

生 活 排 水 処 理 基 本 計 画

令和 7 年 3 月

伊 佐 市

【 目 次 】

第1章	計画策定の主旨等	1
1	計画策定の主旨	1
2	計画の位置づけ	1
3	計画目標年次	2
第2章	地域の概要	3
1	位置及び地勢	3
2	気候	4
3	人口	5
3-1	人口・世帯数の推移	5
3-2	人口動態	6
3-3	年齢別人口	6
4	産業	7
4-1	産業・男女別就業人口	7
4-2	産業別事業所数と従業者数	9
5	土地利用状況	10
6	交通	11
7	将来計画	12
第3章	生活排水処理の現状	14
1	生活排水処理体系	14
2	生活排水処理形態別人口の推移	15
3	生活排水処理施設の現状	16
3-1	農業集落排水施設	16
3-2	合併処理浄化槽	16
3-3	し尿処理施設	17
4	し尿・汚泥の処理状況	19
4-1	し尿・汚泥の処理体制	19
4-2	し尿・汚泥の処理・処分実績	20
4-3	し尿・汚泥の収集運搬体制	22
5	生活排水処理の課題	23
5-1	集合処理施設への接続	23
5-2	個別処理施設の整備の推進	23
5-3	生活排水対策の啓発	23
5-4	し尿及び浄化槽汚泥の処理	23
第4章	生活排水処理基本計画	24
1	生活排水処理計画	24
1-1	生活排水処理の基本方針	24
1-2	生活排水処理形態別人口の見込み	25
1-3	生活排水の処理主体	27

1-4	生活排水処理計画	27
2	し尿・汚泥の処理計画	29
2-1	し尿・汚泥処理量の予測	29
2-2	し尿・汚泥処理の基本方針	30
2-3	し尿・汚泥の処理計画	31
2-4	収集・運搬計画	31
2-5	中間処理計画	33
2-6	施設整備スケジュール	33
2-7	最終処分計画	33
2-8	災害時のし尿処理計画	33
3	その他	34
3-1	住民に対する広報・啓発活動	34
3-2	地域に関する諸計画との関係	34

参考資料

資料－1	生活排水処理形態別人口の見直し	36
資料－2	生活排水処理形態別人口の推計方法	37
資料－2-1	推計方法1	38
資料－3	生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥の推計結果	41
資料－4	計画月最大変動係数	42

第1章 計画策定の主旨等

1 計画策定の主旨

本計画は、伊佐市（以下、「本市」という。）が、生活排水（特にし尿）を適正に処理するために推進すべき施策・事業の基本方針を示し、また、今後の廃棄物行政執行のための目安を設定したものである。したがって、今後、本計画をよりどころとしつつ、し尿処理システムを確立させていくものとする。

2 計画の位置づけ

廃棄物の処理および清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第6条第1項では、「市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならない」とされている。

一般廃棄物の処理計画は、長期的視野に立った一般廃棄物処理の基本となる一般廃棄物処理基本計画と、年度ごとに基本計画実施のために必要な事項を定める一般廃棄物処理実施計画から構成され、それぞれ、ごみに関する部分（ごみ処理基本計画及びごみ処理実施計画）及び生活排水に関する部分（生活排水処理基本計画及び生活排水処理実施計画）とから構成される。

「伊佐市 生活排水処理基本計画（以下、「本計画」という。）」は、以上に基づき、生活排水に関する方針を策定するものであり、具体的内容については、「生活排水処理基本計画策定指針（平成2年10月8日付き衛環第200号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知）」によるものとした。

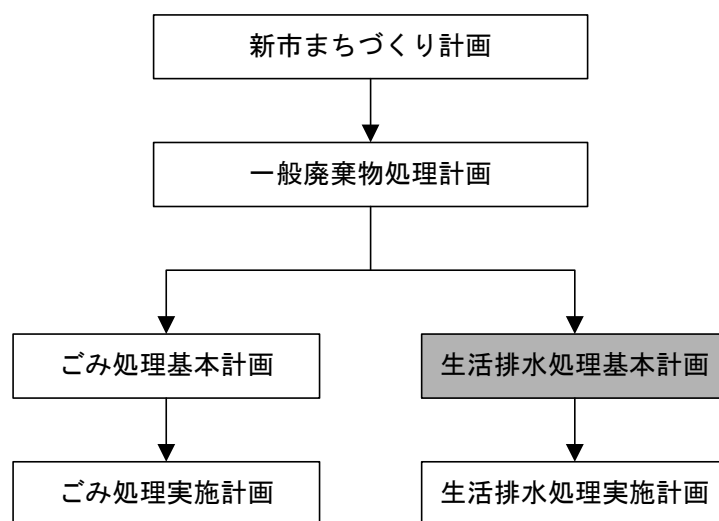


図 1-1 本計画の位置付け

3 計画目標年次

「生活排水処理基本計画策定指針」では、長期計画の目標年次は 10～15 年としている。よって、本計画では、令和 7 年度を初年度とし、16 年度を目標年度とする 10 か年計画とした。また、概ね 5 年ごとに改訂するほか、計画の前提となる諸条件に大きな変動があった場合にも見直しを行うものとする。

表 1-1 計画期間及び計画目標年度

令和年度	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
計画期間										
計画目標										
年度					中間					

第2章 地域の概要

1 位置及び地勢

本市は、鹿児島県本土の最北に位置し、西に出水市、南西にさつま町、南東に湧水町、東に宮崎県えびの市、北東に熊本県人吉市、北に球磨郡球磨村と水俣市に接している。また、周囲を九州山脈に囲まれた盆地を形成しており、平地の中央部を川内川とその支流が流れ、これらの水系を中心として広大な水田がひらけている。

本市の面積は 392.36km² となっており、鹿児島県内の市平均値の約 1.3 倍の面積となっている。



図 2-1 本市の位置

2 気候

大口地域気象観測所における気象概要を表2-1、図2-2に示す。

令和5年の平均気温は16.4℃、総降水量は2631.5mm、平均風速は1.8m/s、日照時間は2,011.1時間となっている。

表2-1 気象概要

区分	気温					降水量 (mm)		風速 (m/s)		日照時間 (h)
年月	最高 (極値)		最低 (極値)		平均	総量	最大 日量	平均	最大 日風速	
	日時		日時							
令和元年	35.7	7月31日	-5.9	1月27日	16.2	2,418.5	161.0	1.3	8.7	1,908.1
令和2年	37.6	8月18日	-6.4	12月26日	15.9	3,665.5	218.0	1.3	12.9	2,009.1
令和3年	35.1	7月29日	-6.0	12月28日	15.9	3,335.5	450.0	1.4	8.1	1,941.8
令和4年	35.8	7月1日	-7.1	1月19日	15.7	2,667.5	222.5	1.4	17.3	1,957.9
令和5年	35.9	8月20日	-6.3	1月4日	16.4	2,631.5	252.00	1.8	12.9	2,011.1
令和5年1月	20.1	12日	-6.3	4日	4.5	84.5	41.0	1.6	7.8	157.4
2月	20.0	18日	-4.4	5日	7.6	172.5	50.0	1.6	11.1	139.9
3月	24.5	11日	-3.2	3日	11.8	145.0	34.0	1.6	7.2	180.9
4月	27.1	18日	0.0	9日	15.5	287.0	57.0	2.2	9.7	167.3
5月	31.1	29日	4.5	2日	19.3	220.0	76.5	2.2	8.6	204.5
6月	33.3	19日	13.4	4日	22.6	633.5	252.0	1.8	7.6	113.4
7月	35.2	23日	21.9	28日	26.8	519.0	164.0	1.9	7.8	134.6
8月	35.9	20日	21.3	28日	27.2	296.5	133.5	2.5	12.9	169.8
9月	34.8	3日	18.3	29日	25.6	51.0	15.5	1.5	7.1	192.8
10月	30.7	4日	3.7	29日	16.4	74.0	51.5	1.3	6.2	226.2
11月	28.2	2日	-1.4	14日	11.9	59.5	16.0	1.5	7.7	187.6
12月	22.0	10日	-5.5	24日	7.1	89.0	25.5	1.6	8.7	136.7

資料：令和5年度版 統計いさ

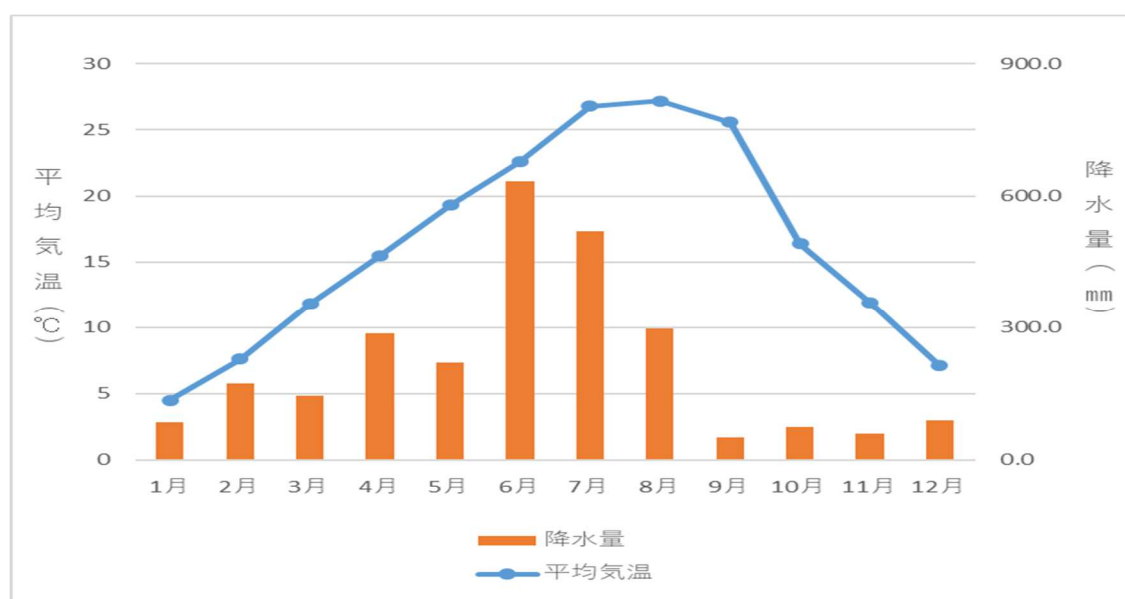


図2-2 降水量及び平均気温（令和5年度）

3 人口

3-1 人口・世帯数の推移

人口・世帯数の推移を表 2-2、図 2-3 に示す。令和 5 年の世帯数は、11,460 世帯で総人口 22,701 人となっており、そのうち男性 10,539 人、女性 12,162 人となっている。人口及び 1 世帯あたりの人員は減少傾向にあるが、世帯数は増減しておりほぼ横這いである。

表 2-2 人口・世帯数の推移

単位：人、世帯数

年次	世帯数	人口			1世帯あたりの人員
		総数	男	女	
平成26年	12,849	27,459	12,635	14,824	2.14
平成27年	12,110	26,810	12,344	14,466	2.21
平成28年	12,136	26,337	12,168	14,169	2.17
平成29年	12,149	25,813	11,937	13,876	2.12
平成30年	12,178	25,353	11,748	13,605	2.08
令和元年	12,205	24,827	11,495	13,332	2.03
令和2年	11,394	24,453	11,327	13,126	2.15
令和3年	11,414	23,861	11,098	12,763	2.15
令和4年	11,440	23,360	10,902	12,458	2.04
令和5年	11,460	22,701	10,539	12,162	1.98

資料：令和5年度版 統計いさ

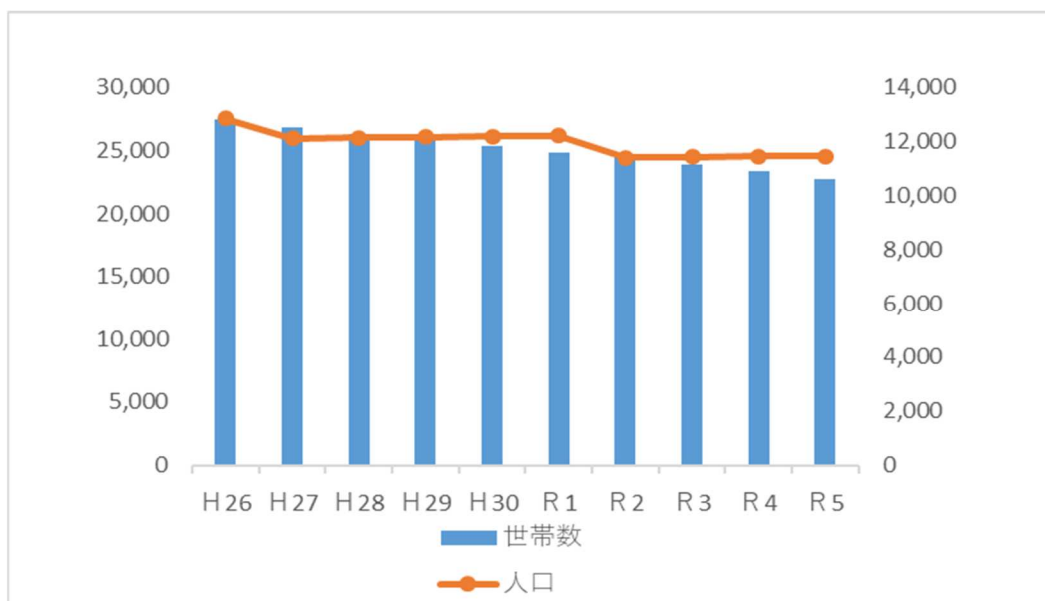


図 2-3 人口の推移

3-2 人口動態

人口動態を表 2-3 に示す。自然動態は出生数より死亡数が多く減少傾向にあり、社会動態も転入者より転出者が上回り減少傾向にあり、人口動態全体で減少傾向にある。

表 2-3 人口動態

単位：人

年度	自然動態			社会動態		
	出生	死亡	自然増減	転入	転出	社会増減
令和2年	141	508	-367	692	871	-179
令和3年	151	527	-376	686	881	-195
令和4年	118	514	-396	707	919	-212

資料：令和5年度版 統計いさ

3-3 年齢別人口

年齢別人口を表 2-4、図 2-4 に示す。60 歳～80 歳の人口が多く、特に 70 歳～79 歳代の人口が最も多くなっている。

表 2-4 年齢別（10 歳階級）男女別人口

単位：人

年齢区分	総数	男性	女性
0～9歳	1,551	793	758
10～19歳	1,749	913	836
20～29歳	1,382	743	639
30～39歳	1,860	917	943
40～49歳	2,439	1,231	1,208
50～59歳	2,732	1,327	1,405
60～69歳	3,705	1,803	1,902
70～79歳	4,118	1,950	2,168
80～89歳	2,822	1,027	1,795
90～99歳	1,044	258	786
100歳以上	47	5	42
総数	23,449	10,967	12,482

資料：令和5年度版 統計いさ（令和5年10月1日現在）

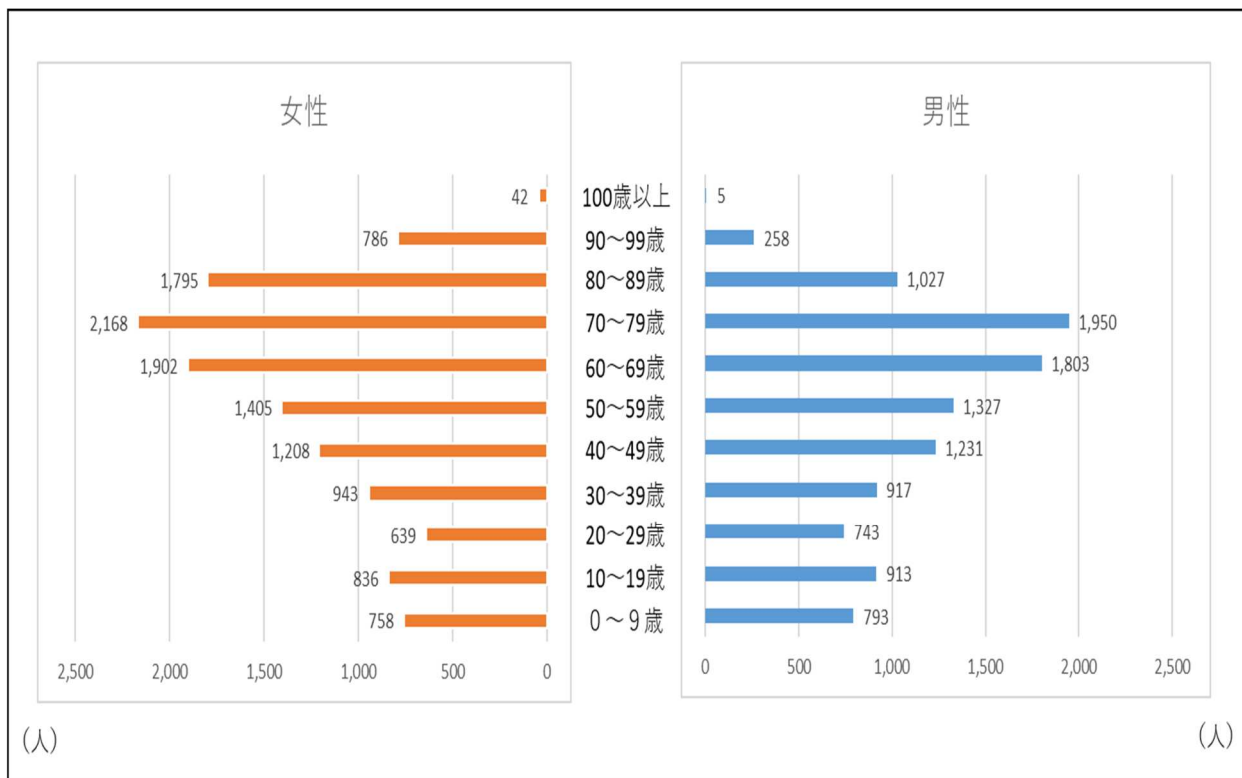


図 2-4 年齢別（10 歳階級）男女別人口

4 産業

4-1 産業・男女別就業人口

産業・男女別就業人口を表 2-5 及び図 2-5 に示す。

就業人口は 11,657 人となっており、そのうち男性が 6,155 人、女性が 5,502 人となっている。就業別人口の割合は、第一次産業が 17.0%、第二次産業が 24.2%、第三次産業が 58.3%となっており、第三次産業に従事している人が半数を越えている。

表 2-5 産業・男女別就業人口（令和2年）

産業	総数	男	女	構成比（％）	単
総数	11,657	6,155	5,502	100	
第一次産業	1,980	1,358	622	17.0	
農業	1,840	1,236	604	15.8	
林業	133	119	14	1.1	
水産業	7	3	4	0.1	
第二次産業	2,822	1,947	875	24.2	
鉱業	185	151	34	1.6	
建設業	814	690	124	7.0	
製造業	1,823	1,106	717	15.6	
第三次産業	6,798	2,819	3,979	58.3	
電気・ガス・熱供給・水道業	17	14	3	0.1	
情報通信業	20	12	8	0.2	
運輸業	310	269	41	2.7	
卸売・小売業	1,325	578	747	11.4	
金融・保険業	104	41	63	0.9	
不動産業	47	32	15	0.4	
学術研究、専門・技術サービス業	126	78	48	1.1	
飲食店、宿泊業	453	146	307	3.9	
生活関連サービス業・娯楽業	327	123	204	2.8	
教育、学習支援業	359	129	230	3.1	
医療、福祉	2,353	530	1,823	20.2	
複合サービス業	187	98	89	1.6	
サービス業（他に分類されないもの）	611	384	227	5.2	
公務（他に分類されないもの）	559	385	174	4.8	
分類不能の産業	57	31	26	0.5	

資料：令和5年度版 統計いさ 位：人

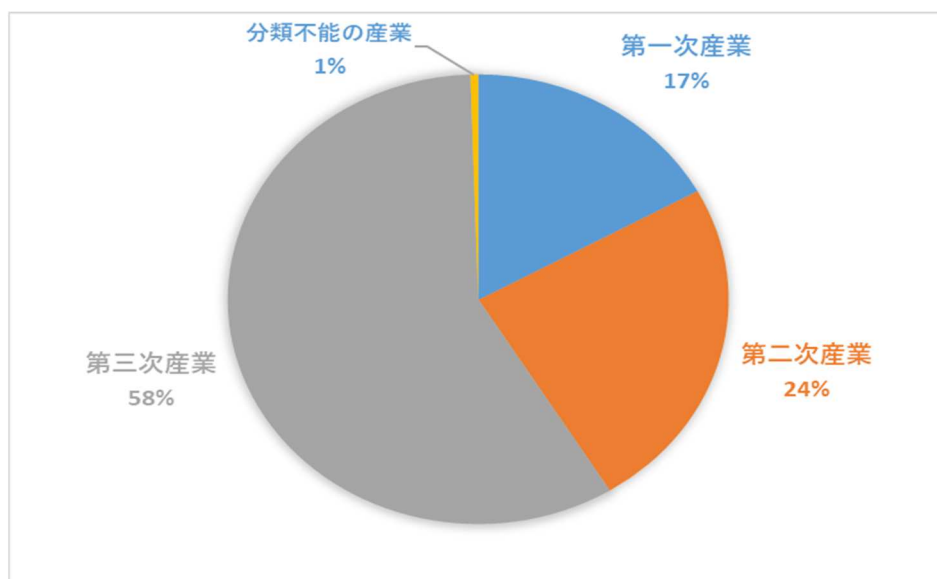


図 2-5 産業別就業人口割合（％）（令和2年）

4-2 産業別事業所数と従業者数

産業別事業所数と従業者数を表 2-6 及び図 2-6 に示す。

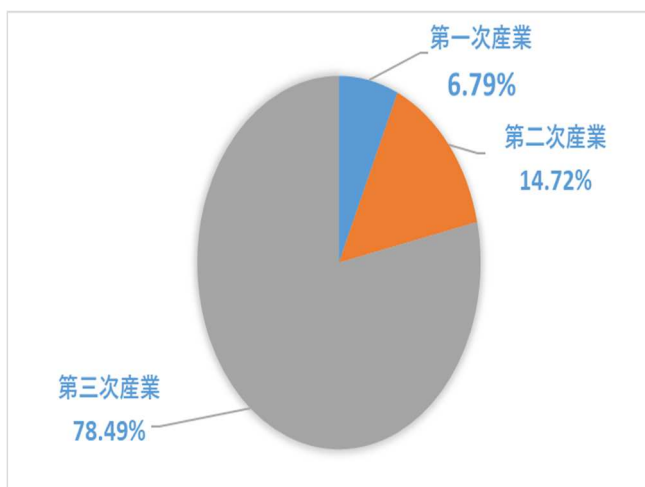
事業所数は全体で 1,060 事業所となっており、第一次産業が 6.8%、第二次産業が 14.7%、第三次産業が 78.5%となっている。

従業者数は全体で 9,017 人となっており、第一次産業が 7.2%、第二次産業が 28.2%、第三次産業が 64.6%となっている。

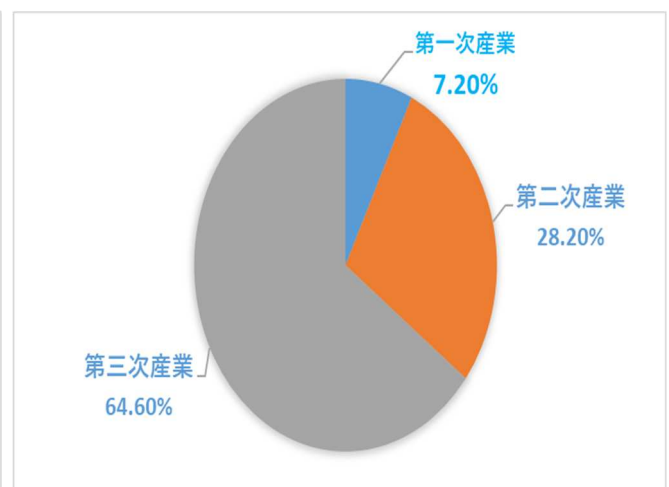
表 2-6 産業別事業所数と従業者数（令和3年）

産業分類		事業所数	従業者数
総数		1,060	9,017
第一次産業		72	649
	農・林・漁業	72	649
第二次産業		156	2,543
	鉱業	3	237
	建設業	88	594
	製造業	65	1,712
第三次産業		832	5,825
	電気・ガス・熱供給・水道業	3	24
	情報通信業	2	2
	運輸業	12	226
	卸売・小売業	299	1,633
	金融・保険業	14	113
	不動産業	17	43
	学識研究、専門・技術サービス	30	76
	飲食店、宿泊業	105	476
	生活関連サービス・娯楽業	108	272
	教育、学習支援業	24	296
	医療、福祉	113	2057
	複合サービス業	24	135
	サービス業（他に分類されないもの）	81	472

単位：事業所、人
資料：令和5年度版 統計いさ



[事業所数]



[従業者数]

図 2-6 事業所数・従業者数割合

5 土地利用状況

地目別面積を表 2-7 及び図 2-7 に示す。地目別面積は市、県、国有林を含むその他が最も多く全体の約 2 分の 1 を占めており、次いで山林、田となっている。

表 2-7 地目別面積

区分	面積 (km ²)	構成比 (%)
田	39.04	9.94
畑	10.35	2.64
宅地	13.25	3.38
山林	119.84	30.53
原野	8.99	2.29
雑種地	6.19	1.58
その他	194.90	49.65
計	392.56	100.00

注：市、県、国有林はその他に含む。

資料：令和 5 年度版 統計いさ

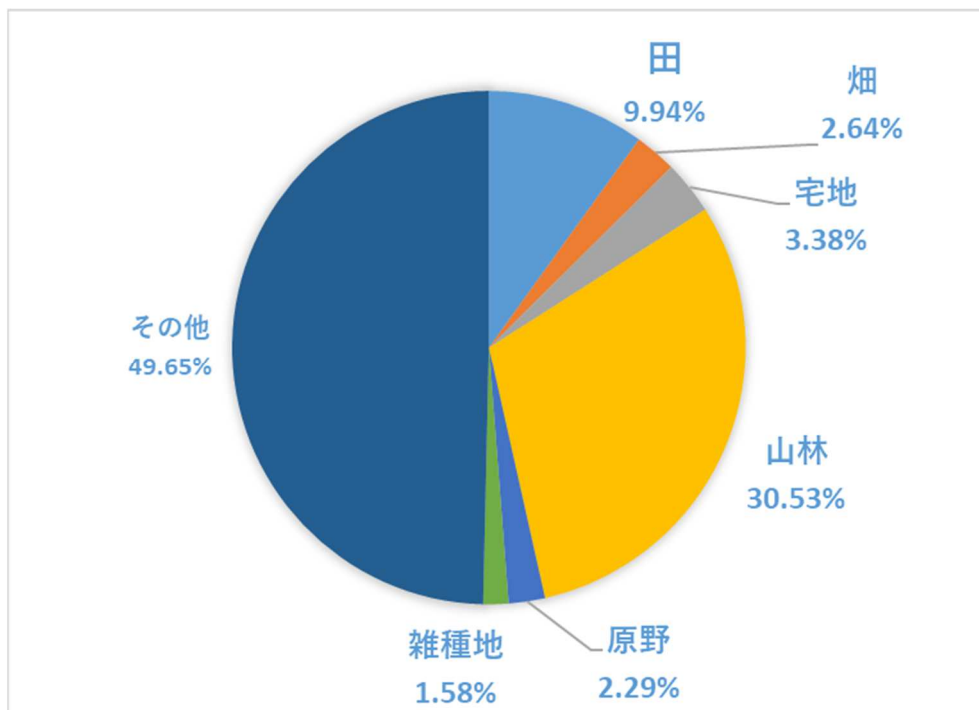


図 2-7 地目別面積構成比 (%)

6 交通

交通アクセス及び道路の整備状況を表2-8及び表2-9に示す。

伊佐市は九州縦貫自動車道のI Cから約30分、空路・海路の港からは約1時間のところに位置している。九州新幹線の最寄駅は新水俣駅及び出水駅であるが、最寄駅までは約40分の移動を要する。

伊佐市は総数660本の路線を有し、国道3本、県道10本及び市道647本からなっている。市内の総延長は716,884mで舗装率は88.7%となっており、未舗装延長は市道の80,856mである。

表2-8 交通アクセス

陸路	九州縦貫	栗野I Cから	20キロメートル	約20分
	自動車道	人吉I Cから	30キロメートル	約35分
空路	鹿児島空港から		40キロメートル	約50分
海路	川内港から		58キロメートル	約1時間10分
	加治木港から		40キロメートル	約1時間
鉄道	九州新幹線	新水俣駅から	30キロメートル	約40分
		出水駅から	30キロメートル	約40分

資料：伊佐市ホームページ

表2-9 道路の整備状況

区分	路線数	市内	改良済		未改良	舗装済		未舗装
	(本)	総延長 (m)	延長 (m)	改良率 (%)	延長 (m)	延長 (m)	舗装率 (%)	延長 (m)
総数	660	716,884	497,089	69.3%	219,795	636,028	88.7%	80,856
国道	3	71,704	69,923	97.5%	1,781	71,704	100.0%	0
県道	10	87,342	68,023	77.9%	19,319	87,342	100.0%	0
市道	647	557,838	359,143	64.4%	198,695	476,982	85.5%	80,856

備考：国道・県道：令和5年4月1日現在 令和5年4月1日現在
資料：令和5年度版 統計いさ

7 将来計画

新市まちづくり計画の体系は図 2-8 に示すとおりであり、生活排水に関する事項は表 2-10 のとおりである。

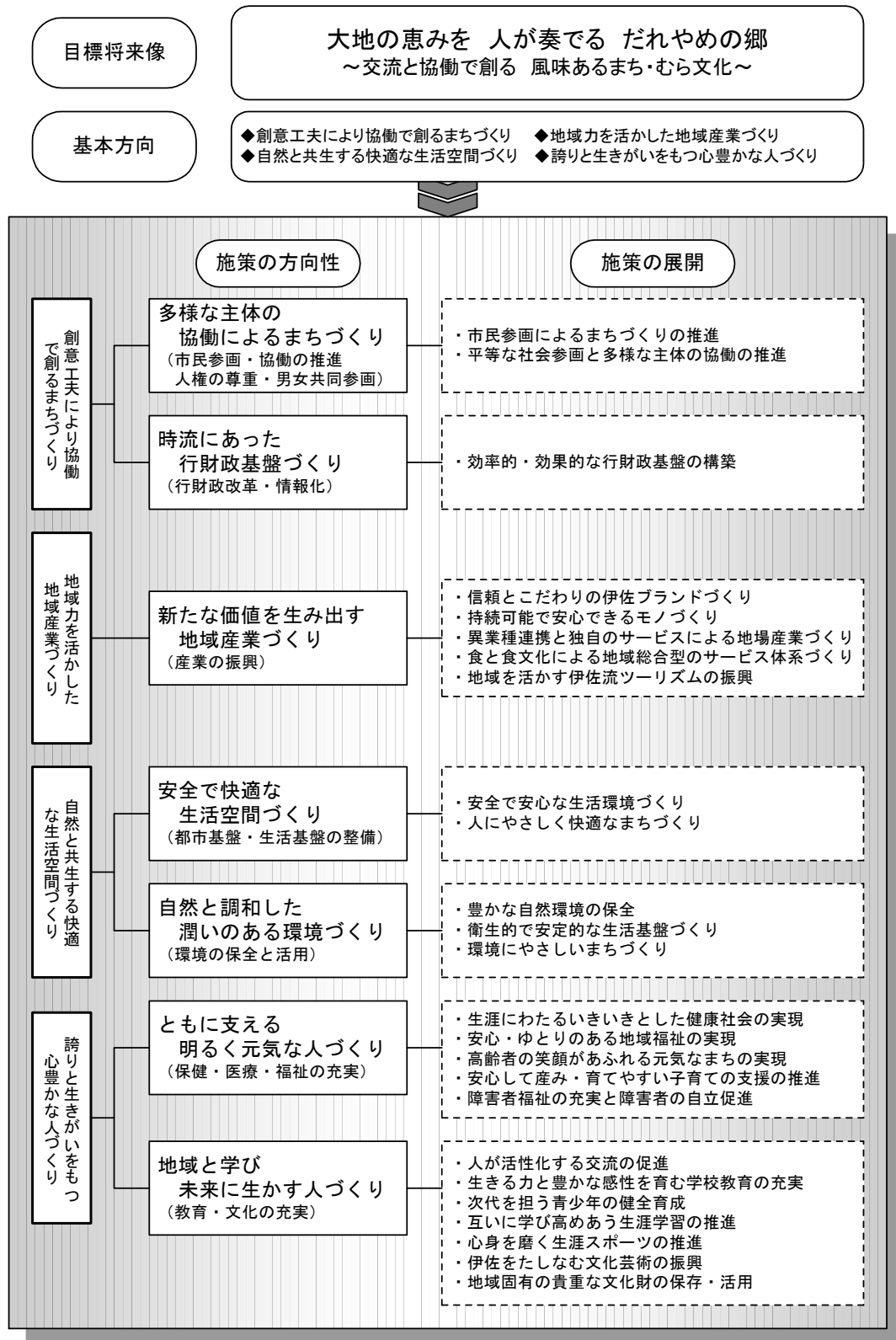


図 2-8 新市まちづくり計画の体系

表 2-10 新市まちづくり計画における生活排水に関する事項

自然環境の保全の観点から計画的な合併処理浄化槽の整備による生活排水・し尿処理対策の推進を図るとともに、市街地周辺部における排水路の整備などを通して快適な都市環境の整備に努めます。

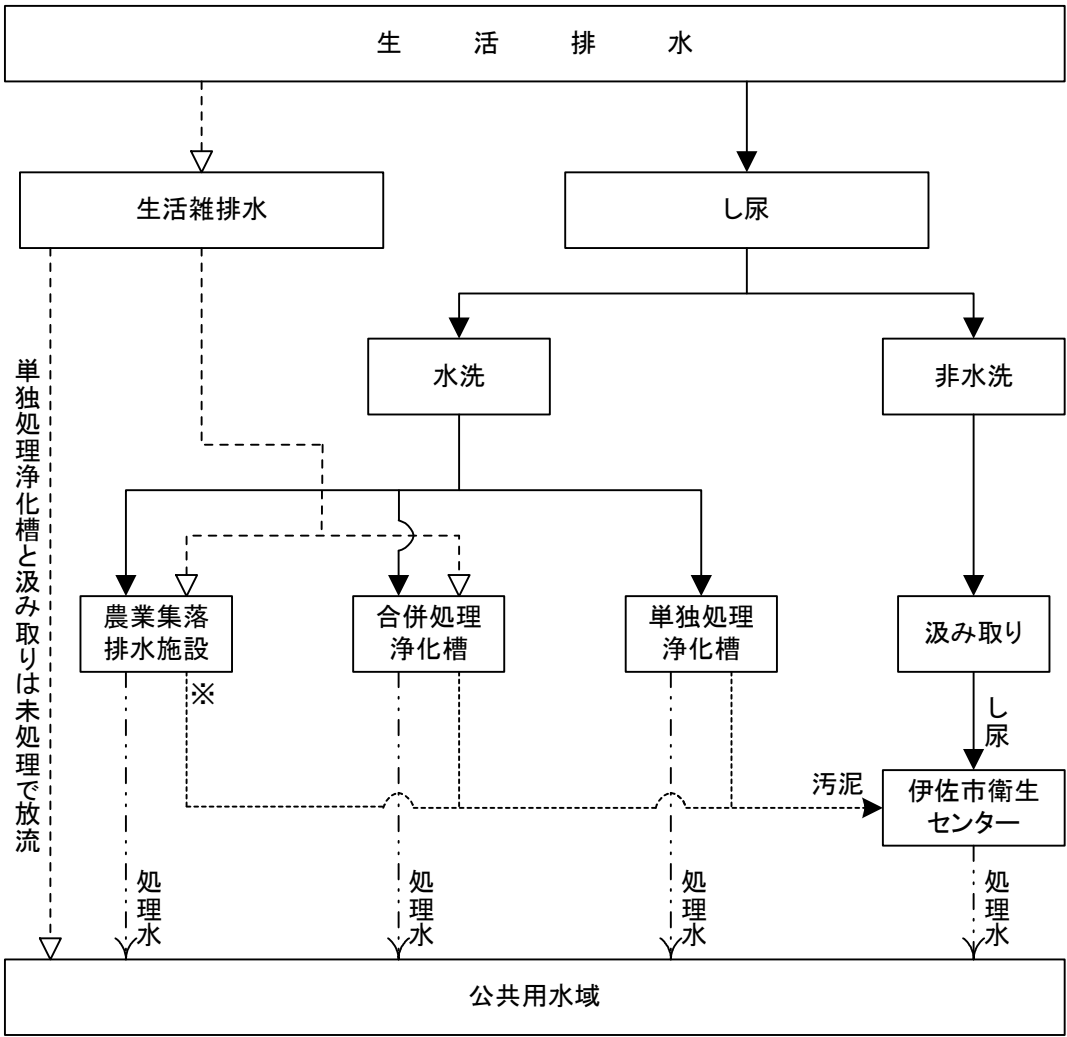
農業集落排水事業については、水質の汚染など環境改善への理解を求め、加入率の向上を図り、使用料の見直しを検討するとともに、適正な維持管理に努めます。

し尿処理については、施設の適正な維持管理を進め安定的な処理を推進するとともに、新たな処理施設整備に向けた検討に努めます。

第3章 生活排水処理の現状

1 生活排水処理体系

本市の生活排水は図 3-1 に示すとおり、農業集落排水施設、合併浄化槽、単独処理浄化槽及びし尿処理施設である伊佐市衛生センターで処理が行われている。



※農業集落排水施設の汚泥の一部は別途堆肥化されている。

図 3-1 生活排水の処理体系

2 生活排水処理形態別人口の推移

生活排水処理形態別人口の推移を表3-1に、令和5年度の処理形態別人口の割合を図3-2に示す。令和5年度において水洗化・生活雑排水処理人口は約70%、未処理人口は約30%となっており、合併処理浄化槽人口が全体の約6割と最も多い。

表3-1 生活排水処理形態別人口の推移

年度	R1	R2	R3	R4	R5
計画処理区域内人口	25,358	24,838	24,250	23,664	23,074
水洗化・生活雑排水処理人口	15,420	15,676	15,959	15,890	16,094
下水道人口	0	0	0	0	0
農業集落排水施設人口	3,064	3,008	2,990	2,963	2,910
合併処理浄化槽人口	12,356	12,668	12,969	12,927	13,184
コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	2,124	2,057	1,992	1,864	1,735
非水洗化人口	7,814	7,105	6,299	5,910	5,245
し尿収集人口	7,814	7,105	6,299	5,910	5,245
自家処理人口	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

単位：人

注) 人口は各年度末。

生活排水処理形態別人口は、各年度末の汚水処理人口普及率調査を用いた。

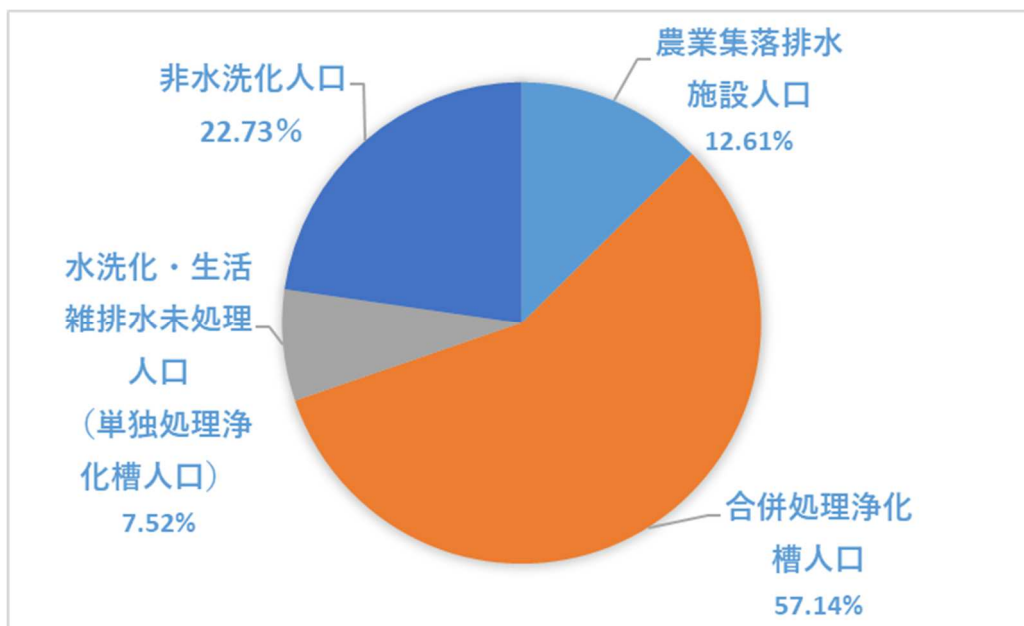


図3-2 生活排水処理形態別人口の割合 (令和5年度)

3 生活排水処理施設の現状

3-1 農業集落排水施設

本市の集落排水処理施設は、3処理区において実施している。集落排水処理施設計画の概要を表3-2に示す。

表 3-2 集落排水処理施設の概要

		菱刈中央	菱刈北部	平出水
事業	計画面積	51.0ha	205.6ha	26.6ha
計画概要	計画人口	1,800人	3,120人	490人
処理区域内	区域内世帯数	446	929	158
現況	区域内人口	802	1806	302
接続	接続戸数	378	630	127
状況	接続人口	687	1269	266
	接続率	85.66%	70.27%	88.08%
年次	工事期間	S.60～H.1	H.7～H.11	H.12～H.16
計画	供用開始年	H1.7	H12.4	H16.10

3-2 合併処理浄化槽

合併処理浄化槽の設置について、補助金の交付を行うことにより普及促進している。合併処理浄化槽の設置基数実績を表3-3に示す。

表 3-3 合併処理浄化槽の設置基数実績

単位：基

年度	R1	R2	R3	R4	R5
5人槽	96	41	41	28	43
7人槽	26	15	3	3	6
10人槽	3	1	1	1	1
計	125	57	45	32	50

※令和元年度は新築補助分含む。

3-3 し尿処理施設

本市で発生するし尿及び浄化槽汚泥を処理している、伊佐市衛生センターの概要を表 3-4、処理工程を図 3-3 に示す。

表 3-4 伊佐市衛生センターの概要

施設名	伊佐市 衛生センター（きらり館）
施設所管	伊佐市
施設所在地	〒895-2441 鹿児島県伊佐市大口曾木 4340 番地
計画処理能力	78kℓ/日（し尿：27kℓ/日、浄化槽汚泥：51kℓ/日）
着工	平成 27 年 6 月
竣工	平成 30 年 3 月
増改造等	—
敷地面積	13182.27m ²
建築面積	1717.63m ²
処理方式	浄化槽汚泥の混入比率の高い脱窒素処理方式＋高度処理
希釈水の種類	地下水

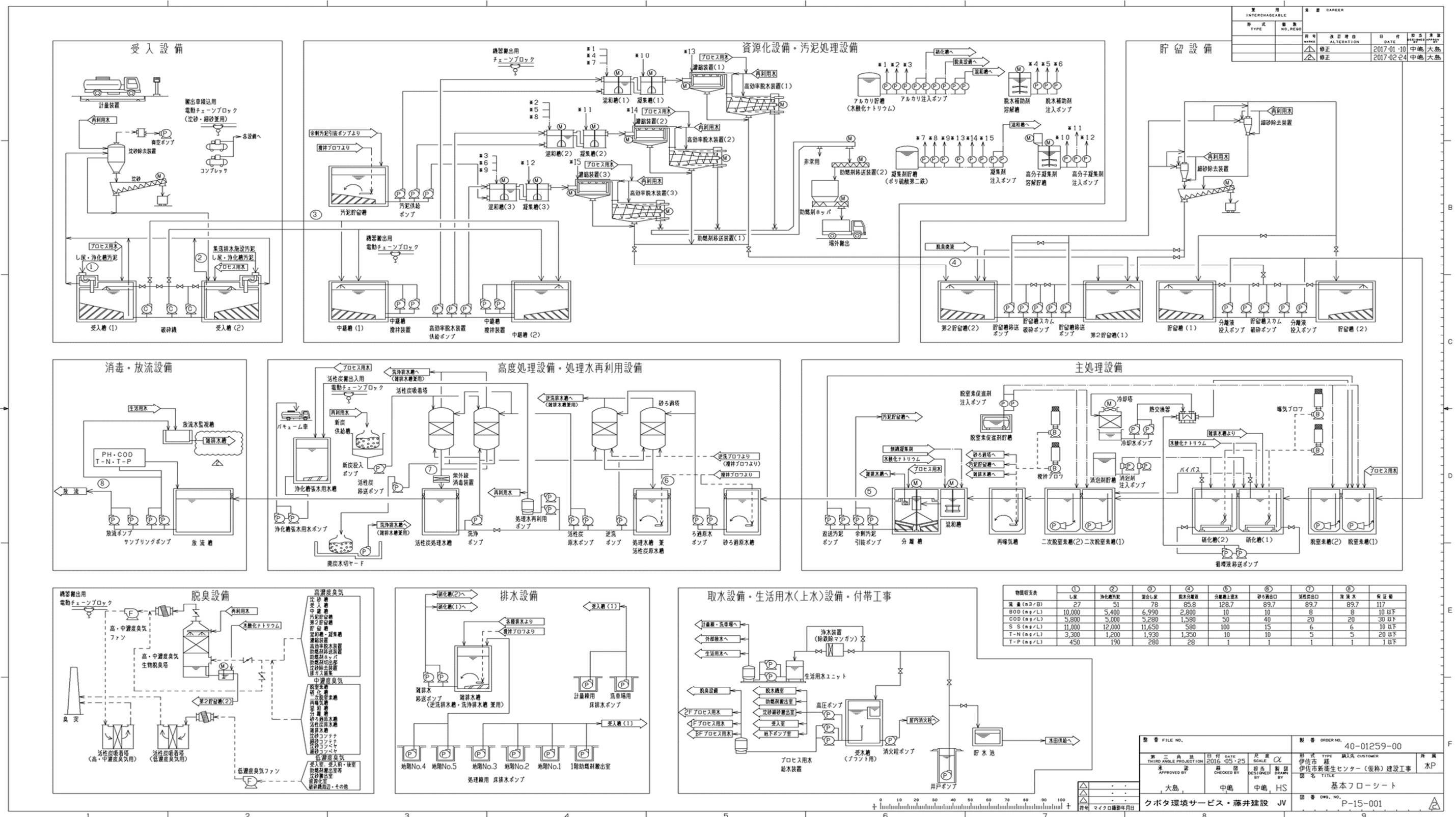


図 3-3 伊佐市衛生センター処理工程図

4 し尿・汚泥の処理状況

4-1 し尿・汚泥の処理体制

令和5年度の本市で排出された、し尿及び浄化槽汚泥等の処理体制を図3-4に示す。汲み取られたし尿及び浄化槽から引き抜かれる汚泥等は、本市の衛生センターに搬入され処理されている。

処理に伴い発生する脱水汚泥は伊佐湧水環境管理組合の焼却施設へ助燃剤として搬入されている。また、処理水は放流しており、放流量は搬入量とほぼ同数となっている。

なお、生活排水処理率は令和5年度で69.75%となっている。

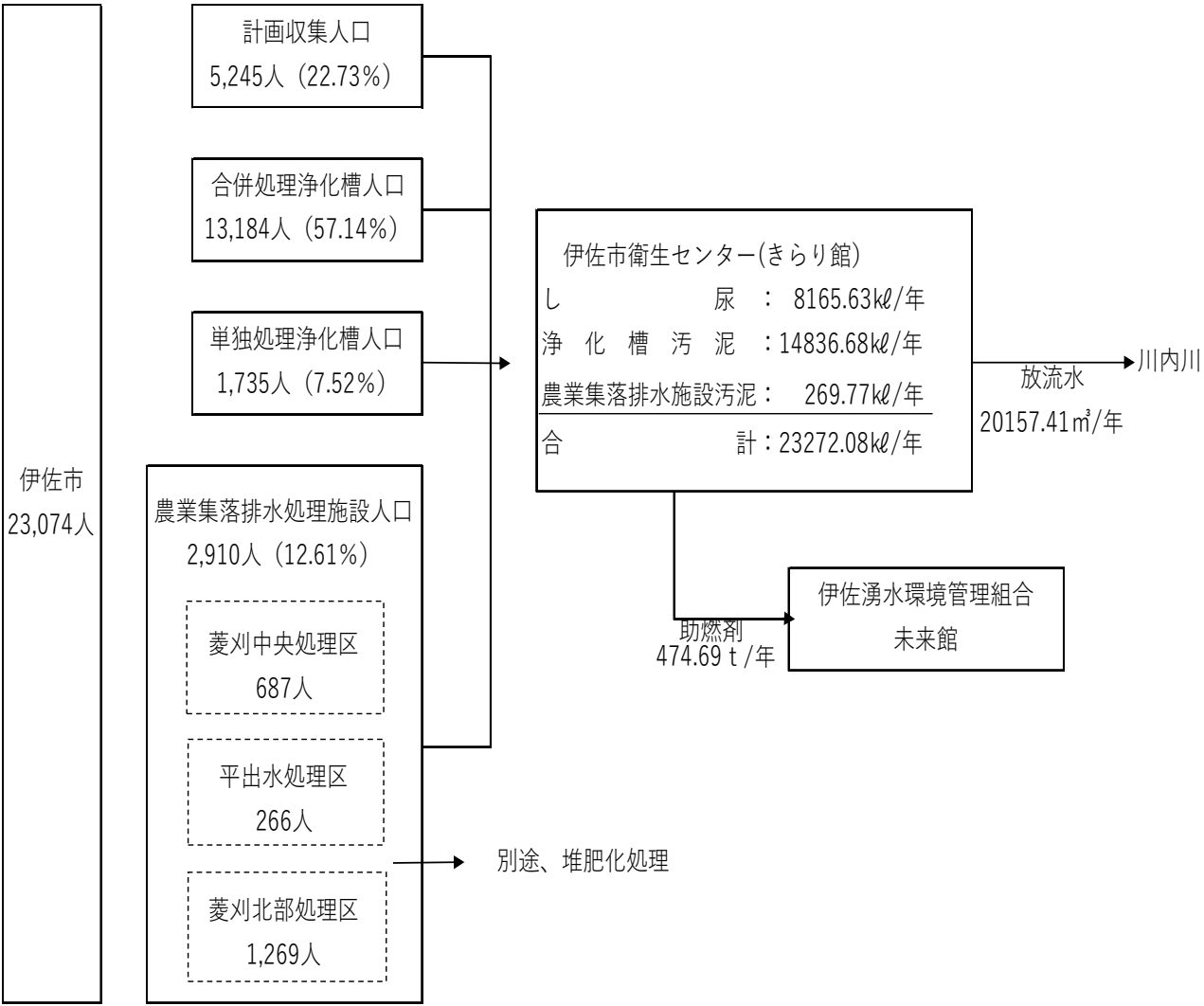


図3-4 し尿及び浄化槽汚泥等の処理体制（令和5年度）

$$\begin{aligned} \text{生活排水処理率} &= \frac{\text{合併処理浄化槽人口} + \text{農業集落排水処理施設人口}}{\text{行政区域内人口}} \\ &= \frac{13,184 \text{ 人} + 2,910 \text{ 人}}{23,074 \text{ 人}} \\ &= 69.75\% \end{aligned}$$

4-2 し尿・汚泥の処理・処分実績

4-2-1 し尿・汚泥の処理実績

し尿及び浄化槽汚泥の処理実績を表 3-5、図 3-5 に示す。処理量は横這いであり、令和 5 年度はし尿処理量 22.3kl/日、浄化槽汚泥（農業集落排水処理施設汚泥含む）施設処理量 41.2kl/日で合計 63.6kl/日となっており、浄化槽汚泥処理量の比率は 63.8%である。処理を行っている衛生センターの計画処理能力（78kl/日）に対する搬入率は 81.5%と能力を下回っている。

搬入量の月別量の変動を図 3-6 に示しているが、過去 3 年間（令和 3 年～令和 5 年）ではほぼ横ばいであるが令和 4 年度は、上半期は少なく下半期は多い傾向となっている。

表 3-5 し尿等の処理実績

年度			R 1	R2	R3	R4	R5
年間量	し尿量	kl/年	8,978	9,074	8,802	8,493	8,166
	浄化槽汚泥量	kl/年	13,581	13,777	14,802	15,178	14,837
	農集汚泥量	kl/年	269	271	271	276	268
	合計	kl/年	22,828	23,121	23,876	23,946	23,270
1 日量	し尿量	kl/日	24.5	24.9	24.1	23.3	22.3
	浄化槽汚泥量	kl/日	37.1	37.7	40.6	41.6	40.5
	農集汚泥量	kl/日	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
	合計	kl/日	62.4	63.3	65.4	65.6	63.6
原単位	し尿量	ℓ/人・日	3.1	3.5	3.9	3.9	4.3
	浄化槽汚泥量	ℓ/人・日	2.6	2.6	2.7	2.8	2.7
	農集汚泥量	ℓ/人・日	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7

注）令和元～令和 5 年度の農業集落排水処理施設汚泥量は、菱刈北部処理区は含んでいないため、原単位の計算は菱刈北部処理区の人口を除いて計算している。

浄化槽汚泥搬入量比率・・・汚泥量÷汚泥合計量

搬入率・・・一日合計汚泥量÷衛生センター計画処理能力

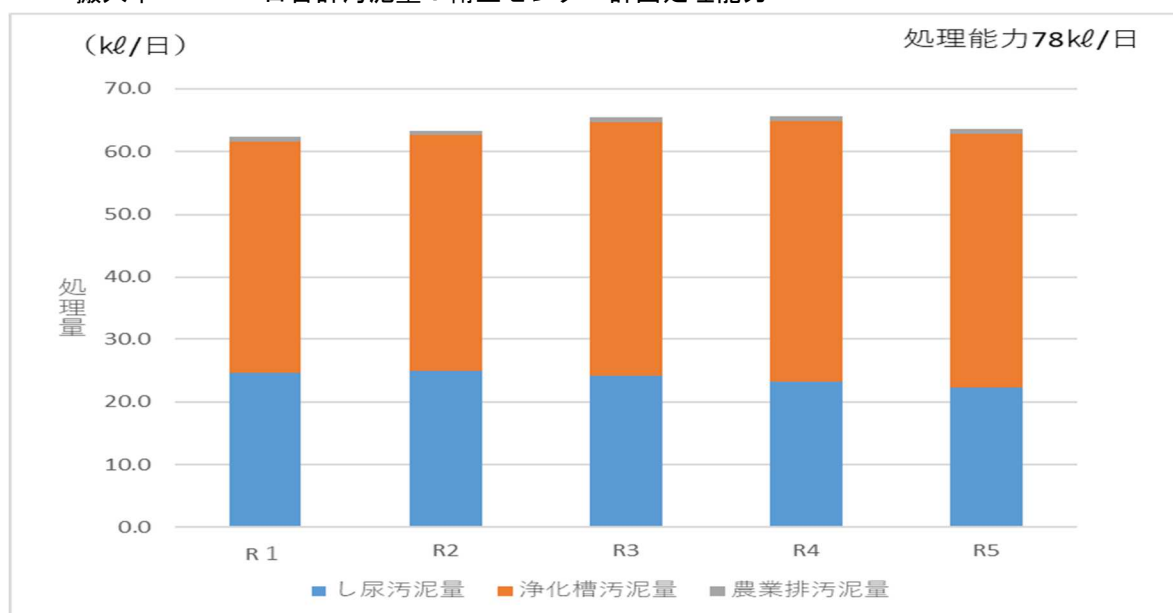


図 3-5 し尿等の処理実績

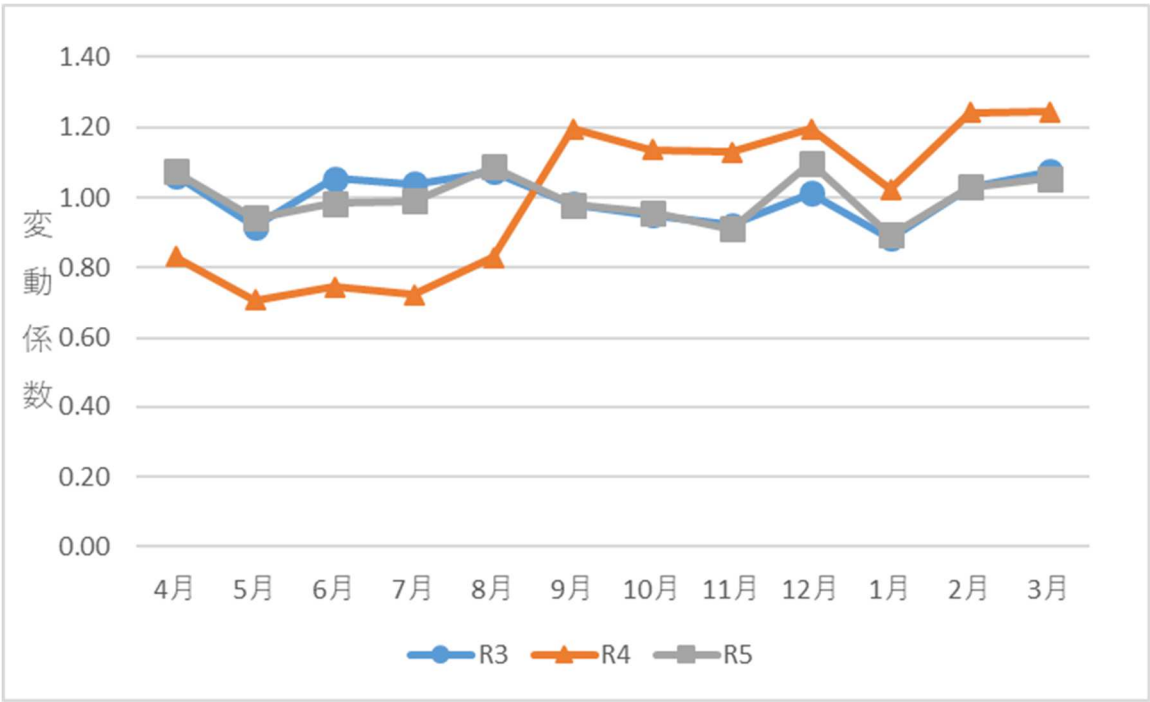


図 3-6 搬入量の月別量の変動

4-2-2 し尿・汚泥の処分実績

施設内にて脱水した汚泥は、助燃剤として市の焼却施設へ搬入している。脱水汚泥の処分量の実績を表 3-6、図 3-7 に示す。

表 3-6 脱水汚泥（助燃剤）の処分量の実績

年度		R1	R2	R3	R4	R5
脱水汚泥	t / 年	553.3	534.7	535.0	505.2	474.7

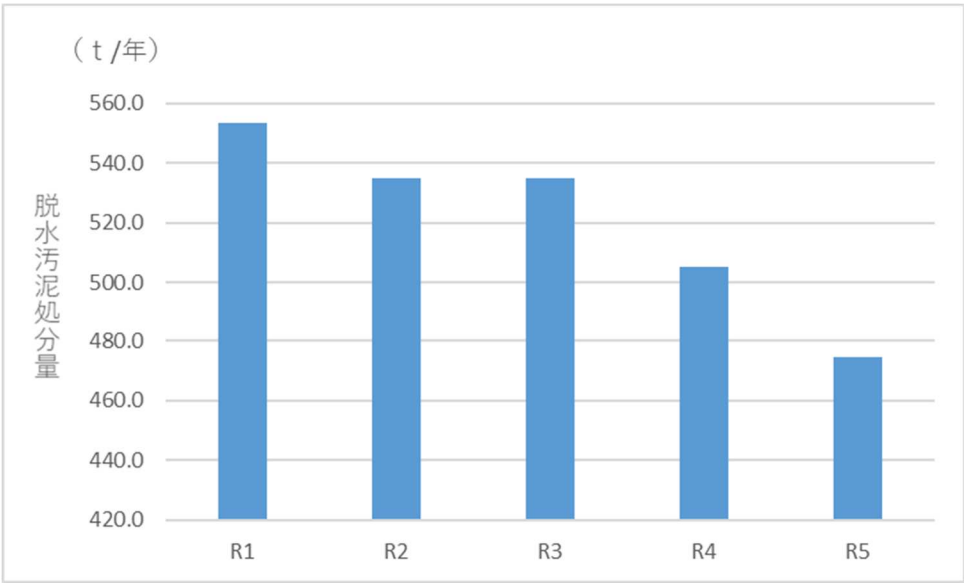


図 3-7 脱水汚泥（助燃剤）の処分量の実績

し尿・汚泥の収集運搬体制の概要を表 3-7 に示す。現在、本市全域のし尿・浄化槽汚泥の収集運搬を許可業者 1 社で行っている。

表 3-7 し尿・汚泥の収集運搬体制

収集区域	伊佐市の全域
許可業者	1 業者
収集車両	3 t 車：9 台 4 t 車：5 台 10 t 車：1 台

5 生活排水処理の課題

5-1 集合処理施設への接続

農業集落排水処理施設の処理区域内において、現在菱刈中央・平出水処理区については接続率 80%を超えており加入が推進されているが菱刈北部処理区については他の処理区に比べて 70.27%と 20%近く加入率が低いため未加入者に対し集合処理施設への接続について普及促進を行う必要がある。

5-2 個別処理施設の整備の推進

現在、本市では公共下水道の計画はなく、新たな集落排水処理施設計画もないため、合併処理浄化槽設置の普及・促進が必要である。

本市では、農業集落排水事業の計画されていない区域で、専用住宅の既設汲み取り槽又は単独処理浄化槽を合併処理浄化槽へ転換する場合に補助金の交付を行っている。今後も補助制度の普及啓発を積極的に行う必要がある。

5-3 生活排水対策の啓発

本市の水環境保全に対して、生活排水処理対策が果たす役割及びその効果等について広く住民に啓発し、また、発生源（台所等）における汚濁負荷削減対策についても啓発を行う必要がある。

5-4 し尿及び浄化槽汚泥の処理

「衛生センター」は、平成 30 年に新設し、適正な維持管理により計画条件を満たす放流水質が得られており、搬入量についても、搬入率 81.5%と安定したし尿及び浄化槽汚泥の処理が行われている。

余剰汚泥及び脱水汚泥も助燃剤として再資源化し伊佐湧水環境管理組合へ搬入していることから、循環型社会形成の推進へもつながっている。

第4章 生活排水処理基本計画

1 生活排水処理計画

1-1 生活排水処理の基本方針

本市における生活排水処理の基本方針は以下のとおりとする。

(1) 生活排水に関する普及啓発の促進

本市の生活排水処理対策の基本としては、まず、発生源である各家庭のトイレからの排水や台所、風呂、洗濯機からの生活雑排水に意識を傾け、住民の生活排水に対する意識啓発と実践活動の促進を図る。

(2) 農業集落排水処理施設への接続促進

処理区域内の未加入者に対する、集合処理施設への接続について普及促進を行う。

(3) 合併処理浄化槽の設置促進

農業集落排水施設の整備計画区域以外の区域における生活排水処理施設として、合併処理浄化槽の設置促進を行う。

(4) 単独処理浄化槽の改善

既設の単独処理浄化槽については、個別の状況を勘案しつつ、生活雑排水の処理を併せて行う合併処理浄化槽への転換の指導等を行う。

1-2 生活排水処理形態別人口の見込み

処理形態別人口及び生活排水処理率の見込みを表 4-1、図 4-1 に示す。

表 4-1 処理形態別人口及び生活排水処理率の見込み

単位：人

年度	R12	R13	R14	R15	R16
計画処理区域内人口	19,671	19,248	18,825	18,402	17,979
水・洗・化・生活雑排水 処理人口	15,866	15,760	15,704	15,648	15,542
下水道人口	0	0	0	0	0
農業集落 排水施設 人口	2,386	2,306	2,226	2,146	2,066
合併処理 浄化槽人口	13,480	13,454	13,478	13,502	13,476
コミュニティ・ プラント人口	0	0	0	0	0
水・洗・化・生活雑排水 未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	1,030	960	890	820	770
非水洗化人口	2,775	2,528	2,231	1,934	1,667
し尿収集人口	2,775	2,528	2,231	1,934	1,667
自家処理人口	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率	80.66%	81.88%	83.42%	85.03%	86.45%

単位：人

年度	R7	R8	R9	R10	R11
計画処理区域内人口	22,344	21,809	21,275	20,740	20,206
水・洗・化・生活雑排水 処理人口	16,078	16,050	16,020	15,962	15,914
下水道人口	0	0	0	0	0
農業集落 排水施設 人口	2,786	2,706	2,626	2,546	2,466
合併処理 浄化槽人口	13,292	13,344	13,394	13,416	13,448
コミュニティ・ プラント人口	0	0	0	0	0
水・洗・化・生活雑排水 未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	1,468	1,376	1,284	1,192	1,100
非水洗化人口	4,798	4,383	3,971	3,586	3,192
し尿収集人口	4,798	4,383	3,971	3,586	3,192
自家処理人口	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率	71.96%	73.59%	75.30%	76.96%	78.76%

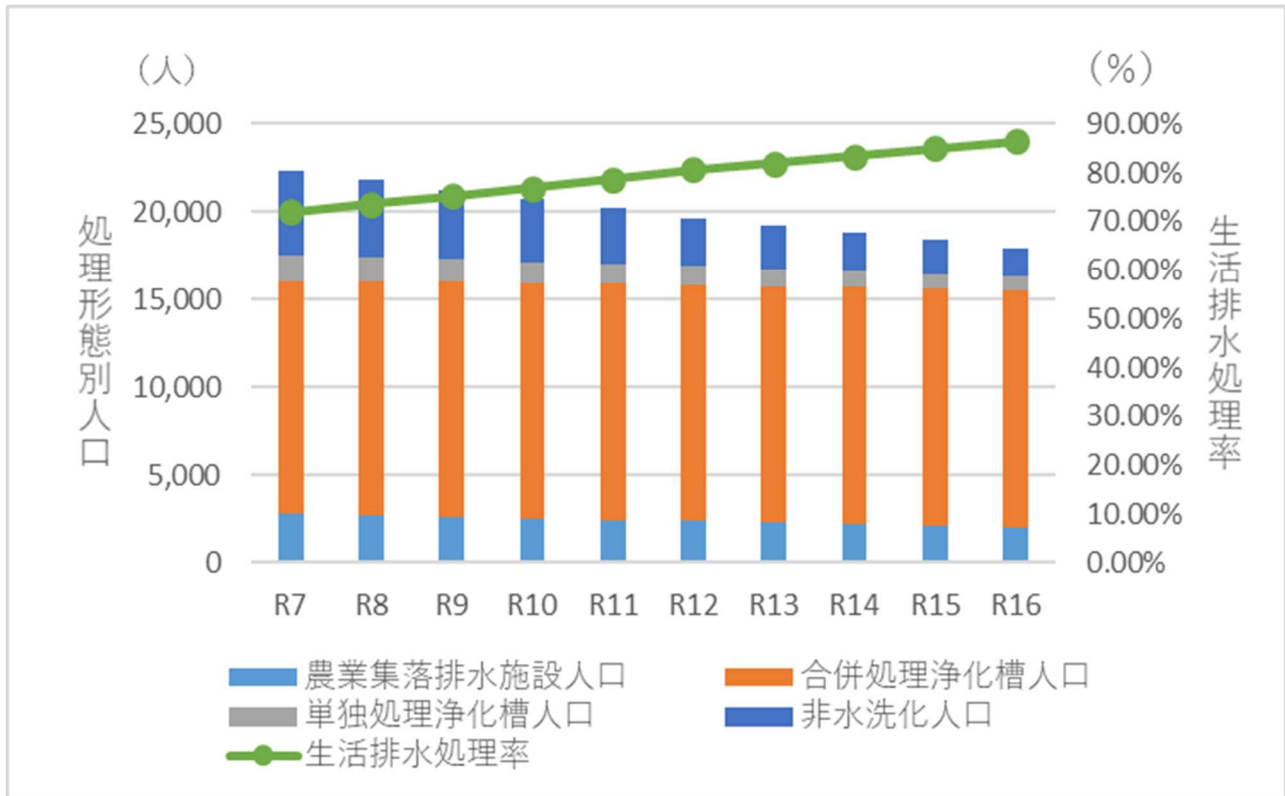


図 4-1 処理形態別人口及び生活排水処理率の見込み

1-3 生活排水の処理主体

生活排水処理施設の種類の処理主体を表 4-2 に示す。

表 4-2 本市における生活排水の処理主体

	対象となる生活排水の種類	処理主体
(1) 農業集落排水処理施設	し尿及び生活雑排水	本市
(2) 合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
(3) 単独処理浄化槽	し尿	個人等
(4) し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	本市

1-4 生活排水処理計画

1-4-1 処理の目標

目標年度（令和 16 年度）における生活排水の処理の目標、人口の内訳を表 4-3～表 4-5 に示す。

表 4-3 生活排水処理の目標

	現在	中間目標年度	目標年度
	R 5 年度	R11年度	R16年度
生活排水処理率	69.75%	78.86%	86.45%

※生活排水処理率は「水洗化・生活雑排水処理人口／計画処理区域内人口」で表す。

表 4-4 人口の内訳

	現在	中間目標年度	目標年度
	R 5 年度	R11年度	R16年度
行政区域内人口	23,074	20,206	17,979
計画処理区域内人口	23,074	20,206	17,979
水洗化・生活雑排水処理人口	16,094	15,914	15,542

表 4-5 生活排水の処理形態別人口内訳

		現在	中間目標年度	目標年度
		R5 年度	R11年度	R16年度
計画処理区域内人口		23,074	20,206	17,979
	水洗化・生活雑排水処理人口	16,094	15,914	15,542
	下水道人口	0	0	0
	農業集落排水施設人口	2,910	2,466	2,066
	合併処理浄化槽人口	13,184	13,448	13,476
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0
	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	1,735	1,100	770
	非水洗化人口	5,245	3,192	1,667
	し尿収集人口	5,245	3,192	1,667
	自家処理人口	0	0	0
計画処理区域外人口		0	0	0
生活排水処理率		69.75%	78.76%	86.45%

1-4-2 生活排水を処理する区域及び人口等

生活排水を処理する区域は、合併処理浄化槽の整備を推進していくため、行政区域全体とする。

1) 合併処理浄化槽人口

生活排水処理に関する施策を推進するためには、合併処理浄化槽の設置が必要である。現在使われている汲み取り便槽や単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への変更を進めることも必要であるため、令和7～11年度は年間約100～80基、令和12年度以降は年間80～60基の合併処理浄化槽の設置を目指す。

目標年度の令和16年度には、合併処理浄化槽人口は13,476人であり、行政区域内人口17,979人の74.95%となる。

2) 集落排水施設人口

農業集落排水事業として計画している3処理区に含まれる地区については、今後とも集落排水施設による処理とする。目標年度の令和16年度は2,066人であり、行政区域内人口17,979人の11.49%となる。

3) 生活排水処理率

農業集落排水施設及び合併処理浄化槽により生活排水の適正処理が行われている割合（生活排水処理率）は、目標年度の令和16年度で86.45%となる。

1-4-3 施設及びその整備計画の概要

本市では、公共下水道、新たな集落排水施設及びコミュニティ・プラント等の整備計画はなく、合併処理浄化槽の設置により生活排水処理を推進する計画である。合併処理浄化槽の設置計画を表4-6に示す。

表4-6 合併処理浄化槽の設置計画

	令和7～11年度	令和12年度以降
合併処理 浄化槽	100～80基/年	80～60基/年

2 し尿・汚泥の処理計画

2-1 し尿・汚泥処理量の予測

し尿・汚泥処理量の見込みを表4-7、図4-2に示す。なお、農業集落排水施設の菱刈北部処理区で発生する汚泥は別途堆肥化しており、今後も同様の計画であるため、し尿・汚泥処理量には含んでいない。

表4-7 し尿・汚泥処理量の見込み（1日量）

単位：kℓ/日

年度	R7	R8	R9	R10	R11
し尿量	17.9	16.4	14.8	13.4	11.9
浄化槽汚泥量	38.8	38.6	38.3	38.1	37.8
農業集落排水処理施設 汚泥量	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
合計	57.4	55.7	53.7	52.1	50.3

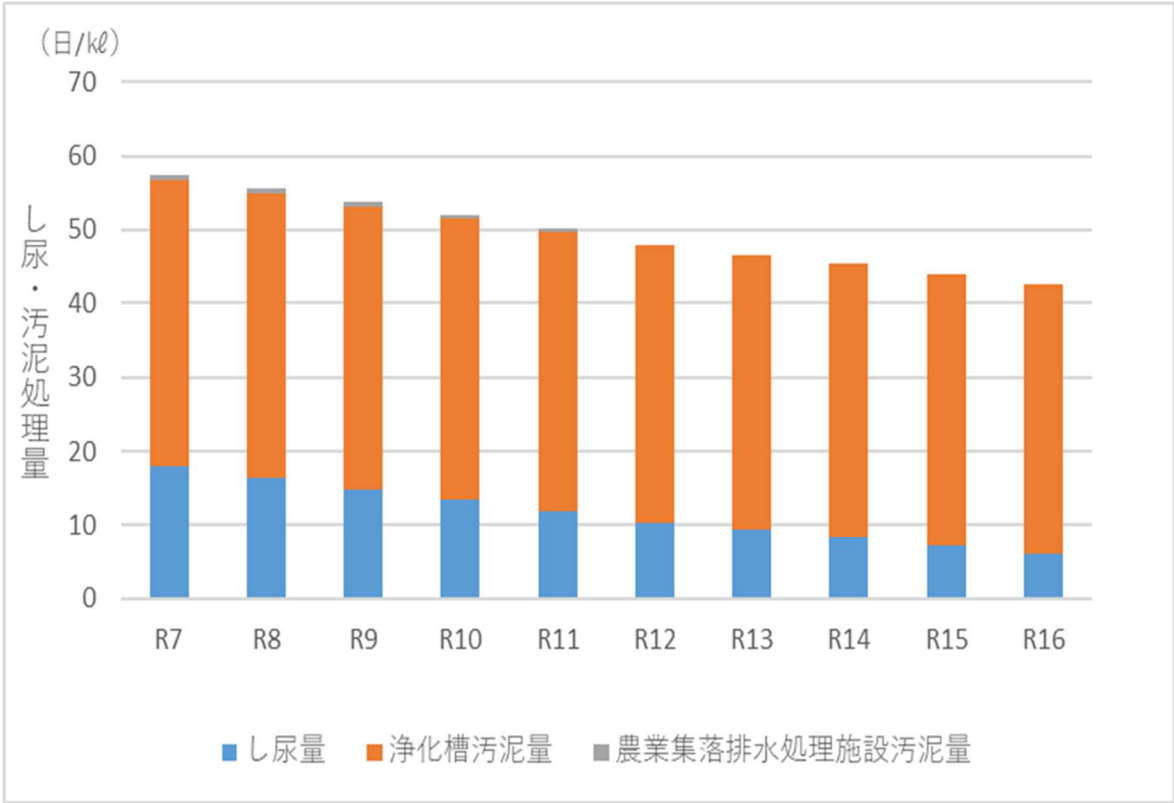


図 4-2 し尿・汚泥処理量の見込み（1日量）

2-2 し尿・汚泥処理の基本方針

本市では、公共用水域の保全のために合併処理浄化槽の設置を推進するが、これから排出される汚泥を適正に処理する必要がある。よって、本計画におけるし尿・汚泥処理の基本方針は以下のとおりとする。

（1）処理対象

別途、資源化（堆肥化）している農業集落排水施設の菱刈北部処理区を除く、し尿・浄化槽汚泥・農業集落排水施設汚泥とする。

（2）汚泥再生処理センターでの適正処理

し尿等を継続して安定かつ適正に処理を行う。

なお、施設更新については、循環型社会形成を推進するためにし尿、浄化槽汚泥の処理工程で発生する汚泥と有機性廃棄物の資源化を今後行っていく。

2-3 し尿・汚泥の処理計画

2-3-1 処理主体

し尿・浄化槽汚泥の処理は、本市が主体で行う。

2-3-2 計画処理区域

本市全域とする。

2-3-3 排出抑制・再資源化計画

本市で処理する浄化槽汚泥については、合併処理浄化槽の普及はしていくものの総体的な人口の減少により、単位排出量は横ばい、もしくは減少していくことが考えられる。浄化槽の適正管理について啓発・指導等を行い、その推進に努めるものとする。また、現在実施している農業集落排水施設の菱刈北部処理区で発生する汚泥は継続して堆肥化を行う。

2-4 収集・運搬計画

本市で発生するし尿及び浄化槽汚泥の収集量は、表 4-8、図 4-3 に示すとおり減少傾向と見込まれるため、現在本市が許可している市内業者で今後の収集運搬についても十分に対応できると考えられることから、当面は現在の体制を維持しながら、さらに効率的な収集運搬が行えるよう指導していく。

表 4-8 し尿・汚泥収集量の見込み（年間量）（1）

単位：kℓ/年

年度	R7	R8	R9	R10	R11
し尿量	6,543	5,978	5,414	4,889	4,352
浄化槽汚泥量	14,179	14,095	14,010	13,899	13,798
農業集落排水処理施設 汚泥量	251	244	236	229	222
合計	20,973	20,317	19,660	19,017	18,372

単位：kℓ/年

年度	R12	R13	R14	R15	R16
し尿量	3,784	3,447	3,042	2,637	2,191
浄化槽汚泥量	13,727	13,604	13,527	13,449	13,354
農業集落排水処理施設 汚泥量	215	208	201	194	187
合計	17,726	17,259	16,770	16,280	15,732

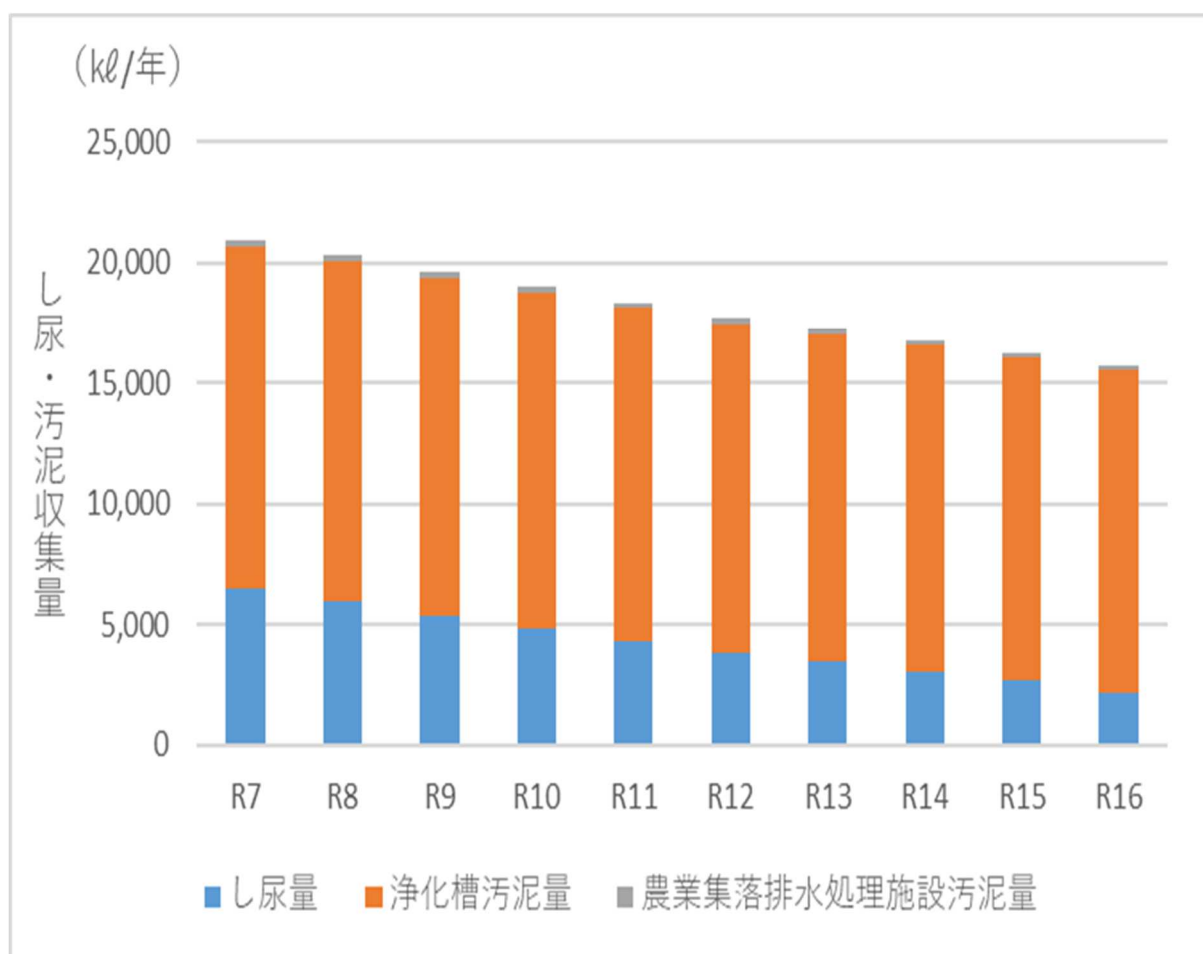


図 4-3 し尿・汚泥収集量の見込み（年間量）

2-5 中間処理計画

し尿・汚泥については、引き続き既存の伊佐市衛生センターで処理を行っていく。

施設自体も、平成30年に新設したため大規模な修繕や工事等は計画していない。

循環型社会形成を推進するためにし尿、浄化槽汚泥の処理工程で発生する汚泥と有機性廃棄物の資源化を今後も行っていく。

なお、汚泥再生処理センターとして整備する場合は、有機性廃棄物の受け入れが必要である。

2-6 施設整備スケジュール

施設整備スケジュールは今後10年間衛生センターにて処理を行う予定である。

2-7 最終処分計画

し尿・汚泥等の処理に伴い発生する脱水汚泥は、現状どおり継続して助燃剤として資源化し伊佐湧水環境管理組合へ搬入する。

2-8 災害時のし尿処理計画

震災発生時には、避難所へ避難した被災住民が使用する仮設トイレ、被災により水洗トイレが使用できなくなることにより発生するし尿の処理が必要となる。

一方、水害発生時には、仮設トイレの設置の他、衛生上の観点から浸水地域の水没便槽におけるし尿の回収が必要となる。災害時のし尿処理対策は表4-9に示す手順で実施する。

表4-9 災害時のし尿処理対策

①被災地の状況把握	災害が発生した場合、被災状況、避難者数等の情報を収集し、早急に仮設トイレの設置箇所、必要基数及びし尿収集量等について検討する。
②仮設トイレの調達・設置	被災地の衛生環境を確保するため必要と認める場合は、仮設トイレを調達し、避難所、避難場所や被災地内に設置するものとする。設置にあたっては、洋式トイレ、多目的トイレも併用するなど、高齢者や障害者に配慮するものとする。 また、あらかじめ、避難所等への配布個数、備蓄個数、供給可能な業者及び個数を考慮して調達計画を策定するとともに、その管理に必要な消毒剤、脱臭剤、トイレットペーパー、照明等の備蓄に努めることとする。
③し尿の収集	基本的に平常時と同様な収集体制とするが、収集・運搬車両の不足等が生じた場合は、協力支援を依頼することとする。
④し尿の処理・処分	し尿の処理は原則、伊佐市で実施するものとするが、災害時には、処理量が平常時の何倍にも増加するものと考えられ、し尿処理量が施設の処理能力を超える場合等は、集合処理施設での処理や周辺自治体への協力依頼などにより、適正処理を行う。

3 その他

3-1 住民に対する広報・啓発活動

河川・水路等の水質改善を図るためには、市民の水環境に対する関心を高めることが必要である。よって、河川水質調査、生活雑排水対策事業及び環境教育事業等を実施し、公共用水域の水質保全について広報誌や本市ホームページ等で広報・啓発を図る。

また、農業集落排水処理施設整備区域においては、施設の早期接続を図っていくため、市民に啓発・接続の勧奨を行っていくものとする。

単独処理浄化槽については、合併処理浄化槽への転換を推進し、さらに浄化槽の定期的な保守・点検、清掃および法定水質検査の実施について、市民ならびに事業者、さらには清掃業者に対し、啓発・指導等を行い、その徹底に努めるものとする。

3-2 地域に関する諸計画との関係

農業集落排水施設整備事業計画等、地域の生活排水関連施設整備計画との整合を図り、し尿および浄化槽汚泥等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際しては、生活排水処理基本計画に基づき、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。

参 考 資 料

資料－１ 生活排水処理形態別人口の見直し

生活排水処理形態別人口は、これまで行ってきた調査結果と実際の生活排水処理形態別人口との乖離が考えられたため見直しを行った。生活排水処理形態別人口の見直しは、最新年度の令和５年度について各資料をもとに実施した。生活排水処理形態別人口の見直し結果を表 1-1 に示す。なお、表 1-1 の値は各年度末人口に補正したものである。

表 1-1 生活排水処理形態別人口の実績（見直し値）

令和年度			R1	R2	R3	R4	R5	
行政区域内人口			(人)	25,358	24,838	24,250	23,664	23,074
生活排水処理形態別人口	計画処理区域内人口		(人)	25,358	24,838	24,250	23,664	23,074
	水洗化・生活雑排水処理人口	水洗化・生活雑排水処理人口	(人)	15,420	15,676	15,959	15,890	16,094
		下水道人口	(人)	0	0	0	0	0
		農業集落排水処理施設人口	(人)	3,064	3,008	2,990	2,963	2,910
		うち、菱刈中央処理区	(人)	853	822	821	822	802
		うち、菱刈北部処理区	(人)	1,874	1,865	1,850	1,829	1,806
		うち、平出水処理区	(人)	337	321	319	312	302
		合併処理浄化槽人口	(人)	12,356	12,668	12,969	12,927	13,184
		コミュニティ・プラント人口	(人)	0	0	0	0	0
		水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	(人)	2,124	2,057	1,992	1,864	1,735
	非水洗化人口	非水洗化人口	(人)	7,814	7,105	6,299	5,910	5,245
		し尿収集人口	(人)	7,814	7,105	6,299	5,910	5,245
		自家処理人口	(人)	0	0	0	0	0
	計画処理区域外人口		(人)	0	0	0	0	0
収 集 量	年間量	し尿量	(kℓ/年度)	8,978	9,074	8,802	8,493	8,166
		浄化槽汚泥量	(kℓ/年度)	13,581	13,777	14,802	15,177	14,837
		農業集落排水処理施設汚泥量	(kℓ/年度)	269	271	271	276	270
		合 計	(kℓ/年度)	22,828	23,121	23,876	23,945	23,272
	1 日 量	し尿量	(kℓ/日)	24.5	24.9	24.1	23.3	22.3
		浄化槽汚泥量	(kℓ/日)	37.1	37.7	40.6	41.6	40.5
		農業集落排水処理施設汚泥量	(kℓ/日)	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
		合 計	(kℓ/日)	62.4	63.3	65.4	65.6	63.6
	原 単 位	し尿	(ℓ/人・日)	3.14	3.50	3.83	3.94	4.25
		浄化槽汚泥	(ℓ/人・日)	2.56	2.56	2.71	2.81	2.72
		農業集落排水処理施設汚泥	(ℓ/人・日)	0.62	0.65	0.65	0.67	0.67
	生活排水処理率			(%)	60.81	63.11	65.81	67.15

注) 人口は各年度末。

農業集落排水処理施設汚泥量は、菱刈北部処理区は含んでいないため、原単位の計算は菱刈北部処理区の人口を除いて計算している。

資料－２ 生活排水処理形態別人口の推計方法

生活排水処理形態別人口の推計は、令和７年度以降は各生活排水処理形態別人口を過去の増減を加味し算出し、その後、行政区域内人口の推計結果で見直しを行った。

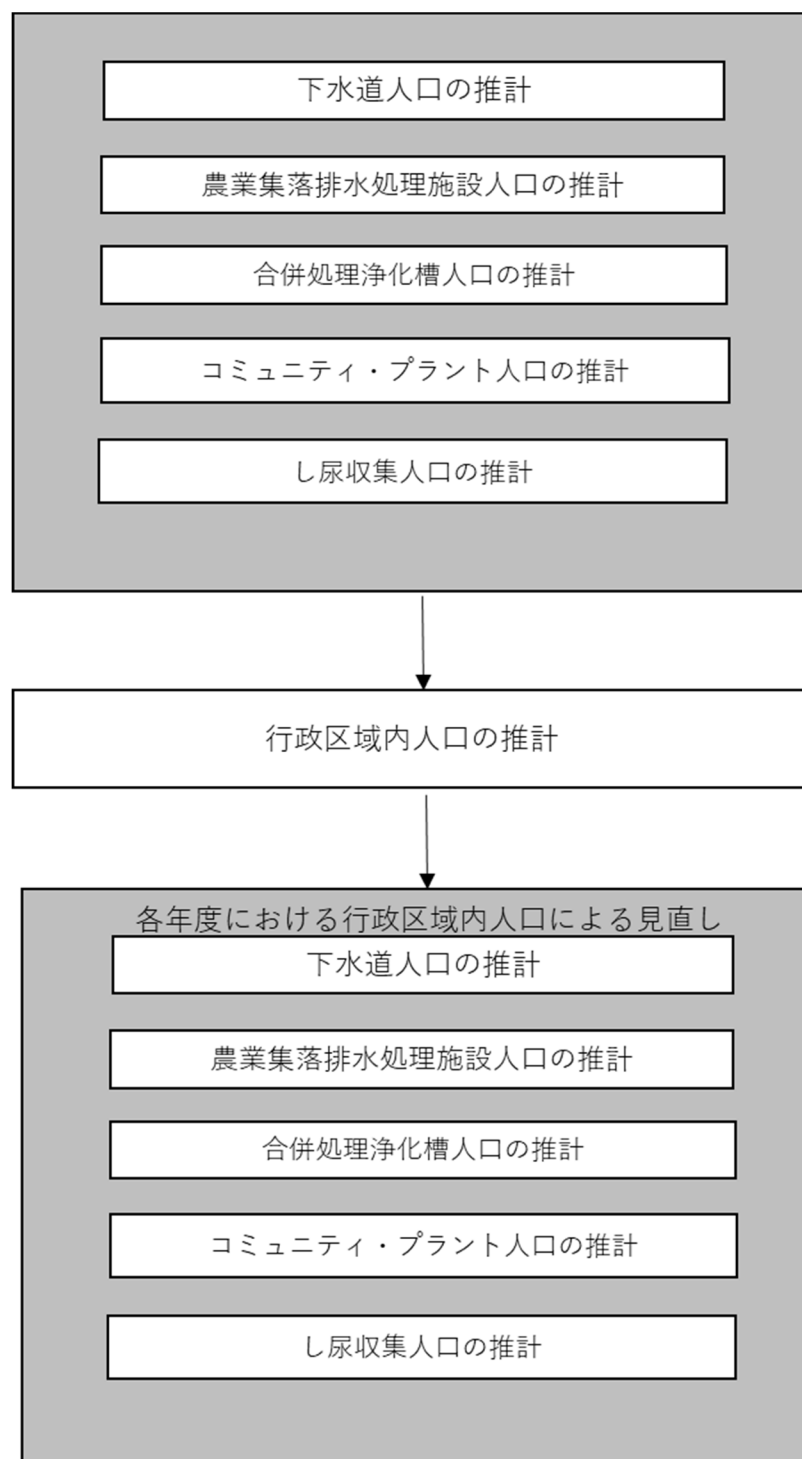


図 2-1 生活排水処理形態別人口の推計方法

資料－2-1 推計方法 1

1 下水道人口とコミュニティ・プラント人口の実績

下水道人口とコミュニティ・プラント人口は0人である。

2 下水道人口とコミュニティ・プラント人口の推計

下水道及びコミュニティ・プラントの計画は今後もないため、今後も0人とする。

3 合併浄化槽浄化槽人口の推計

合併処理浄化槽の設置については、表 2-1 のとおり予定している。

表 2-1 合併浄化槽設置整備計画

単位：基数、人

年度	R7	R8	R9	R10	R11
設置基数	94	92	90	80	75
計画人口	260	257	255	227	212

年度	R12	R13	R14	R15	R16
設置基数	75	72	70	70	70
計画人口	212	204	199	199	199

令和5年度を基準として、表に示す計画人口を加算していきその後休止・廃止・無届による人口の減少を加味して人口推計を行った。

4 農業集落排水処理施設人口の推計

農業集落排水処理施設の整備状況

農業集落排水処理施設の整備概要を表 2-2、2-3 に示す。

表 2-2 農業集落排水処理施設の整備概要

処理区名	区域内現況		接続状況		接続率 (%)	供用開始
	戸数(戸)	人口(人)	戸数(戸)	人口(人)		
菱刈中央	446	802	378	687	85.66%	H 1. 7
菱刈北部	158	1,806	630	1,269	70.27%	H12. 4
平出水	929	302	127	266	88.08%	H16.10

表 2-3 農業集落排水処理施設人口の実績

年度	R1	R2	R3	R4	R5
菱刈中央	853	822	821	822	802
菱刈北部	1,874	1,865	1,850	1,829	1,806
平出水	337	321	319	312	302
合計	3,064	3,008	2,990	2,963	2,910

菱刈中央と菱刈北部は旧菱刈町内であり、平出水は旧大口市内である。農業集落排水処理施設人口は減少しており、令和元年度から 5 年度は-93 人となっている。

菱刈中央処理区は、接続率が 85.66%まで低下している。

今後も、総体的な人口の低下などの要因から減少していくことが考えられるため各処理区の過去 10 年間の増減数を平均し一定数減少していく推計とした。

5 単独処理浄化槽とし尿収集人口の推計方法

この2つの人口は、行政区域内人口から計画的人口である農業集落排水処理施設・合併処理浄化槽の人口を引いて残りを各年度の割合で按分した。算出方法は以下に示すとおりである。

単独浄化槽人口推計

過去の単独転換及び休止・廃止を平均し、その後将来計画の単独転換を加味して算出。

(R5 算定例)

休止 42 人＋廃止＋単独転換 39 人－前年単独処理浄化槽人口 1,864 人＝1,753 人

し尿収集人口の推計

行政区域内人口－（農業集落排水施設処理人口＋合併処理浄化槽人口＋単独処理浄化槽人口）
＝し尿収集人口

以上方法で算出。

6 し尿・浄化槽汚泥の推計方法

推計方法は以下の通りとする。

1 過去5年間の1人当たりのし尿・浄化槽汚泥×推計後の各生活排水処理形態別人口

(R5 算定例)

し尿の場合・・・8165.6÷5,245＝1.55683508102 kℓ

1.55683508102 kℓ×5,245 人＝8165.6 kℓ

2 一日当たりの搬入量の推計

上記の方法で算出された、し尿・浄化槽汚泥量÷365（うるう年の場合は366）

3 原単位の推計方法

上記1で算出された搬入量÷各生活排水処理形態別人口÷365（うるう年年度は366）×1000

で算出した

資料－３ 生活排水処理形態別人口及びし尿等排出量の推計結果

表 3-1 に本市の生活排水処理形態別人口及びし尿等排出量の推計結果を示す。

表 3-1 生活排水処理形態別人口及びし尿等排出量の推計結果

			実績←→推計																					
令和年度			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
行政区域内人口 (人)			25,358	24,838	24,250	23,664	23,074	22,878	22,344	21,809	21,275	20,740	20,206	19,671	19,248	18,825	18,402	17,979	17,557	17,151	16,745	16,339	15,932	
生活排水処理形態別人口	計画処理区域内人口 (人)		25,358	24,838	24,250	23,664	23,074	22,878	22,344	21,809	21,275	20,740	20,206	19,671	19,248	18,825	18,402	17,979	17,557	17,151	16,745	16,339	15,932	
	水洗化・生活雑排水処理人口 (人)	水洗化・生活雑排水処理人口 (人)	15,420	15,676	15,959	15,890	16,094	16,125	16,078	16,050	16,020	15,962	15,914	15,866	15,760	15,704	15,648	15,542	15,491	15,440	15,381	15,322	15,255	
		下水道人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		農業集落排水処理施設人口 (人)	農業集落排水処理施設人口 (人)	3,064	3,008	2,990	2,963	2,910	2,866	2,786	2,706	2,626	2,546	2,466	2,386	2,306	2,226	2,146	2,066	1,986	1,906	1,826	1,746	1,666
			うち、菱刈中央処理区 (人)	853	822	821	822	802	797	777	757	737	717	697	677	657	637	617	597	577	557	537	517	497
			うち、菱刈北部処理区 (人)	1,874	1,865	1,850	1,829	1,806	1,781	1,731	1,681	1,631	1,581	1,531	1,481	1,431	1,381	1,331	1,281	1,231	1,181	1,131	1,081	1,031
			うち、平出水処理区 (人)	337	321	319	312	302	288	278	268	258	248	238	228	218	208	198	188	178	168	158	148	138
		合併処理浄化槽人口 (人)	12,356	12,668	12,969	12,927	13,184	13,259	13,292	13,344	13,394	13,416	13,448	13,480	13,454	13,478	13,502	13,476	13,505	13,534	13,555	13,576	13,589	
		コミュニティ・プラント人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口） (人)	2,124	2,057	1,992	1,864	1,735	1,535	1,468	1,376	1,284	1,192	1,100	1,030	960	890	820	770	720	670	640	610	527	
	非水洗化人口 (人)	非水洗化人口 (人)	7,814	7,105	6,299	5,910	5,245	5,218	4,798	4,383	3,971	3,586	3,192	2,775	2,528	2,231	1,934	1,667	1,346	1,041	724	407	150	
		し尿収集人口 (人)	7,814	7,105	6,299	5,910	5,245	5,218	4,798	4,383	3,971	3,586	3,192	2,775	2,528	2,231	1,934	1,667	1,346	1,041	724	407	150	
		自家処理人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計画処理区域外人口 (人)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収 集 量	年間量	し尿量 (kℓ/年度)	8,978	9,074	8,802	8,493	8,166	8,006	6,543	5,978	5,414	4,889	4,352	3,784	3,447	3,042	2,637	2,191	1,835	1,419	987	555	205	
		浄化槽汚泥量 (kℓ/年度)	13,581	13,777	14,802	15,177	14,837	14,022	14,179	14,095	14,010	13,899	13,798	13,727	13,604	13,527	13,449	13,354	13,310	13,265	13,241	13,218	13,112	
		農業集落排水処理施設汚泥量 (kℓ/年度)	269	271	271	276	270	270.00	251	244	236	229	222	215	208	201	194	187	179	172	165	158	151	
		合 計 (kℓ/年度)	22,828	23,121	23,876	23,945	23,272	22,298	20,973	20,317	19,660	19,017	18,372	17,726	17,259	16,770	16,280	15,732	15,325	14,857	14,393	13,931	13,467	
	1日量	し尿量 (kℓ/日)	24.5	24.9	24.1	23.3	22.3	21.9	17.9	16.4	14.8	13.4	11.9	10.4	9.4	8.3	7.2	6.0	5.0	3.9	2.7	1.5	0.6	
		浄化槽汚泥量 (kℓ/日)	37.1	37.7	40.6	41.6	40.5	38.4	38.8	38.6	38.3	38.1	37.8	37.6	37.2	37.1	36.8	36.6	36.4	36.3	36.3	36.2	35.8	
		農業集落排水処理施設汚泥量 (kℓ/日)	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	
		合 計 (kℓ/日)	62.4	63.3	65.4	65.6	63.6	61.1	57.5	55.7	53.7	52.1	50.3	48.6	47.2	45.9	44.6	43.1	41.9	40.7	39.4	38.2	36.8	
	原単位	し尿 (ℓ/人・日)	3.14	3.50	3.83	3.94	4.25	4.20	3.74	3.74	3.73	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.60	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	
		浄化槽汚泥 (ℓ/人・日)	2.56	2.56	2.71	2.81	2.72	2.60	2.92	2.89	2.86	2.84	2.81	2.79	2.76	2.75	2.73	2.71	2.69	2.69	2.68	2.67	2.64	
		農業集落排水処理施設汚泥 (ℓ/人・日)	0.62	0.65	0.65	0.67	0.67	0.68	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	
	生活排水処理率 (%)			60.81	63.11	65.81	67.15	69.75	70.48	71.96	73.59	75.30	76.96	78.76	80.66	81.88	83.42	85.03	86.45	88.23	90.02	91.85	93.78	95.75

注1) 農業集落排水処理施設汚泥量は、菱刈北部処理区は含んでいないため、原単位の計算は菱刈北部処理区の人口を除いて計算している。

資料－４ 計画月最大変動係数

年間のし尿等の収集量は季節によって変動するため、これに対応できる処理施設を計画する必要がある。
計画月最大変動係数は過去３ヶ年の搬入実績より算出した結果、表 4-1 に示すとおり 1.10 となる。

表 4-1 計画月最大変動係数の算出

し尿・汚泥収集量等実績調べ

区 分		年 度 別															平 均 実 績 原 単 位					
		3					4					5					1 人 1 日平均排出量（し尿） 〃 （単独汚泥） 〃 （合併汚泥） 月最大変動係数		4. 01 ℓ/人・日 4. 06 ℓ/人・日 2. 47 ℓ/人・日 1. 11			
計 画 収 集 人 口 （人） 単 独 処 理 浄 化 槽 人 口 （人） 合 併 処 理 浄 化 槽 人 口 （人）		6, 299 人 1, 992 人 15, 959 人					5, 910 人 1, 864 人 15, 890 人					5, 245 人 1, 735 人 16, 094 人										
		内 訳		し尿量 (kℓ/月)	単 独 汚 泥 量 (kℓ/月)	合 併 汚 泥 量 (kℓ/月)	計 (kℓ/月)	1 日 当 り 収 集 量 (kℓ/日)	し尿量 (kℓ/月)	単 独 汚 泥 量 (kℓ/月)	合 併 汚 泥 量 (kℓ/月)	計 (kℓ/月)	1 日 当 り 収 集 量 (kℓ/日)	し尿量 (kℓ/月)	単 独 汚 泥 量 (kℓ/月)	合 併 汚 泥 量 (kℓ/月)					計 (kℓ/月)	1 日 当 り 収 集 量 (kℓ/日)
各 月 別 収 集 量 実 績	4 月	744. 6	255. 10	1, 097. 2	2, 096. 8	69. 89	725. 8	247. 2	1, 146. 9	2, 189. 8	72. 99	686. 7	267. 7	1, 111. 3	2, 138. 7	71. 29	・ し尿 3. 83 + 3. 94 + 4. 26 ----- 3 = 4. 01					
	5 月	691. 1	163. 09	1, 014. 7	1, 868. 8	62. 29	690. 3	170. 4	1, 057. 9	1, 980. 9	66. 03	684. 4	177. 3	1, 010. 6	1, 938. 3	64. 61						
	6 月	783. 1	230. 0	1, 069. 1	2, 082. 2	69. 41	728. 4	221. 2	1, 029. 2	2, 048. 2	68. 27	719. 1	222. 3	952. 2	1, 961. 9	65. 40						
	7 月	817. 6	213. 1	1, 087. 6	2, 118. 3	70. 61	744. 5	212. 9	1, 040. 3	2, 068. 3	68. 94	727. 3	209. 8	1, 030. 1	2, 036. 2	67. 87	・ 単独浄化槽汚泥 3. 81 + 4. 06 + 4. 32 ----- 3 = 4. 06					
	8 月	827. 6	195. 2	1, 097. 1	2, 119. 9	70. 66	762. 1	196. 3	1, 194. 2	2, 223. 2	74. 11	720. 9	171. 8	1, 198. 4	2, 165. 1	72. 17						
	9 月	726. 7	217. 2	990. 8	1, 934. 6	64. 49	706. 4	211. 4	1, 091. 0	2, 073. 3	69. 11	656. 1	216. 5	1, 012. 3	1, 954. 0	65. 13						
	10 月	723. 9	291. 5	923. 1	1, 938. 5	64. 62	719. 9	309. 2	941. 1	2, 034. 8	67. 83	679. 6	289. 7	934. 5	1, 971. 6	65. 72	・ 合併浄化槽汚泥 2. 11 + 2. 19 + 2. 10 ----- 3 = 2. 47					
	11 月	692. 4	229. 5	896. 2	1, 818. 1	60. 60	670. 8	230. 3	996. 6	1, 958. 3	65. 28	632. 8	238. 2	880. 0	1, 816. 2	60. 54						
	12 月	789. 8	103. 1	1, 173. 0	2, 066. 0	68. 87	753. 8	103. 6	1, 217. 3	2, 143. 6	71. 45	735. 7	108. 5	1, 337. 9	2, 253. 6	75. 12						
	1 月	656. 6	232. 0	856. 5	1, 745. 0	58. 17	629. 5	213. 3	876. 4	1, 777. 4	59. 25	618. 0	218. 1	880. 9	1, 776. 1	59. 20	・ 月最大変動係数 1. 08 + 1. 10 + 1. 14 ----- 3 = 1. 11					
	2 月	674. 6	348. 1	875. 9	1, 898. 6	67. 81	655. 6	349. 5	942. 9	2, 015. 8	71. 99	644. 2	309. 1	895. 1	1, 920. 3	66. 22						
	3 月	674. 6	290. 8	1, 223. 4	2, 188. 7	72. 96	706. 1	295. 3	1, 157. 8	2, 232. 2	74. 41	660. 9	311. 4	1, 123. 0	2, 169. 8	72. 33						
		計	8, 802. 5	2, 768. 6	12, 304. 5	23, 875. 6		8, 493. 4	2, 760. 5	12, 691. 6	24, 745. 8		8, 165. 6	2, 740. 3	12, 366. 2	24, 101. 7						
	1 日 平 均 収 集 量 (計/365日)	24. 1	7. 6	33. 7	65. 4		23. 3	7. 6	34. 8	67. 8		22. 3	7. 5	33. 8	65. 9							
年 別 実 績 原 単 位	1 人 1 日 平 均 排 出 量 （し尿）	3. 83 ℓ/人・日					3. 94 ℓ/人・日					4. 25 ℓ/人・日										
	〃 （単独汚泥）	3. 81 ℓ/人・日					4. 06 ℓ/人・日					4. 32 ℓ/人・日										
	〃 （合併汚泥）	2. 11 ℓ/人・日					2. 19 ℓ/人・日					2. 10 ℓ/人・日										
	月 最 大 変 動 係 数	1. 08					1. 10					1. 14										

※合併処理浄化槽人口、合併汚泥量にはそれぞれ、農業集落排水処理施設人口、農業集落排水処理施設汚泥量を含む。

※令和５年度はうるう日を含むため、２月１日平均は29日、年平均は366日で計算

※月最大変動係数とは、月ごとの1日当たりの収集量のうち最も

