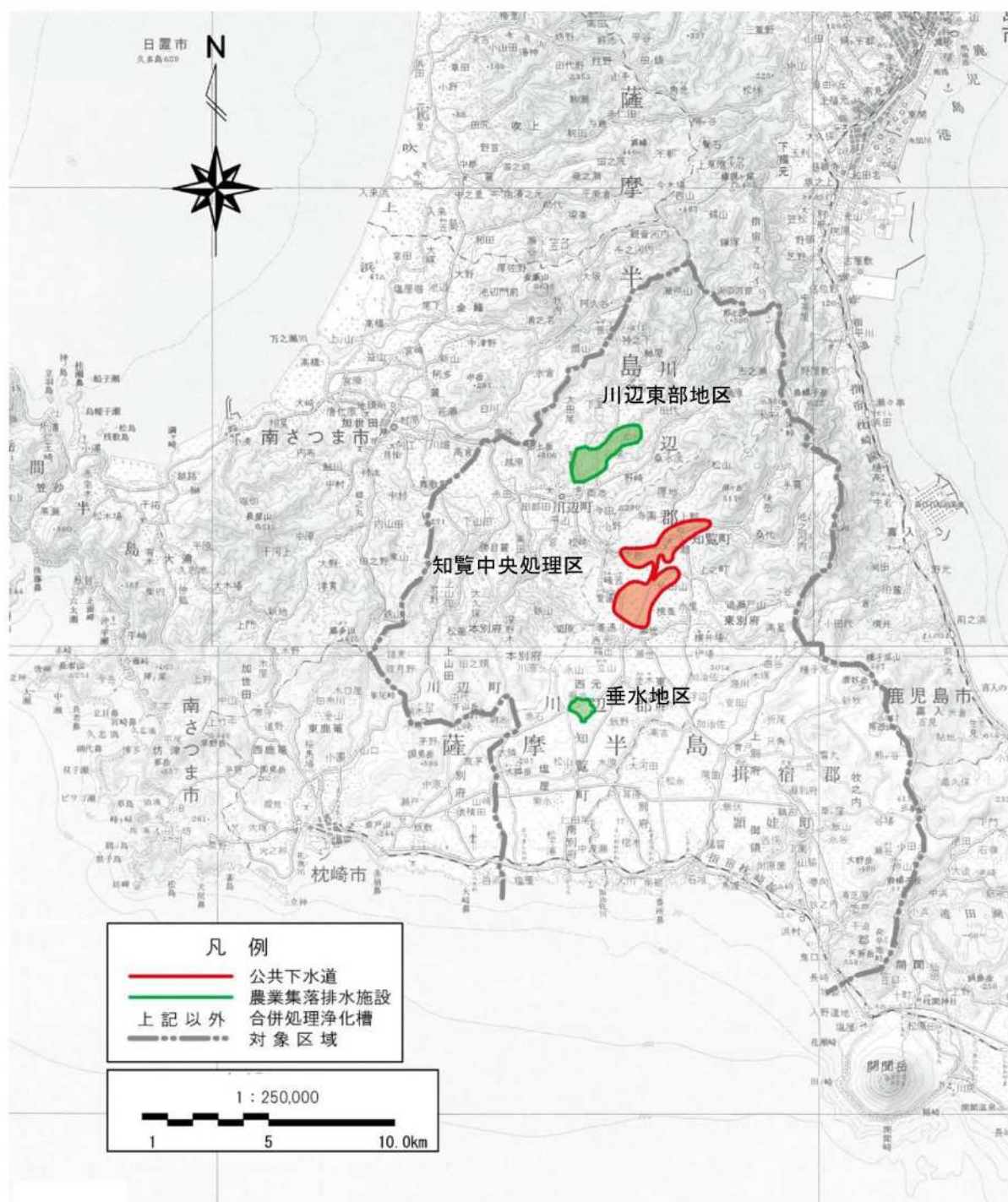


図 6-3-3 本市における生活排水処理計画区域図

4. し尿・浄化槽汚泥処理計画

(1) し尿及び浄化槽汚泥の排出量の見込み

し尿及び浄化槽汚泥の排出量の推計値を表 6-4-1 及び図 6-4-1 に示す。

表 6-4-1 生活排水処理量の推計

	年度	収集人口（人）		原単位（L/人・日）		排出量（KL/日）		排出量（KL/年）	
		し尿	浄化槽汚泥	し尿	浄化槽汚泥	し尿	浄化槽汚泥	し尿	浄化槽汚泥
実績値	平成23	9,945	25,592	2.06	1.83	20.5	46.8	7,461	17,085
	平成24	9,427	25,634	2.12	1.79	20.0	45.9	7,302	16,719
	平成25	8,971	25,518	2.17	1.89	19.5	48.2	7,093	17,614
	平成26	8,416	25,370	2.28	1.94	19.2	49.2	7,011	17,977
	平成27	8,004	25,190	2.24	1.99	17.9	50.1	6,556	18,285
	平成28	7,508	24,978	2.16	1.96	16.2	49.0	5,926	17,855
	平成29	7,154	24,716	2.18	1.97	15.6	48.7	5,680	17,804
	平成30	6,754	24,522	2.19	1.98	14.8	48.6	5,411	17,736
	平成31	6,410	24,254	2.31	2.00	14.8	48.5	5,408	17,694
	令和2	5,551	24,413	3.40	2.37	18.9	57.9	5,021	17,786
	令和3	4,927	24,308	3.87	2.37	19.1	57.6	4,877	17,860
	令和4	4,331	24,301	4.24	2.33	18.4	56.6	5,000	17,880
	令和5	3,895	24,234	4.98	2.27	19.4	55.0	4,640	17,436
予測値	令和6	3,386	24,078	4.34	2.34	17.3	56.3	6,309	20,565
	令和7	2,984	23,882	4.34	2.34	15.2	55.9	5,560	20,398
	令和8	2,631	23,633	4.34	2.34	13.4	55.3	4,902	20,185
	令和9	2,319	23,331	4.34	2.34	11.8	54.6	4,321	19,927
	令和10	2,044	22,973	4.34	2.34	10.4	53.8	3,808	19,621
	令和11	1,802	22,561	4.34	2.34	9.19	52.8	3,357	19,269
	令和12	1,588	22,095	4.34	2.34	8.10	51.7	2,959	18,871
	令和13	1,400	21,571	4.34	2.34	7.14	50.5	2,608	18,424
	令和14	1,234	20,991	4.34	2.34	6.29	49.1	2,299	17,928
	令和15	1,088	20,354	4.34	2.34	5.55	47.6	2,027	17,384
	令和16	959	19,659	4.34	2.34	4.89	46.0	1,787	16,791

※収集人口の浄化槽汚泥は、合併処理浄化槽＋農業集落排水施設＋みなし浄化槽

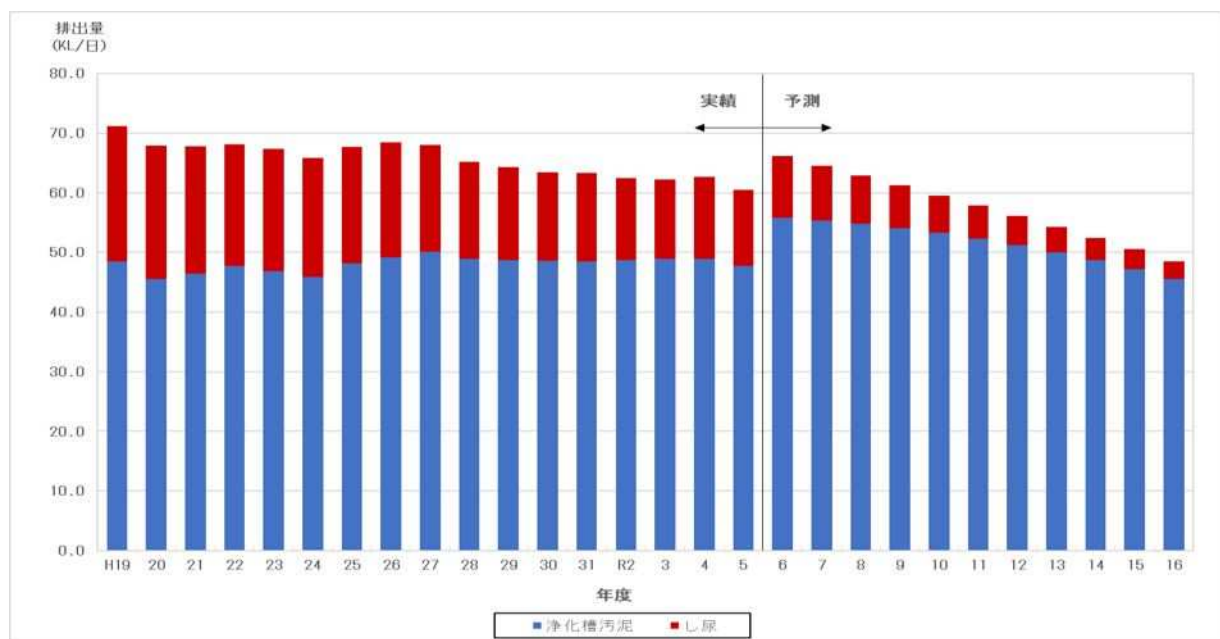


図 6-4-1 生活排水処理量の推計

(2) 収集・運搬計画

①収集・運搬に関する目標

し尿及び浄化槽汚泥を迅速かつ衛生的に処理し、し尿処理施設への搬入量の変動を抑えるために計画的な収集を行う。

また、今後、収集量の減少が想定されるが、収集量に応じた適正な収集運搬体制の構築により、安定したし尿・浄化槽汚泥処理を行っていくことを目標とする。

②収集対象区域

計画収集区域は本市の行政区域全域とする。

③収集体系

現在、本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、顥娃地区については本市が許可した業者により、知覧・川辺地区については南薩地区衛生管理組合が許可した業者により行っている。

収集運搬については、廃棄物処理法第7条第5項の規定を踏まえ、既存の許可業者による収集運搬体制で適正処理が可能であるため、当面は現在の体制を維持することを基本とし、特に必要が生じた場合を除き、新規の収集運搬業は許可しない。

④収集・運搬方法その他収集運搬に関する事項

各戸からのし尿及び浄化槽汚泥の収集はバキューム車により行い、必要に応じて大型輸送車に積み替えた後、処理施設に搬入する。また、浄化槽汚泥については汚泥濃縮車の積極的な導入を推進し、浄化槽汚泥の収集量の削減に努める。また、バキューム車の脱臭装置及び車両の保守点検の指導を徹底していく。

⑤収集・運搬の量

し尿及び浄化槽汚泥の排出量の推計に基づき収集・運搬量の見込みを表 6-4-2 に示す。

表 6-4-2 収集・運搬の見込み

項目 \ 年度	実 績 (令和2年度)	現 在 (令和5年度)	中間目標年度 (令和11年度)	目標年度 (令和16年度)
し尿量 (kL/年)	5,021	4,640	3,357	1,787
浄化槽汚泥量 (kL/年)	17,786	17,436	19,269	16,791
合計 (kL/年)	22,807	22,076	22,626	18,578

(3) 中間処理計画

①中間処理に関する目標

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の処理は、現在2箇所のし尿処理施設で行っている。今後も、一部事務組合のし尿処理施設（汚泥再生処理センター）にて全量適正処理を行っていく。

②処理対象区域

計画処理対象区域は本市の行政区域全域とする。

③処理体系

潁娃地区におけるし尿及び浄化槽汚泥の処理は、現状どおり指宿広域市町村圏組合のし尿処理施設「指宿広域汚泥リサイクルセンター」において全量適正処理を行うものとする。

知覧地区及び川辺地区におけるし尿及び浄化槽汚泥の処理は、現状どおり南薩地区衛生管理組合のし尿処理施設「アクアセンター万之瀬」において全量適正処理を行うものとする。

(4) 最終処分計画

①最終処分に関する目標

一部事務組合のし尿処理施設（汚泥再生処理センターで発生する処理汚泥は、全量資源化を行っていく。

②最終処分の方法及び量

一部事務組合のし尿処理施設（汚泥再生処理センター）で発生する処理汚泥は、堆肥化または助燃剤として全量資源化を行っていく。

一部事務組合のし尿処理施設（汚泥再生処理センター）で発生するし渣は、一部事務組合のごみ焼却施設にて全量適正処理を行っていく。

5. 施設整備計画

生活雑排水処理を推進するために、補助金制度により合併処理浄化槽の設置を推進する。また、みなし浄化槽から合併処理浄化槽への転換についても補助金制度により促進する。公共下水道及び農業集落排水施設については整備が完了しているため、今後は未接続世帯の速やかな接続を促進する。

6. その他

(1) 広報・啓発活動

生活排水対策の必要性，浄化槽管理の重要性等について，住民への周知を図るため，定期的な広報・啓発活動を実施する。特に，台所での工夫等，家庭でできる排水対策を，地域での集会等を通じて周知を図るものとする。

浄化槽の管理については，定期的な保守点検，清掃及び定期検査について，広報等を通じてその徹底に努めるものとする。

(2) 地域に関する諸計画との関係

本市では，地域の生活排水関連施設整備計画等との整合性を図り，し尿及び浄化槽汚泥の適正処理のための方策を講じていくものとする。

また，地域の開発計画等の策定に関しては，生活排水処理計画に基づき，合併処理浄化槽の設置等，生活排水の適正処理を指導していくものとする。