

西之表市循環型社会形成推進地域計画

平成23年1月14日

鹿児島県西之表市

1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

構成市町村名 西之表市

面積 205.78 km²

人口 16,934人 (平成22年3月31日現在)

(離島振興法に基づく離島地域)

(2) 計画期間

本計画は、平成23年4月1日から平成28年3月31日までの5年間を計画期間とする。

なお、目標の達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

(3) 基本的な方向

西之表市は、九州本土最南端の佐多岬から南東方向に約40km、鹿児島市から約115kmの海上にある種子島の北部に位置し、東・西・北は海に面し、南は中種子町に隣接している。

長期振興計画の中では、環境と共生による豊かな環境社会の形成が地域づくりの重要な視点として取り入れられており、環境基本計画等との調整を図りながら、施策が推進されている。そのなかの水環境関係について、生活排水の処理やし尿処理について水質の汚染懸念、施設の老朽化等の問題が生じているため循環型の地域社会を形成していくための地域計画を策定しようとするものである。生活排水処理の基本方針としては以下のとおり

1) 生活排水処理施設整備の推進

浄化槽設置に係る補助事業等を継続することにより、生活排水処理施設の整備を推進し、汚水処理人口普及率の向上を図るとともに、生活環境の向上と公共用水域の水質保全に取り組むこととする。

2) 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換

単独処理浄化槽を設置している家庭・事業所等に対しては、生活排水処理を促進するため、合併処理浄化槽への転換を働きかけていく。

3) 水環境の保全に対する意識の高揚

日常生活や生産活動における水環境への負荷を低減するため、水環境の回復・保全に関する教育や広報・啓発活動に努めていく。

(4) 広域化の検討

し尿処理を中心とする水処理に関しては、種子島地区では、中南衛生管理組合で平成15年4月より新しい汚泥再生処理センターが運用されており、また、合併処理浄化槽に関してもそれぞれの市町で設置したほうが利便性が高く普及も見込めるため広域化は難しい。

2 循環型社会形成推進のための現状と目標

(1) 生活排水の処理の現状

平成21年度の生活排水の処理状況及びし尿・汚泥等の排出量は次のとおりである。

生活排水処理対象人口は、全体で16,934人であり、水洗化人口は、10,361人、汚水処理人口普及率32.7%である。

し尿発生量は6,320kl/年、浄化槽汚泥発生量は、5,650kl/年であり、処理・処分量(=収集・運搬量)は11,970kl/年である。

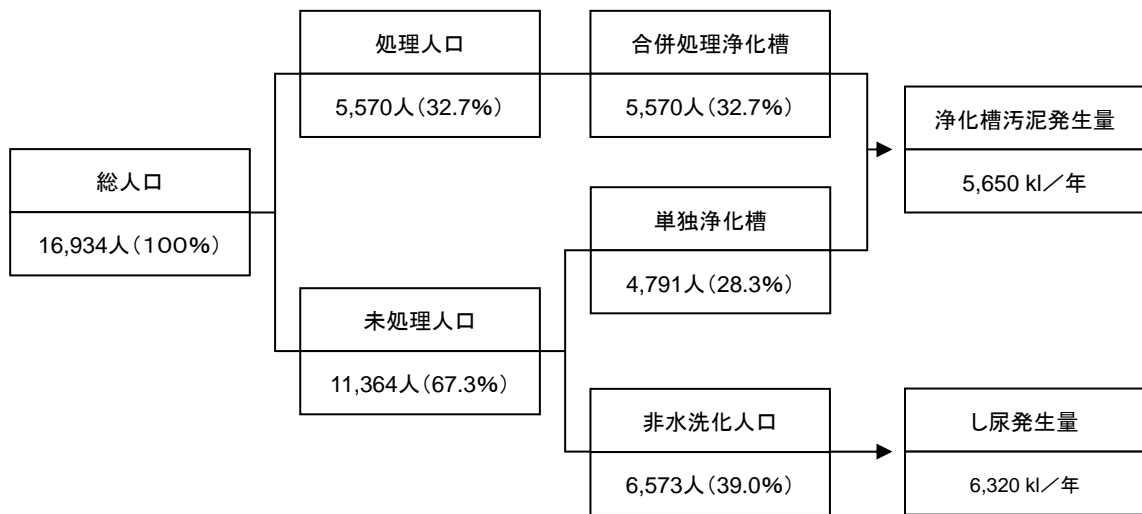


図1 生活排水の処理フロー

(2) 生活排水処理の目標

生活排水処理については、表1に掲げる目標の通り、合併処理浄化槽の整備等を進めて行くものとする。

表1 生活排水処理に関する現状と目標

		平成21年度実績	平成28年度目標
処理形態別人口	公共下水道	0	0
	農業集落排水施設等	0	0
	合併処理浄化槽等	5,570人(32.7%)	7,737人(49.5%)
	未処理人口	11,364人(67.3%)	7,895人(50.5%)
	合計	16,934人	15,632人
し尿・汚泥の量	汲み取りし尿量	6,320キロリットル	3,856キロリットル
	浄化槽汚泥量	5,650キロリットル	6,838キロリットル
	合計	11,970キロリットル	10,694キロリットル

3 施策の内容

(1) 発生抑制、再使用の推進

ア 生活排水対策

日常生活や生産活動における水環境への負荷を低減するため、水環境の回復・保全に関する教育や広報・啓発活動に努めていく。

啓発の具体的な内容については以下のような項目

- ・廃油ポット、三角コーナーネット、拭取紙等の排出抑制用品の普及
- ・無リン洗剤、せっけんの使用

(2) 処理体制

ア 生活排水処理の現状と今後

生活排水の処理については、単独浄化槽の合併処理浄化槽への転換を推進するとともに、引き続き合併処理浄化槽の新設を推進する。

また、し尿、浄化槽汚泥については、現在、し尿処理施設において処理し、生じた汚泥を脱水後、乾燥して一般肥料として農地還元しているが、今後、新たに整備する汚泥再生処理センターでは生ゴミを追加し一般肥料として農地還元を行い、再利用を拡大したい。

イ 今後の処理体制の要点

- ◇ 生活排水の処理については、単独浄化槽の合併浄化槽への転換及び整備を進める。
- ◇ 新たに整備される汚泥再生処理センターにおいて、し尿、浄化槽汚泥、生ゴミ等を処理し、再利用を拡大したい。

(3) 処理施設等の整備

ア 廃棄物処理施設

上記(2)の処理体制で処理を行うため、表2のとおり必要な施設整備を行う。

表2 整備する処理施設

事業番号	整備施設種類	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間(年度)
1	汚泥再生処理センター	西之表市汚泥再生処理センター整備事業	約 30 k1/ 日	鹿児島県西之表市安納 字瀬脇4171番地	25～26

イ 合併浄化槽の整備

合併処理浄化槽については、表3の通り行う。

表3 合併処理浄化槽への移行計画

事業	直近の整備済基数(基)平成21年度	整備計画基数(基)	人口(人)	事業期間
浄化槽整備事業	1,463	500	7,737	H23-H27

(4) 施設整備に関する計画支援事業

(3)の施設整備に先立ち表4のとおり計画支援事業を行う。

表4 実施する計画支援事業

事業番号	事業名	事業内容	事業期間
31	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る基本計画	基本計画	23年度
	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る生活環境影響調査	生活環境影響調査	23年度～ 24年度
	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る測量・地質調査	用地等の測量及び地質調査	23年度
	施設基本設計作成業務	設計・発注仕様書等	24年度

(5)その他の施策

その他、地域の循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

ア 再生利用品の需要拡大及び資源化啓発事業

現在、生ごみは全量焼却処分されているが、一部生ごみを汚泥再生処理センターにおいて受け入れることにより一般肥料に転換するなど資源化を図るとともに、地域住民に幅広く還元し、需要を拡大しながら生ごみの資源化への啓発を推進する。

4 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

西之表市は、毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、鹿児島県及び国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事後評価及び計画の見直し

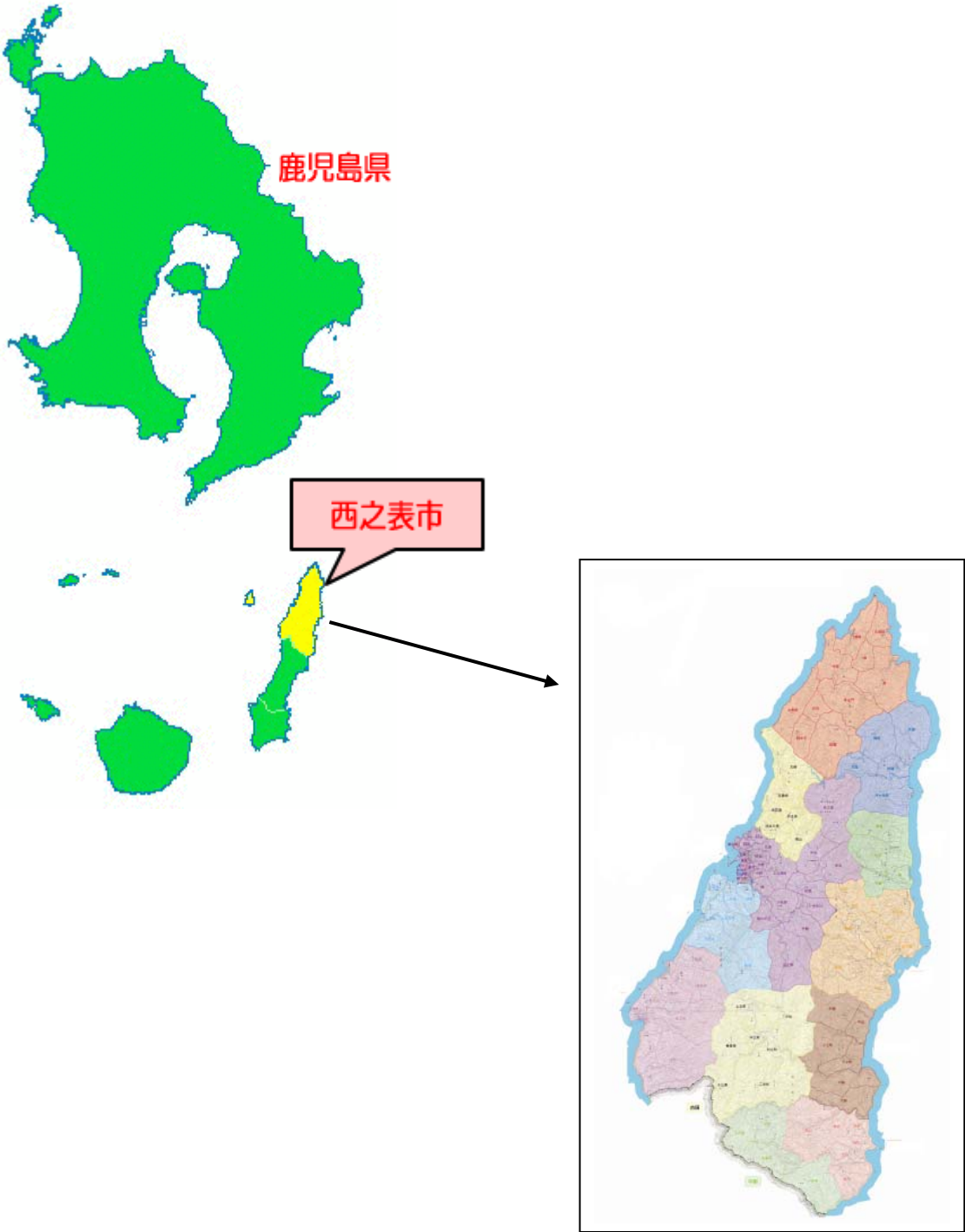
計画期間終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で、速やかに計画の事後評価、目標達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

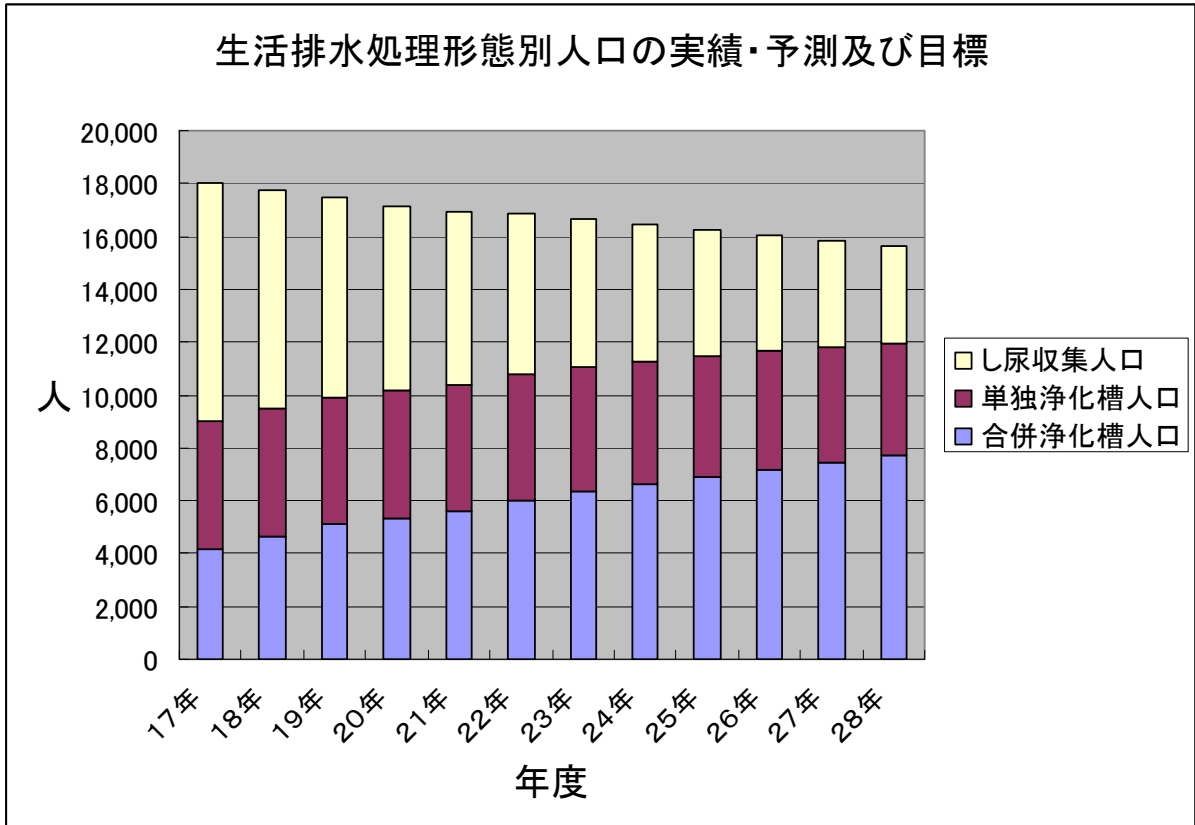
なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

循環型社会形成推進地域計画添付書類

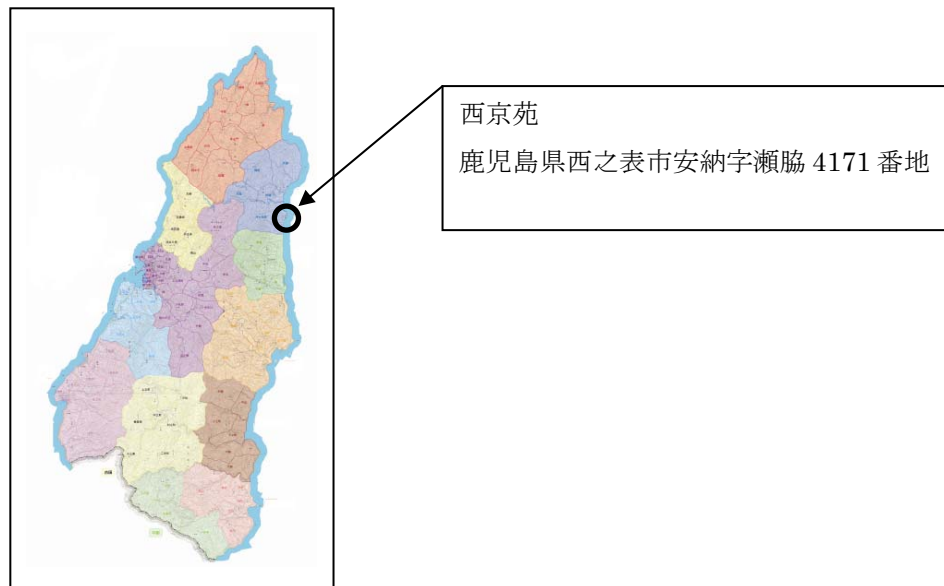
・対象地域図



- ・目標の設定に関するグラフ



- ・現有処理施設の概要
- ・現有施設所在地



・施設概要

施設名	西京苑		
施設所有	西之表市		
施設所在地	鹿児島県西之表市安納字瀬脇4171番地		
技術管理者	羽生 武成		
計画処理能力	40kl/日		
建設経過	着工	昭和55年8月	設計・施行:栗田工業株式会社
	竣工	昭和57年3月	
	増改造等	平成7年度:前処理施設(夾雑物除去装置、破砕機)の更新、乾燥・焼却設備の更新 平成8年度:予備貯留槽の新設、脱臭設備の更新、脱水設備の更新	
敷地面積	21,836㎡		
建築面積	1,219㎡		
建設費	全体工事費 816,766千円		
処理方式	標準脱窒素処理方式+高度処理(凝集分離、オゾン酸化、ろ過)方式		
希釈水の種類	河川水(伏流水)		
放流水質	保証値	廃棄物処理法	水質汚濁防止法
pH	5.8~8.6	—	5.8~8.6
BOD (mg/L)	10以下	20以下	120(160)
COD (mg/L)	30以下	—	—
SS (mg/L)	5以下	70以下	150(200)
T-N (mg/L)	10以下	—	—
窒素合計 (mg/L)	—	—	100
T-P (mg/L)	1以下	—	—
色度 (mg/L)	30以下	—	—
大腸菌群数 (個/mL)	1,000以下	3,000以下	3,000
放流水	釜牟田川		

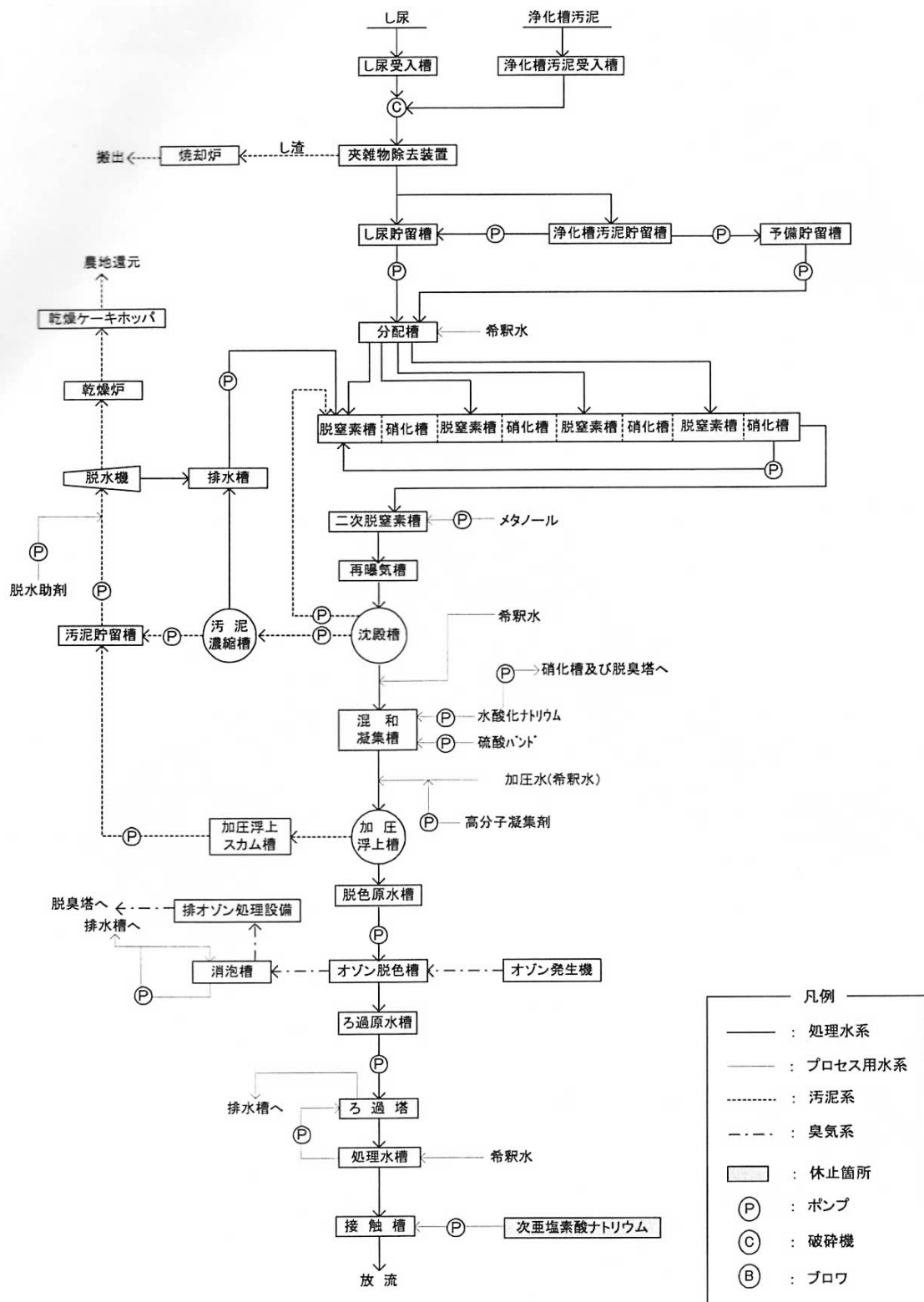


図 2 - 1 処理工程図 (水処理・汚泥処理)

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 1 (平成 23 年度)

1 地域の概要

(1) 地域名	西之表市	(2) 地域内人口	16,934人	(3) 地域面積	205.78K㎡
(4) 構成市町村等名	西之表市	(5) 地域の要件	人口 面積 沖繩 半島 豪雪 山村 半島	その他	その他
(6) 構成市町村に一部事務組合が含まれる場合、当該組合の状況	組合を構成する市町村： 設立されていない場合、今後の見通し：				

* 交付要綱で定める交付対象となる要件のうち、該当する項目全てに○を付ける。

2 一般廃棄物の減量化、再生利用の現状と目標

	過去の状況・現状(排出量に対する割合)						目標
	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	
排出量	事業系 総排出量(トン) 1 事業所当たりの排出量(トン/事業所) 家庭系 総排出量(トン) 1 人当たりの排出量(kg/事業所) 合計 事業系家庭系排出量合計(トン)						平成 28 年度
再生利用量	直接資源化量(トン) 総資源化量(トン)						
熱回収量	熱回収量 (年間の発電電力量 MWh)						
中間処理による減量化量	減量化量 (中間処理前後の差 トン)						
最終処分量	埋立最終処分量						

* 別途資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付する。

3 一般廃棄物処理施設の現状と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容				更新、廃止、新設の内容				備考
		型式及び処理方式	補助の有無	処理能力(単位)	開始年月日	更新廃止予定年月日	更新廃止理由	型式および処理方式	施設竣工予定年月	
汚泥再生処理センター	西之表市	標準脱窒素処理方式+高度処理	有	40kl/日	S57.3	H27.4	老朽化	標準脱窒素処理方式+高度処理	H27.4	30kl/日
一										

* 計画地域内の施設の状況(現況、予定)を地図上に示したものを添付する。

4 生活排水処理の現状と目標

指標・単位	過去の状況・現状							目標
	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成28年度	
総人口	18,024	17,737	17,470	17,133	16,934	集計中	15,632	
公共下水道						集計中		
集落排水施設等						集計中		
合併処理浄化槽等	4,169 23.1%	4,655 26.2%	5,107 29.2%	5,341 31.2%	5,570 32.7%	集計中	7,737 49.5%	
未処理人口	13,855	13,082	12,363	11,792	11,364	集計中	7,895	

* 別添資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付のこと。(別紙参考を参照)

5 浄化槽の整備の状況と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容		整備予定基数の内容		備考
		基数	処理人口	基数	処理人口	
浄化槽設置整備事業	西之表市	1,463	5,570	500	7,737	目標年次 H28

* 計画地域内の施設の状況(現況、予定)を地図上に示したものを添付のこと。

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表2(平成23年度)

事業種別 事業名称	事業番号 ※1	事業主体 名称 ※2	規模 単位	事業期間 交付期間 開始 終了	総事業費(千円)										備 考					
					平成22年度					平成23年度						交付金事業費(千円)				
					平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度		平成 26年度	平成 27年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度
○し尿処理に関する事業	1	西之表市	30kl/日	H25 H26	1,560,000	0	0	580,000	980,000	0	1,360,000	0	0	480,000	880,000	0				
汚泥再生処理センター整備					1,560,000			580,000	980,000		1,360,000			480,000	880,000					
し尿・浄化槽汚泥高度処理施設整備					0						0									
コミュニティプラント整備					0						0									
○浄化槽に関する事業					222,348	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058	222,348	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058		
浄化槽設置整備		西之表市	600基	H22 H27	222,348	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058	222,348	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058	37,058		
浄化槽市町村整備推進																				
○施設整備に関する計画支援に関する事業	31	西之表市	30kl/日	H23 H24	42,000	27,000	15,000				42,000	27,000	15,000							
合 計					1,824,348	37,058	64,058	52,058	617,058	1,017,058	1,824,348	37,058	64,058	52,058	917,058	37,058	37,058	37,058		

※1 事業番号については、計画本文(3)の表4に示す事業番号及び様式3の施設整備に関する事業番号と一致させること。また、様式3に示す施策のうち関連するものがあれば、合わせて番号を記入すること。
 ※2 広域連合、一般事務組合等については、欄外に構成する市町村を注記すること。
 ※3 実施しない事業の欄は削除して構わない。
 ※4 同一施設の整備であっても、交付金を受ける事業主体ごとに記載する。

地域の循環型社会形成推進のための施策一覧

施策種別	事業番号*1	施策の名称	施策の内容	実施主体	事業期間 交付期		交付金必要の要	事業計画					備考
					開始	終了		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
発生抑制、再利用の推進に関するもの	11	生活排水対策事業	日常生活や生産活動における水環境への負荷を低減するため教育や広報啓発活動に努める。	西之表市	H23	H27		事業実施					
処理体制の構築、変更に関するもの	21	汚泥再生処理センターでの生ごみの資源化	現在、生ごみに関しては、全量焼却処分されているが、一部生ごみを一般肥料に転換するなど資源化を図る	西之表市	H27	H27				建設工事	資源化	関連事業1	
処理施設の整備に関するもの	1	汚泥再生処理センター整備		西之表市	H25	H26	○			建設工事		関連事業21	
	2	合併処理浄化槽		西之表市	H23	H27		合併浄化槽整備					
施設整備に係る計画支援に関するもの等	31	1の計画支援		西之表市	H23	H24	○	基本計画	基設測量				
								生活環境					
その他	41	再生利用品の需要拡大及び資源化啓発事業	生ごみ一般肥料化による再生利用品の利用促進及び生ごみの資源化への啓発の推移	西之表市	H27	H27						普及	

* 処理施設の整備に係る事業番号については、計画本文3(2)表4に示す事業番号及び様式2の事業番号と一致させること。

施設概要（し尿処理施設）

都道府県 鹿児島県

(1) 事業主体名	西之表市
(2) 施設名称	西之表市汚泥再生処理センター
(3) 工期	平成25年～平成26年
(4) 施設規模	処理能力 約30k1/日
(5) 形式及び処理方式	標準脱窒素処理＋高度処理＋資源化処理
(6) 地域計画内の役割	し尿、浄化槽汚泥、生ゴミの資源化
(7) 廃焼却施設解体 工事の有無	有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/>

「汚泥再生処理センター」を整備する場合

(8) 資源化の方法	一般肥料化
(9) 資源化物の利用計画	市民への配布、農地還元

(10) 事業計画額	1,560,000千円
------------	-------------

施設概要（浄化槽系）

都道府県名 鹿児島県

(1) 事業主体名	西之表市
(2) 事業名称	浄化槽設置整備事業
(3) 事業の実施目的及び内容	公共用水域の水質保全及び生活環境の改善を図るため、浄化槽を設置する。
(4) 事業期間	平成22年度～平成27年度
(5) 事業対象地域の要件	・水道水源の流域 ・水質汚濁の著しい都市内中小河川の流域
(6) 事業計画額	交付対象事業費 222,348千円 うち（以下の事業を実施する場合） ・低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業に係る事業費 千円 ・浄化槽整備区域促進特別モデル事業に係る事業費 千円

○ 事業計画額の内訳及び浄化槽の整備規模

【浄化槽設置整備事業の場合】

単位：千円

区分	交付対基数 (人分)	うち 単独撤去	基準額	対象経費 支出予定額	交付対象 事業費
5人槽	462基 (1,531人分)	60基	158,784	158,784	158,784
6～7人槽	90基 (325人分)	基	37,260	37,260	37,260
8～10人槽	48基 (188人分)	基	26,304	26,304	26,304
11～20人槽	基 ()人分	基			
21～30人槽	基 ()人分	基			
31～50人槽	基 ()人分	基			
51人槽以上	基 ()人分	基			
合計	600基 (2,044人分) 改築を除く	60基	222,348	222,348	222,348

※浄化槽設置整備事業については、平成22年度から生排計画に基づき事業を行ってきたものを承継している。

計画支援概要

都道府県 鹿児島県

(1)事業主体名	西之表市			
(2)事業目的	汚泥再生処理センター施設整備のため			
(3)事業名称	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る基本計画	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る生活環境影響調査	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る測量・地質調査	西之表市汚泥再生処理センター整備に係る発注仕様書作成
(4)事業期間	平成23年度	平成23年度～平成24年度	平成23年度	平成24年度
(5)事業概要	処理方式等の比較検討・選定を行い、施設の運転・管理や配置計画、概算工事費の算出、工程計画などを作成するとともに、工事発注に必要な施設整備の基本的な仕様を決定する。	施設の稼動に関して、生活環境に影響を及ぼす恐れのある項目について調査を行った上で、本事業による環境への影響を予測・評価する。	汚泥再生処理センターの整備のための用地等の測量及び地質調査を行う。	具体的な施設整備の内容を取りまとめ、プラントメーカーに対して発注を行うための発注仕様書を作成する。

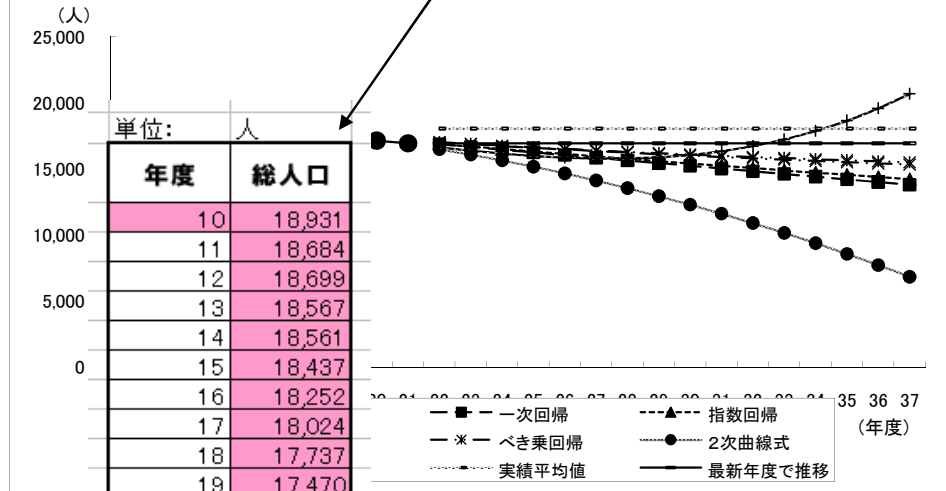
(6)事業計画額	4,000千円	20,000千円	3,000千円	15,000千円
----------	---------	----------	---------	----------

1 人口の将来予測（トレンド法）

西之表市

単位： 人

年度	総人口
12	18,699
13	18,567
14	18,561
15	18,437
16	18,252
17	18,024
18	17,737
19	17,470
20	17,133
21	16,934



採用	回帰式	回帰係数				寄与率 r ²	検定結果
		a	b	c	d		
○	一次回帰	-204.279	21352			0.9525	○
×	指数回帰	-0.01143	21702.51			0.9482	○
×	対数回帰	-3233.6	26995.97			0.9152	○
×	べき乗回帰	-0.18082	29750.97			0.9095	○
×	2次曲線式	-16.8902	353.0962	16893		0.9941	
×	3次曲線式	1.664141	-99.2652	1687.904	9819.733	0.9965	
×	実績平均値						
×	最新年度で推移						

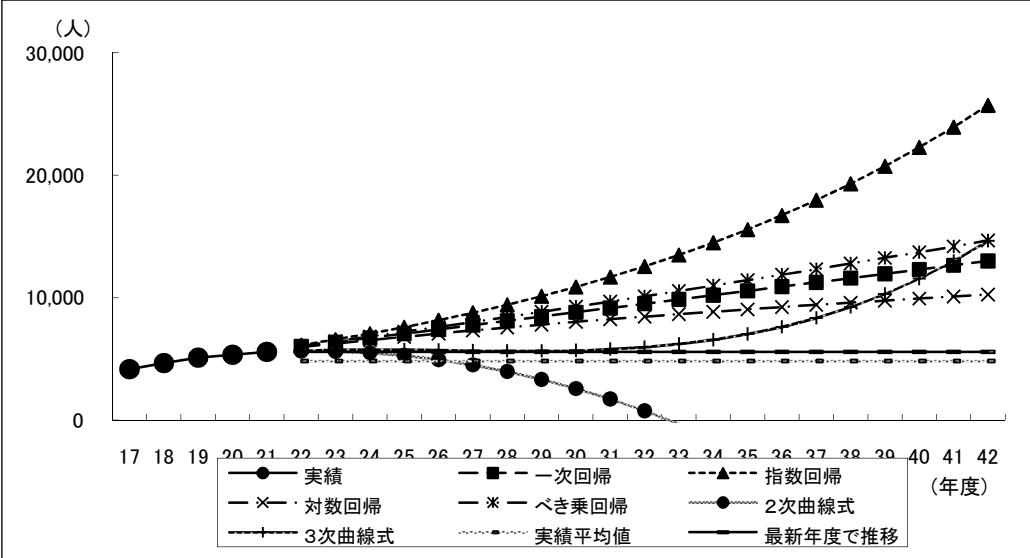
予測結果	一次回帰	指数回帰	対数回帰	べき乗回帰	2次曲線式	3次曲線式	実績平均値	最新年度で推移	採用値
22	16,858	16,876	17,001	17,012	16,486	16,629	18,047	16,934	16,858
23	16,654	16,684	16,857	16,876	16,079	16,378	18,047	16,934	16,654
24	16,449	16,494	16,719	16,747	15,639	16,158	18,047	16,934	16,449
25	16,245	16,307	16,587	16,624	15,164	15,979	18,047	16,934	16,245
26	16,041	16,121	16,461	16,506	14,656	15,851	18,047	16,934	16,041
27	15,836	15,938	16,339	16,394	14,114	15,784	18,047	16,934	15,836
28	15,632	15,757	16,221	16,286	13,538	15,788	18,047	16,934	15,632
29	15,428	15,578	16,107	16,183	12,928	15,874	18,047	16,934	15,428
30	15,224	15,401	15,998	16,084	12,285	16,050	18,047	16,934	15,224
31	15,019	15,226	15,892	15,989	11,608	16,327	18,047	16,934	15,019
32	14,815	15,053	15,789	15,898	10,897	16,716	18,047	16,934	14,815
33	14,611	14,881	15,690	15,810	10,152	17,225	18,047	16,934	14,611
34	14,407	14,712	15,593	15,725	9,373	17,865	18,047	16,934	14,407
35	14,202	14,545	15,499	15,642	8,561	18,647	18,047	16,934	14,202
36	13,998	14,380	15,408	15,563	7,715	19,579	18,047	16,934	13,998
37	13,794	14,216	15,320	15,486	6,835	20,672	18,047	16,934	13,794
38	13,589	14,055	15,233	15,411	5,921	21,936	18,047	16,934	13,589
39	13,385	13,895	15,149	15,339	4,974	23,381	18,047	16,934	13,385
40	13,181	13,737	15,068	15,269	3,993	25,017	18,047	16,934	13,181
41	12,977	13,581	14,988	15,201	2,978	26,853	18,047	16,934	12,977
42	12,772	13,426	14,910	15,135	1,929	28,901	18,047	16,934	12,772
43	12,568	13,274	14,834	15,071	846	31,169	18,047	16,934	12,568
44	12,364	13,123	14,759	15,008	-270	33,668	18,047	16,934	12,364
45	12,159	12,974	14,687	14,947	-1,420	36,408	18,047	16,934	12,159
46	11,955	12,826	14,616	14,888	-2,604	39,399	18,047	16,934	11,955

1 人口の将来予測（合併処理浄化槽人口）

西之表市

単位： 人

年度	人口
17	4,169
18	4,655
19	5,107
20	5,341
21	5,570



採用	回帰式	回帰係数				寄与率 r2	検定結果
		a	b	c	d		
○	一次回帰	348.8	-1658.8			0.9677	○
×	指数回帰	0.071691	1265.771			0.9530	○
×	対数回帰	6636.492	-14553.9			0.9775	○
○	べき乗回帰	1.365752	88.94244			0.9651	○
×	2次曲線式	-52.2857	2335.657	-20429.4		0.9981	
×	3次曲線式	2.416667	-190.036	4944.69	-36849.2	0.9982	
×	実績平均値						
×	最新年度で推移						

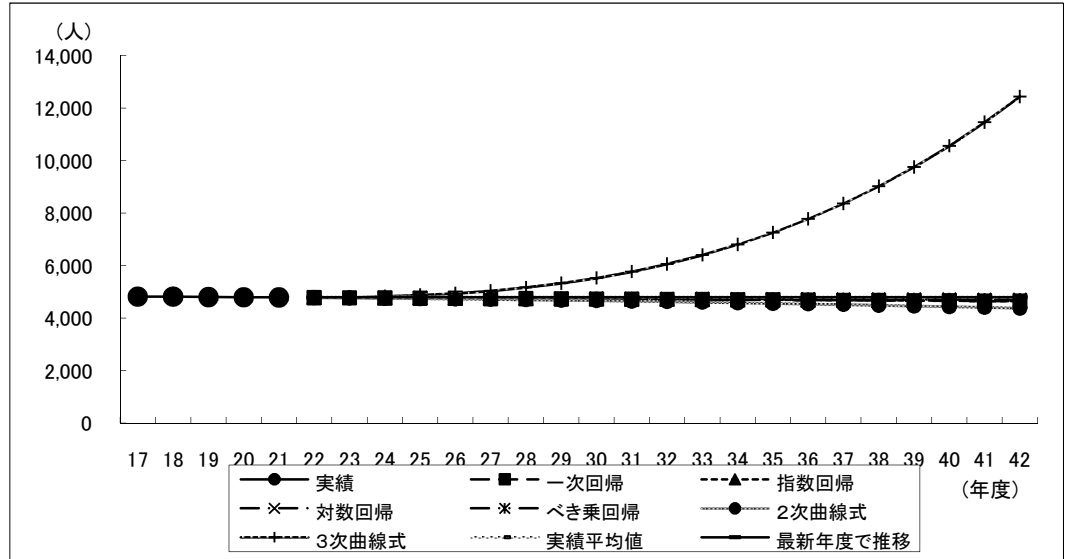
予測結果	一次回帰	指数回帰	対数回帰	べき乗回帰	2次曲線式	3次曲線式	実績平均値	最新年度で推移	採用値
22	6,015	6,128	5,960	6,061	5,649	5,689	4,835	5,570	6,038
23	6,364	6,584	6,255	6,440	5,632	5,753	4,835	5,570	6,402
24	6,712	7,073	6,537	6,826	5,510	5,771	4,835	5,570	6,769
25	7,061	7,599	6,808	7,217	5,283	5,756	4,835	5,570	7,139
26	7,410	8,163	7,068	7,614	4,953	5,724	4,835	5,570	7,512
27	7,759	8,770	7,319	8,017	4,517	5,689	4,835	5,570	7,888
28	8,108	9,422	7,560	8,425	3,977	5,665	4,835	5,570	8,267
29	8,456	10,122	7,793	8,839	3,332	5,667	4,835	5,570	8,648
30	8,805	10,874	8,018	9,257	2,583	5,709	4,835	5,570	9,031
31	9,154	11,683	8,236	9,681	1,729	5,807	4,835	5,570	9,418
32	9,503	12,551	8,446	10,110	771	5,974	4,835	5,570	9,807
33	9,852	13,484	8,651	10,544	-292	6,224	4,835	5,570	10,198
34	10,200	14,486	8,849	10,983	-1,459	6,574	4,835	5,570	10,592
35	10,549	15,562	9,041	11,427	-2,731	7,036	4,835	5,570	10,988
36	10,898	16,719	9,228	11,875	-4,108	7,625	4,835	5,570	11,387
37	11,247	17,962	9,410	12,328	-5,589	8,357	4,835	5,570	11,788
38	11,596	19,297	9,587	12,785	-7,175	9,245	4,835	5,570	12,191
39	11,944	20,731	9,759	13,247	-8,865	10,304	4,835	5,570	12,596
40	12,293	22,272	9,927	13,713	-10,660	11,548	4,835	5,570	13,003
41	12,642	23,927	10,091	14,183	-12,560	12,992	4,835	5,570	13,413
42	12,991	25,705	10,251	14,658	-14,564	14,651	4,835	5,570	13,825
43	13,340	27,616	10,407	15,136	-16,672	16,538	4,835	5,570	14,238
44	13,688	29,668	10,560	15,619	-18,886	18,669	4,835	5,570	14,654
45	14,037	31,873	10,709	16,106	-21,203	21,058	4,835	5,570	15,072
46	14,386	34,242	10,855	16,597	-23,626	23,720	4,835	5,570	15,492

3 人口の将来予測（単独処理浄化槽人口）

西之表市

単位：人

年度	人口
17	4,817
18	4,817
19	4,803
20	4,800
21	4,791



採用	回帰式	回帰係数				寄与率 r ²	検定結果
		a	b	c	d		
○	一次回帰	-6.9	4936.7			0.9313	○
×	指数回帰	-0.00144	4938.508			0.9314	○
×	対数回帰	-130.192	5188.58			0.9252	○
×	べき乗回帰	-0.02709	5204.278			0.9252	○
×	2次曲線式	-0.5	12.1	4757.2		0.9382	
×	3次曲線式	0.666667	-38.5	731.8333	227.6	0.9507	
×	実績平均値						
×	最新年度で推移						

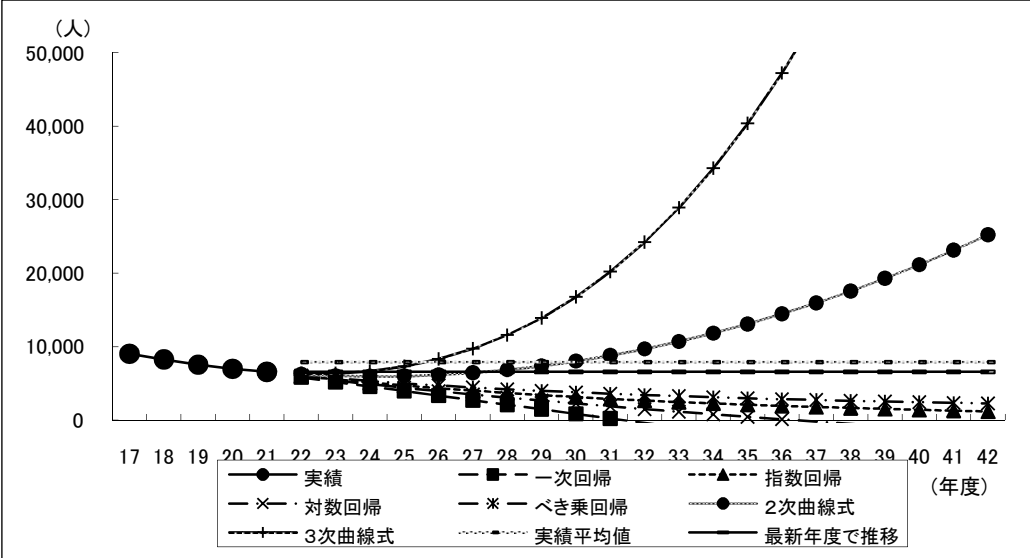
予測結果	一次回帰	指数回帰	対数回帰	べき乗回 帰	2次曲線 式	3次曲線 式	実績平均 値	最新年度 で推移	採用値
22	4,785	4,785	4,786	4,786	4,781	4,793	4,808	4,791	4,785
23	4,778	4,778	4,780	4,780	4,771	4,805	4,808	4,791	4,778
24	4,771	4,771	4,775	4,775	4,760	4,832	4,808	4,791	4,771
25	4,764	4,764	4,770	4,770	4,747	4,878	4,808	4,791	4,764
26	4,757	4,758	4,764	4,765	4,734	4,947	4,808	4,791	4,757
27	4,750	4,751	4,759	4,760	4,719	5,043	4,808	4,791	4,750
28	4,744	4,744	4,755	4,755	4,704	5,170	4,808	4,791	4,744
29	4,737	4,737	4,750	4,750	4,688	5,332	4,808	4,791	4,737
30	4,730	4,730	4,746	4,746	4,670	5,533	4,808	4,791	4,730
31	4,723	4,723	4,742	4,742	4,652	5,777	4,808	4,791	4,723
32	4,716	4,717	4,737	4,738	4,632	6,068	4,808	4,791	4,716
33	4,709	4,710	4,733	4,734	4,612	6,410	4,808	4,791	4,709
34	4,702	4,703	4,729	4,730	4,591	6,807	4,808	4,791	4,702
35	4,695	4,696	4,726	4,726	4,568	7,263	4,808	4,791	4,695
36	4,688	4,690	4,722	4,723	4,545	7,782	4,808	4,791	4,688
37	4,681	4,683	4,718	4,719	4,520	8,368	4,808	4,791	4,681
38	4,675	4,676	4,715	4,716	4,495	9,025	4,808	4,791	4,675
39	4,668	4,670	4,712	4,713	4,469	9,757	4,808	4,791	4,668
40	4,661	4,663	4,708	4,709	4,441	10,568	4,808	4,791	4,661
41	4,654	4,656	4,705	4,706	4,413	11,462	4,808	4,791	4,654
42	4,647	4,649	4,702	4,703	4,383	12,443	4,808	4,791	4,647
43	4,640	4,643	4,699	4,700	4,353	13,515	4,808	4,791	4,640
44	4,633	4,636	4,696	4,697	4,322	14,682	4,808	4,791	4,633
45	4,626	4,629	4,693	4,694	4,289	15,948	4,808	4,791	4,626
46	4,619	4,623	4,690	4,691	4,256	17,317	4,808	4,791	4,619

4 人口の将来予測（し尿収集人口）

西之表市

単位： 人

年度	人口
17	9038
18	8265
19	7560
20	6992
21	6573



採用	回帰式	回帰係数				寄与率 r ²	検定結果
		a	b	c	d		
×	一次回帰	-620.3	19471.3			0.9867	○
×	指数回帰	-0.08042	35191.05			0.9948	○
×	対数回帰	-11779.1	42335.8			0.9929	○
○	べき乗回帰	-1.52495	677700.5			0.9981	○
×	2次曲線式	60.35714	-2913.87	41139.51		0.9998	
×	3次曲線式	6.75	-324.393	4373.429	-4722.69	1.0000	
×	実績平均値						
×	最新年度で推移						

予測結果	一次回帰	指数回帰	対数回帰	べき乗回帰	2次曲線式	3次曲線式	実績平均値	最新年度で推移	採用値
22	5,825	5,999	5,926	6,080	6,247	6,361	7,911	6,573	6,080
23	5,204	5,535	5,402	5,682	6,049	6,390	7,911	6,573	5,682
24	4,584	5,108	4,901	5,325	5,972	6,701	7,911	6,573	5,325
25	3,964	4,713	4,420	5,003	6,016	7,336	7,911	6,573	5,003
26	3,344	4,349	3,958	4,713	6,180	8,335	7,911	6,573	4,713
27	2,723	4,013	3,514	4,449	6,465	9,738	7,911	6,573	4,449
28	2,103	3,703	3,085	4,209	6,871	11,585	7,911	6,573	4,209
29	1,483	3,417	2,672	3,990	7,398	13,918	7,911	6,573	3,990
30	862	3,153	2,273	3,789	8,045	16,777	7,911	6,573	3,789
31	242	2,909	1,886	3,604	8,813	20,201	7,911	6,573	3,604
32	-378	2,684	1,512	3,434	9,701	24,233	7,911	6,573	3,434
33	-999	2,477	1,150	3,276	10,711	28,911	7,911	6,573	3,276
34	-1,619	2,285	798	3,130	11,841	34,278	7,911	6,573	3,130
35	-2,239	2,109	457	2,995	13,092	40,372	7,911	6,573	2,995
36	-2,860	1,946	125	2,869	14,463	47,236	7,911	6,573	2,869
37	-3,480	1,795	-198	2,752	15,955	54,908	7,911	6,573	2,752
38	-4,100	1,657	-512	2,642	17,568	63,430	7,911	6,573	2,642
39	-4,720	1,529	-818	2,539	19,302	72,843	7,911	6,573	2,539
40	-5,341	1,411	-1,116	2,443	21,156	83,186	7,911	6,573	2,443
41	-5,961	1,302	-1,407	2,353	23,131	94,500	7,911	6,573	2,353
42	-6,581	1,201	-1,691	2,268	25,227	106,826	7,911	6,573	2,268
43	-7,202	1,108	-1,968	2,188	27,443	120,205	7,911	6,573	2,188
44	-7,822	1,023	-2,239	2,113	29,781	134,676	7,911	6,573	2,113
45	-8,442	944	-2,503	2,042	32,239	150,280	7,911	6,573	2,042
46	-9,063	871	-2,762	1,974	34,817	167,058	7,911	6,573	1,974

生活排水処理形態別人口の予測結果〔西之表市〕

緑実績、黄色推計

年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
① 合併浄化槽人口	4,169	4,655	5,107	5,341	5,570	6,038	6,402	6,769	7,139	7,512	7,888	8,267
② 単独浄化槽人口	4,817	4,817	4,803	4,800	4,791	4,785	4,778	4,771	4,764	4,757	4,750	4,744
③ し尿収集人口	9,038	8,265	7,560	6,992	6,573	6,080	5,682	5,325	5,003	4,713	4,449	4,209

①+②+③=④
 検算 区域内人口 ⑤
 ④-⑤=0でOK

18,024	17,737	17,470	17,133	16,934	16,903	16,862	16,865	16,906	16,982	17,087	17,220
18,024	17,737	17,470	17,133	16,934	16,858	16,654	16,449	16,245	16,041	15,836	15,632
0	0	0	0	0	45	208	416	661	941	1,251	1,588

緑実績、黄色推計

年度	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年
⑥ 合併浄化槽人口	4,169	4,655	5,107	5,341	5,570	6,023	6,333	6,630	6,919	7,198	7,471	7,737
⑦ 単独浄化槽人口	4,817	4,817	4,803	4,800	4,791	4,770	4,709	4,632	4,544	4,443	4,333	4,215
⑧ し尿収集人口	9,038	8,265	7,560	6,992	6,573	6,065	5,613	5,186	4,783	4,399	4,032	3,680

①+②+③=④
 検算 区域内人口 ⑤
 ④-⑤=0でOK

18,024	17,737	17,470	17,133	16,934	16,858	16,654	16,449	16,245	16,041	15,836	15,632
18,024	17,737	17,470	17,133	16,934	16,858	16,654	16,449	16,245	16,041	15,836	15,632
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

区分	年度											
	平成17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
し尿	7,028	6,889	6,489	6,522	6,320	5,570	5,206	4,878	4,583	4,318	4,076	3,856
浄化槽汚泥	4,428	4,966	5,009	5,409	5,650	5,689	5,876	6,065	6,256	6,449	6,643	6,838
合計	11,456	11,855	11,478	11,931	11,970	11,259	11,082	10,944	10,840	10,766	10,718	10,694
(1日平均 k/日)	(31.4)	(32.5)	(31.4)	(32.7)	(32.8)	(30.9)	(30.4)	(30.0)	(29.7)	(29.5)	(29.4)	(29.3)

し尿原単位 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51 2.51
 浄化槽原単位 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44 1.44

し尿・浄化槽汚泥の推計量の考え方

し尿処理人口と浄化槽人口の推計に、直近(平成21年)のそれぞれの原単位をかけて計算す

生活排水処理形態別人口の実績・予測及び目標

