

生活排水基本計画編

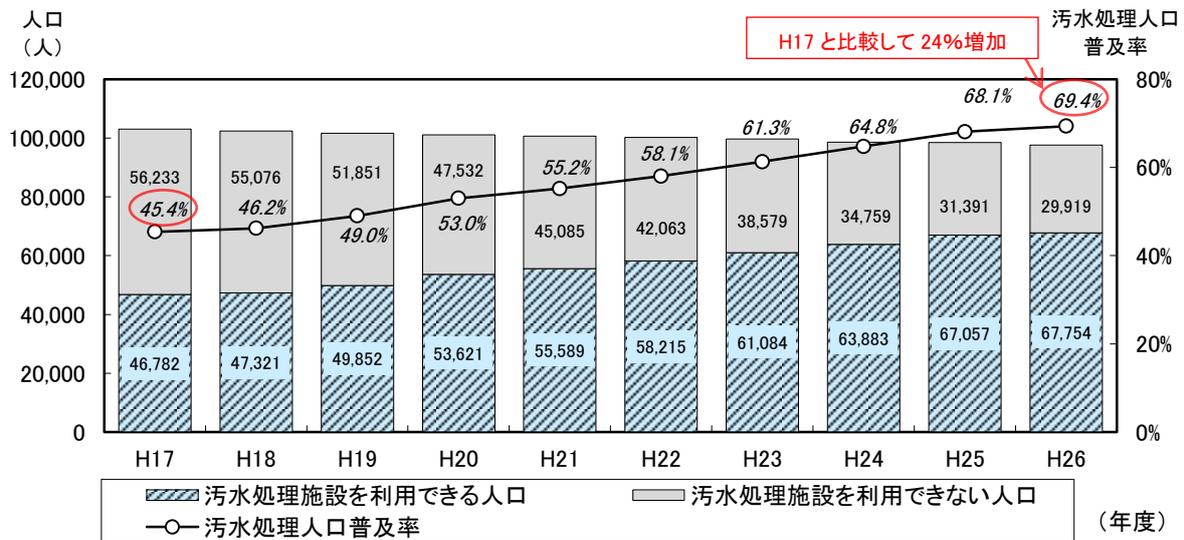
第1章 これまでの取り組み

第1節 生活排水処理の現状

1 生活排水処理の状況

(1) 生活排水処理形態別人口の状況

平成26年度の汚水処理人口普及率は、**69.4%**でした。平成17年度と比較すると24%増加しています。



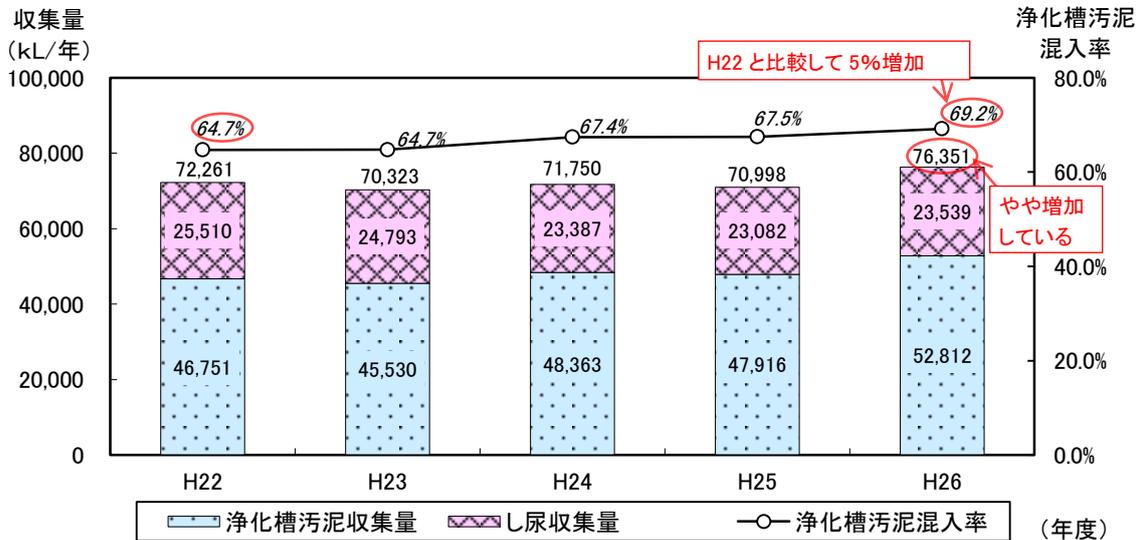
※生活排水処理形態別人口

H17と比較して20,972人増加 (単位:人)

項目	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	
計画処理区域内人口	103,015	102,397	101,703	101,153	100,674	100,278	99,663	98,642	98,448	97,673	
汚水処理人口	46,782	47,321	49,852	53,621	55,589	58,215	61,084	63,883	67,057	67,754	
汚水処理人口普及率	45.4%	46.2%	49.0%	53.0%	55.2%	58.1%	61.3%	64.8%	68.1%	69.4%	
整備人口	公共下水道	5,766	5,874	5,798	5,693	5,863	7,169	8,002	9,384	10,121	9,906
	(接続率)	(26.8%)	(40.8%)	(54.2%)	(57.4%)	(60.3%)	(53.8%)	(50.8%)	(43.2%)	(42.3%)	(47.0%)
	コミュニティ・プラント	1,147	1,171	1,208	1,273	1,310	1,352	1,388	1,383	1,393	1,398
	(接続率)	-	-	-	-	-	-	-	(94.9%)	(96.0%)	(96.9%)
	農業集落排水施設	3,905	3,846	3,759	3,759	3,691	3,605	3,568	3,450	3,382	3,306
	(接続率)	(52.0%)	(64.7%)	(75.0%)	(78.0%)	(79.6%)	(81.1%)	(80.8%)	(66.9%)	(77.9%)	(77.3%)
漁業集落排水施設	549	519	511	504	493	467	1,217	1,126	1,138	1,096	
(接続率)	(75.8%)	(78.6%)	(79.6%)	(81.3%)	(82.2%)	(79.4%)	(37.7%)	(57.9%)	(65.1%)	(70.2%)	
合併処理浄化槽	35,415	35,911	38,576	42,392	44,232	45,622	46,909	48,540	51,023	52,048	
接続人口	公共下水道	1,545	2,395	3,141	3,268	3,535	3,860	4,069	4,056	4,282	4,658
	コミュニティ・プラント	1,181	1,159	1,214	1,251	1,292	1,365	1,388	1,313	1,337	1,354
	農漁業集落排水人口	2,447	2,898	3,226	3,343	3,342	3,293	3,343	2,960	3,377	3,323
	農業集落排水施設	2,031	2,490	2,819	2,933	2,937	2,922	2,884	2,308	2,636	2,554
	漁業集落排水施設	416	408	407	410	405	371	459	652	741	769
	合併処理浄化槽	35,415	35,911	38,576	42,392	44,232	45,622	46,909	48,540	51,023	52,048
	単独処理浄化槽人口	22,628	21,073	19,839	19,241	18,472	17,776	16,994	16,744	15,785	13,728
し尿収集人口	39,680	38,842	35,592	31,551	29,702	28,273	26,881	24,960	22,579	22,513	
自家処理人口	119	119	115	107	99	89	79	69	65	49	

(2) し尿等の収集量

平成 26 年度のし尿等の収集量は、76,351kL/年であり平成 22 年度から平成 25 年度までの実績と比較してやや増加しています。また、浄化槽汚泥混入率は増加傾向にあり、平成 26 年度は 69.2% でした。

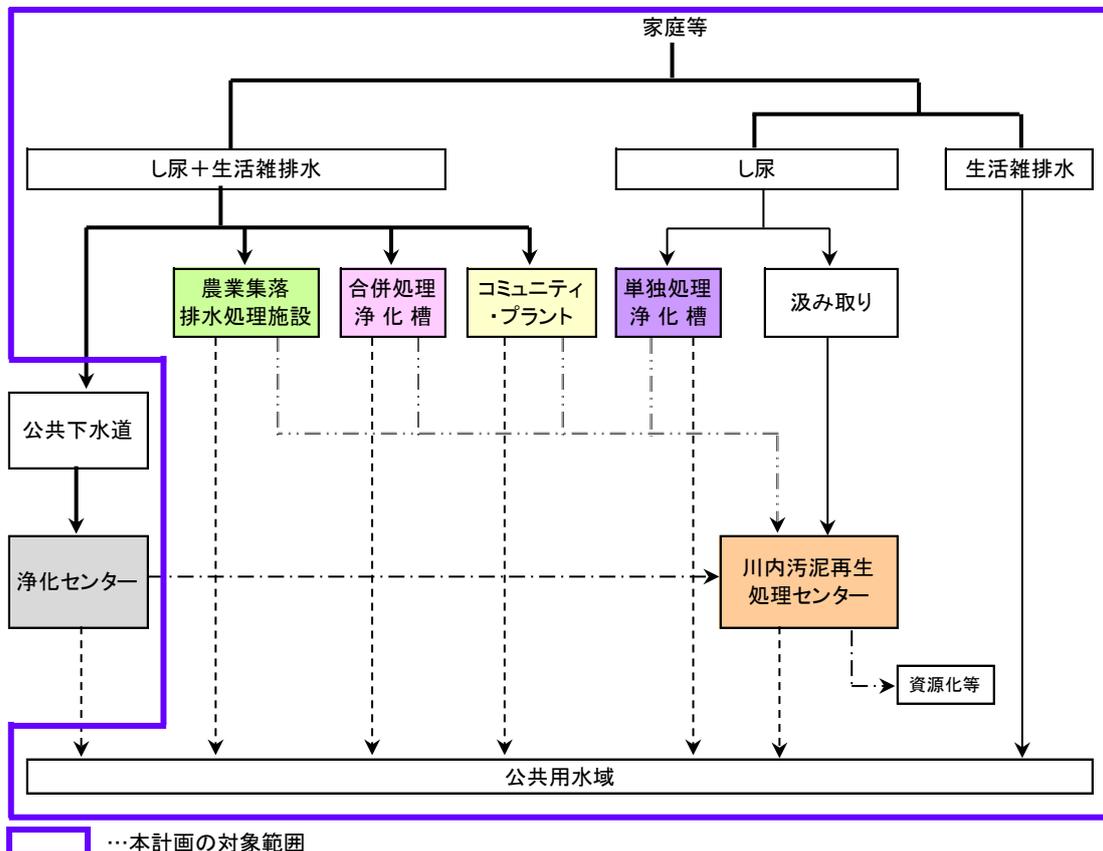


※浄化槽汚泥は、コミュニティ・プラント汚泥、農漁業集落排水汚泥、合併浄化槽処理汚泥、単独処理浄化槽汚泥の合算値

※浄化槽汚泥混入率は、収集量の合計のうち、浄化槽汚泥が占める割合

(3) 処理の状況

平成 26 年度における本市の生活排水処理フローは以下のとおりです。



2 中間処理施設

本市が所管する中間処理施設の概要を以下に示します。

〈し尿処理施設〉

施設名称	川内汚泥再生処理センター	下甌環境センター
所在地	薩摩川内市五代町7644-3	薩摩川内市下甌町長浜342-2
計画処理能力	224kL/日(し尿:61kL/日、浄化槽汚泥:163kL/日) 下水道汚泥:3t/日	6kL/日
処理方式	浄化槽汚泥の混入比率の高い膜分離 高負荷脱窒素処理方式	膜式高負荷脱窒素処理+高度処理
資源化方式	炭化方式	—
着工年月	平成21年7月	平成3年9月
竣工年月	平成24年3月	平成5年3月

〈コミュニティ・プラント〉

施設名称	永利浄化センター	鹿島浄化センター
処理対象地域	川内地域	鹿島地域
所在地	薩摩川内市永利町4407-6	薩摩川内市鹿島町蘭牟田2475
計画処理人口	1,232人	1,100人
計画処理水量	492.8m ³ /日	330m ³ /日
処理方式	回分式活性汚泥法	回転円板接触方式
着工年月	平成2年8月	昭和60年7月
竣工年月	平成3年2月	昭和61年3月

〈農業集落排水処理施設〉

施設名称	城上 浄化センター	大馬越 浄化センター	入来中部 浄化センター	祁答院中央 浄化センター	里 浄化センター
処理対象地域	川内地域	入来地域	入来地域	祁答院地域	里地域
所在地	薩摩川内市城上 町410	薩摩川内市入来 町浦之名3327	薩摩川内市入来 町浦之名7466-1	薩摩川内市祁答 院町下手4453	薩摩川内市里町 里283番地
計画処理人口	1,110人 (定住人口:958人)	450人 (定住人口:378人)	740人 (定住人口:597人)	1,280人 (定住人口:910人)	2,150人 (定住人口:1,535人)
計画処理水量	300m ³ /日	135m ³ /日	122m ³ /日	346m ³ /日	581m ³ /日
処理方式	回分式活性 汚泥法	接触ばっ気方式	回分式活性 汚泥法	嫌気濾床、 接触ばっ気	連続流入間欠 ばっ気方式
着工年月	平成9年4月	平成6年2月	平成11年6月	—	平成15年9月
竣工年月	平成14年2月	平成10年4月	平成15年4月	平成4年3月	平成17年3月

〈漁業集落排水処理施設〉

施設名称	平良浄化センター	片野浦浄化センター	手打浄化センター
処理対象地域	上甌地域	下甌地域	下甌地域
所在地	薩摩川内市 上甌平良池平240-7	薩摩川内市 下甌町片野浦1288-2	薩摩川内市下甌町手打1173-3
計画処理人口	550人(定住人口:390人)	510人(定住人口:260人)	1,180人(882人)
計画処理水量	149m ³ /日	138m ³ /日	319 m ³ /日
処理方式	接触ばっ気方式	接触ばっ気方式	連続流入間欠ばっ気方式
着工年月	平成14年8月	平成13年6月	平成21年10月
竣工年月	平成16年4月	平成16年3月	平成23年3月

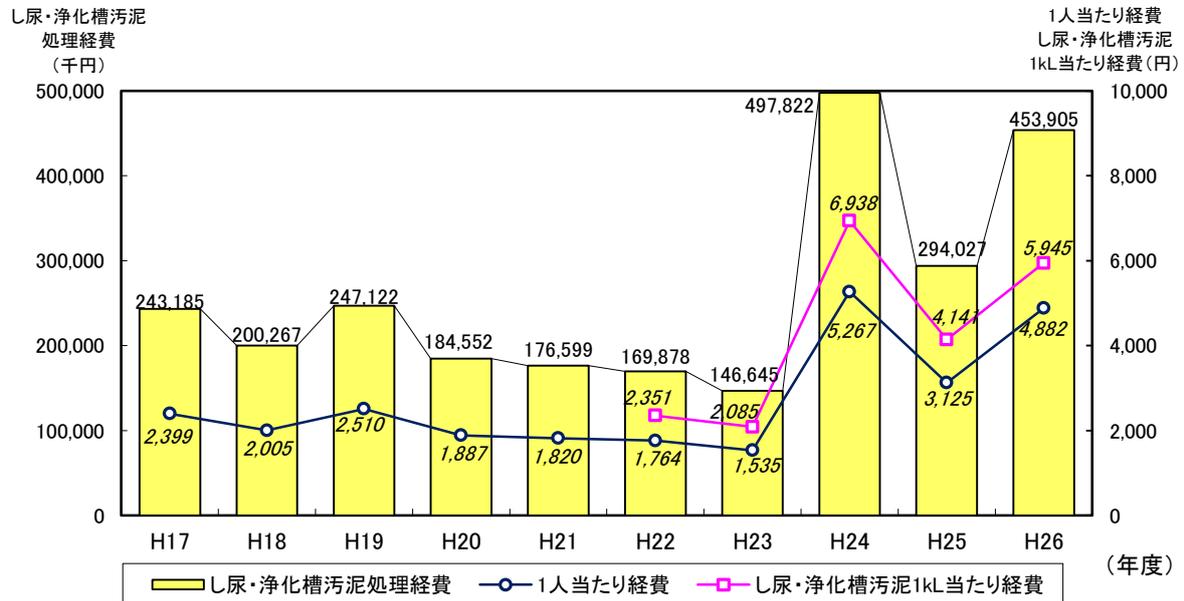
〈公共下水道施設〉

施設名称	宮里浄化センター	中甌・中野浄化センター
処理対象地域	川内地域	上甌地域
所在地	薩摩川内市宮里町2345番地	薩摩川内市上甌町中甌664-1
計画処理人口	9,630人	760人
計画処理水量	6,500m ³ /日	600m ³ /日
処理方式	標準活性汚泥法	プレハブ式・オキシテーションデイツ法
着工年月	平成12年7月	平成10年12月
竣工年月	平成14年2月	平成13年3月

3 し尿等処理経費の状況

平成 26 年度のし尿・浄化槽汚泥処理経費は、約 4 億 5 千 300 万円でした。

平成 24 年度は建設改良費の増加により経費は増加しています。平成 26 年度の 1 人当たり経費は 4,882 円、し尿・浄化槽汚泥 1kL 当たり経費は 5,945 円でした。



第2節 生活排水処理の評価

平成17年9月に策定した、生活排水処理基本計画の目標値に対する平成26年度における達成状況を以下に示します。

〈生活排水処理基本計画の目標値に対する平成26年度における達成状況〉

項目	単位	実績		目標値
		平成16年度	平成26年度	平成31年度
公共下水道人口	人	1,197	4,658	25,060
コミュニティプラント人口	人	1,148	1,354	1,692
農業・漁業集落排水処理人口	人	2,069	3,323	4,499
合併処理浄化槽人口	人	34,380	52,048	62,520
生活排水処理率	%	37.4	62.8	93.1

項目	評価	説明	要因
公共下水道人口	×	整備に長期間を要することから、設定目標の達成が困難な状況です。	整備に長期間を要するため
コミュニティプラント人口	○	事業の進行により概ね計画通り達成しています。	おおむね計画通り
農業・漁業集落排水処理人口	○	事業の進行により概ね計画通り達成しています。	おおむね計画通り
合併処理浄化槽人口	○	事業の進行により概ね計画通り達成しています。	おおむね計画通り
生活排水処理率	×	目標の93.1%に対して平成26年度実績は62.8%となっており、低い状況にあります。	整備に長期間を要するため

○達成した △計画通り ×達成が困難

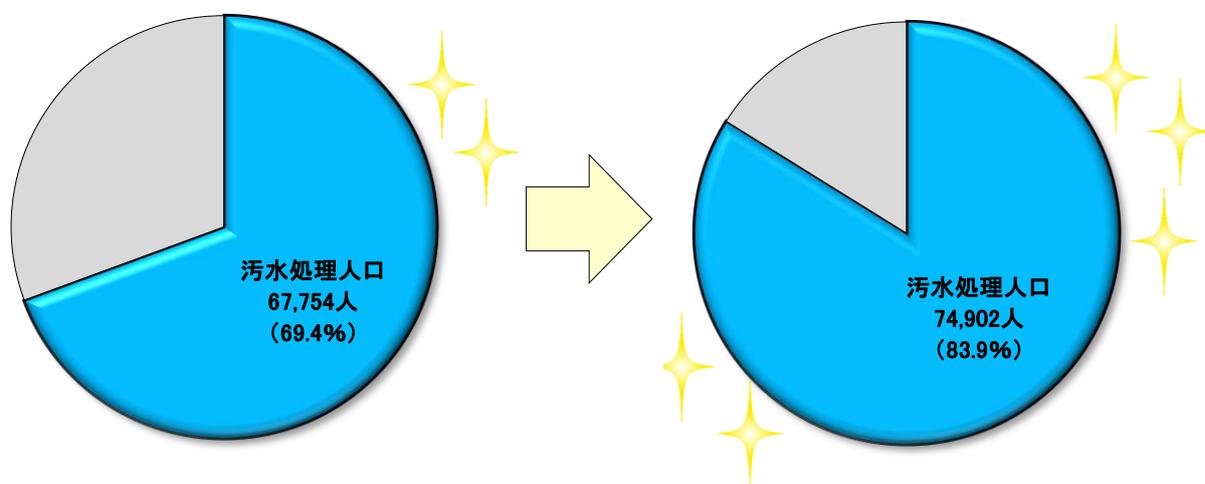
第2章 生活排水処理基本計画の目標

持続可能な循環型社会を構築するため次の数値目標を設定します。

目標 汚水処理人口普及率を**83.9%**まで向上します。

汚水処理人口普及率は、平成17年度45.4%が、平成26年度には69.4%と、10年間で**24.0%**向上しています。

今後も過去10年間と同様の汚水処理人口普及率の向上に努め、平成38年度**83.9%**を目標とします。



〈目標値のまとめ〉

項目	単位	実績	目標値	
		平成26年度	中間目標 平成33年度	最終目標 平成38年度
公共下水道人口	人	9,906	10,995	13,729
コミュニティ・プラント人口	人	1,398	1,321	1,281
農業・漁業集落排水処理人口	人	4,402	4,257	4,098
合併処理浄化槽人口	人	52,048	54,323	55,794
汚水処理人口普及率	%	69.4	76.4	83.9
浄化槽汚泥収集量	kL/年	52,812	49,373	49,029
し尿収集量	kL/年	23,539	15,408	9,329

第3章 施策の展開

第1節 重点行動目標

重点行動目標 1

公共下水道や農業・漁業集落排水施設への接続を推進します。

公共下水道の川内処理区における平成26年度の接続率は47.0%となっており、下水道の整備効果を上げるためには、対象区域の全ての接続が必要となることから、施設の整備と併せて接続率の向上を図ります。

また、農業集落排水施設、漁業集落排水施設についても、接続率がそれぞれ77.3%、70.2%であることから、接続を推進します。

重点行動目標 2

合併処理浄化槽への切替を推進します。

集合処理を行わない地域では、合併処理浄化槽への切替を推進し、汚濁負荷量の削減を図ります。



第2節 排出抑制及び資源化計画

1 排出抑制及び資源化に関する評価と課題

集落排水施設の整備を計画的に進めました。

また、川内汚泥再生処理センターにおける炭化や農業集落排水施設（甑島）における堆肥化を行っており、資源化を推進しています。

区分	項目	評価	備考											
(1)排出抑制	・浄化槽清掃污水を過剰に汲み取らないよう、収集運搬業者へ指導	×	・実施していない。											
	・大規模な浄化槽、農業・漁業集落排水施設等の汚泥脱水設備を検討	◎	・計画的に施設整備を進めた。											
	・収集運搬業者による浄化槽汚泥濃縮車の導入を促進	×	・収集車両台数の状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>し尿</th> <th>浄化槽汚泥</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H16</td> <td>23</td> <td>32</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>38</td> <td>19</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table>	年度	し尿	浄化槽汚泥	計	H16	23	32	55	H25	38	19
年度	し尿	浄化槽汚泥	計											
H16	23	32	55											
H25	38	19	57											
(2)再資源化	・公共下水道等から発生する余剰汚泥等については、可能な限り再資源化に努める	◎	・菜生くん、トンボロクリーン等の肥料を生成し、市民に配布している。											

◎実施できた ○おおむね実施できた △一部実施した ×実施できなかった

2 今後の取り組み

① 公共下水道などの整備

公共下水道やその他の集合処理施設の整備を計画的に行います。

② 川内汚泥再生処理センターにおける炭化

川内汚泥再生処理センターにおける廃棄物の資源化を推進し、循環型社会の形成を推進します。

第3節 収集・運搬計画

1 収集・運搬に関する評価と課題

収集・運搬区域を行政区域内全域とするなど、収集・運搬に関する対策を行いました。

区分	項目	評価	備考
①収集運搬計画	・し尿及び浄化槽汚泥の収集量の平準化など適切な収集運搬体制の検討	○	・年末や年度末など処理量が増加する場合など必要に応じ調整している。
②収集区域の範囲	・し尿及び浄化槽汚泥の計画収集区域は行政区域内全域とする。	◎	・入来、祁答院地域のし尿及び浄化槽汚泥について、平成24年度からさつま町への委託を解消し、川内汚泥再生処理センターで処理し、計画収集区域は行政区域内全域としている。
③収集運搬体制	・し尿及び浄化槽汚泥の発生量等状況に応じた収集運搬体制の確立	◎	・毎年策定する「生活排水処理実施計画」により収集運搬許可業者数など必要な調整を行っている。
	・バキューム車による収集運搬方法の採用を継続	◎	・バキューム車による収集運搬が実施されている。
④中継施設	・効率の良い収集運搬のため、既存中継施設の利活用の検討。	◎	・効率の良い収集運搬のため、既存中継施設を活用している。
	・災害時や施設の不備等による、し尿・浄化槽汚泥の島外搬出の検討(甌島地域)	◎	・平成27年10月から下甌環境センターを休止し、同地域のし尿及び浄化槽汚泥を島外搬出することとしている。
	・公共下水道等施設から発生する汚泥等を汚泥再生処理センターで再資源化するため、効率的な運搬体制を構築するための中継施設の設置検討	◎	・中継施設を設置していないが、運搬に支障はない。

◎実施できた ○おおむね実施できた △一部実施した ×実施できなかった

2 今後の取り組み

現在の体制を継続し、効率的な収集・運搬を行います。

また、生活排水処理体制に応じて適宜見直しを行い、許可方針についても毎年度策定する実施計画内でその内容を示します。

第4節 中間処理計画

1 中間処理に関する評価と課題

川内汚泥再生処理センターの稼働など、効率化を図りました。

区分	項目	評価	備考
①中間処理に関する目標	・収集したし尿及び浄化槽汚泥を安定かつ適正に処理できる施設の整備	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・上甑し尿投入施設は、平成26年度前処理機械の点検を行い、平成27年度点検整備を行った。 ・下甑環境センターを休止し、同地域のし尿及び浄化槽汚泥を島外搬出し、川内汚泥再生処理センターで処理している。
②中間処理施設	・川内環境センター長期稼働による老朽化が激しいため、汚泥再生処理センターを整備する。	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年4月より川内汚泥再生処理センターが稼働している。

◎実施できた ○おおむね実施できた △一部実施した ×実施できなかった

2 今後の取り組み

今後も川内汚泥再生処理センターの適切な維持管理を推進し、公害防止対策の維持を行います。

また、甑島においては、島内における資源化等について検討を行います。

第5節 最終処分計画

1 最終処分に関する評価と課題

適正な最終処分体制を構築しています。

区分	項目	評価	備考
最終処分	・し尿及び浄化槽汚泥の処理に伴い発生した残渣等(ごみ等の不用物)は、焼却処理等により減容した後、一般廃棄物最終処分場に適正に埋立処分する。	◎	・一般廃棄物最終処分場で埋立処分している。

◎実施できた ○おおむね実施できた △一部実施した ×実施できなかった

2 今後の取り組み

今後も適正な最終処分体制を維持します。

また、生活排水処理体制に応じて、適宜見直しを行います。



第6節 生活排水処理を推進するための施策

1 生活排水処理を推進するための施策に関する評価と課題

今後は、特に広報や環境学習により、環境負荷の低減を呼び掛ける必要があります。

<排出に関する事項>

項目	評価	備考
・浄化槽の設置(補助制度)、保守点検、清掃等に関する啓発及び指導	◎	・補助制度については、広報紙や衛自連だよりにて周知を図っている。
・新規宅地開発事業者に対する生活排水処理対策等の指導	○	・事業者に直接指導はしていないが、適切に対応されている。
・浄化槽清掃時の汚水の搬出についての指導	○	〃
・浄化槽汚泥濃縮車の導入促進	○	〃

<生活排水処理に係る施策の調整>

項目	評価	備考
・小型合併処理浄化槽設置整備事業補助金の継続	◎	・補助制度を継続している。
・生活排水処理施設整備事業の検討	◎	・循環型社会形成推進地域計画の策定において検討している。
・生活排水処理方式に係る担当部局間の調整及び処理方式ごとのコスト比較	◎	・関係部局で連携を図り、整備計画についてはコスト比較を行いながら整備を進めている。

＜維持管理体制の確立＞

項目	評価	備考
・本市が維持管理する公共下水道施設等の運転状況や処理水質の常時監視	◎	・適切に運転状況や処理水質の常時監視を行っている。
・浄化槽法定清掃の励行の周知徹底による環境保全の推進	○	・事業者へ直接指導はしていないが、適切に対応されている。
・浄化槽の設置及び構造に関する啓発、指導	○	〃
・収集運搬に関する点検、清掃などに係わる業者への教育の徹底	○	〃
・収集車等の整備や効率性の向上等の指導	○	〃
・衛生及び安全に関する作業従事者の意識の向上	○	〃

＜広報・啓発活動の推進＞

項目	評価	備考
・行政と市民が一体となった啓発活動による自主的な市民活動の展開	◎	・生活排水処理の推進について、薩摩川内市衛生自治団体連合会の活動方針とされ、衛自連だよりで啓発するなど自主的な活動が行われている。
・広報、チラシ、パンフレットの配布、講習会の開催	○	・広報紙で周知・啓発を図っている。
・水生生物調査などの地域イベントの開催	△	・市民団体等が実施する水生生物調査などについては快適環境づくり補助金による助成を行っている。(ただし、実績なし)
・市民自らの環境学習への講師派遣等による支援	△	・市民団体等が実施する環境学習については快適環境づくり補助金による助成を行っている。(ただし、実績なし)
・企業担当者向け研修会の開催	×	・実施していない。
・環境に関する企業向け講演会等の紹介	×	〃

＜水環境保全施策の推進＞

項目	評価	備考
・公共水域における、水質の定期的調査及び水質情報の公表	◎	・毎年、公共水域における、水質の定期的調査を行い、調査結果を「薩摩川内市の環境」で公表している。
・県や関係機関などと連携した、事業系排水の常時監視と指導の強化	◎	・国、県や関係機関で設置している川内川水系水質汚濁対策連絡協議会が連携し、川内川の水質悪化を食い止めるための取り組みを行っている。
・畜産ふん尿の適正処理及び高度化	△	・国、県や関係機関で設置している川内川水系水質汚濁対策連絡協議会にて意見交換が行われている。
・水源涵養のための適正な森林整備	◎	・森林ボランティアによる白砂青松の森づくり事業や民間企業、団体等を主体としたボランティアの森林保全の活動が実施されている。
・節水に関する方策の検討	◎	・広報紙に、省エネ対策として、節水を呼びかけている。
・河川改修事業計画における親水空間(水辺の楽校、親水公園等)整備の検討	○	・天辰第一土地区画整理事業地区内の三堂川に親水護岸及び河川内遊歩道を整備した。 ・入来温泉場土地区画整理事業の中で、河川改修事業用地を確保(事業自体は県が実施予定)した。
・溜池、農業用水路整備事業等における親水空間整備の検討	△	・水路改修事業において、魚類が生息、遡上しやすいように河川に魚道を設置した。
・河川堤防を利用した歩行者道、自転車道、運動広場の整備の検討	△	・向田地区かわまちづくり事業により、広場整備を計画し工事に着手した。 ・入来温泉場土地区画整理事業の中で、河川の管理用道路の用地を確保(事業自体は県が実施予定)した。
・その他、橋のデザイン化等、水辺環境の整備の検討	×	・取り組み実績なし

◎実施できた ○おおむね実施できた △一部実施した ×実施できなかった

2 今後の取り組み

広報などによる啓発や家庭での生活排水対策実践の普及を行います。