

新たなる浄化槽事業の検討書

目 次

P1	鹿島市における汚水処理の現状及び今後の展開について
P2	鹿島市汚水処理人口の推移予測
P3	浄化槽設置整備事業の補助金額
P4	浄化槽事業の財源区分(概念図)
P5	一般会計からの繰出金将来予測
P6	浄化槽事業(個人設置型+市単独補助) 事業費
P7	浄化槽事業(個人設置型+市単独補助) 設置基数
P8～11	公共下水道事業(平成24年度(2012)～平成82年度(2070))
参考資料	
P12	各事業の事業概要(公共下水道、浄化槽市町村整備推進事業、浄化槽個人設置型+市補助)
P13	繰出金の比較

平成26年3月

鹿島市建設環境部環境下水道課

鹿島市における汚水処理の現状及び今後の展開について

1. 汚水処理の現状

昭和61年度より着手した公共下水道事業は、平成23年度末に整備済面積251ha、人口普及率28.94%、水洗化率68.3%に達した。又、個人設置型合併浄化槽事業については平成23年度末には人口普及率19.81%に達した。

2. 汚水処理手法の課題

公共下水道計画については、昭和59年に全体計画を策定し、平成13年に見直しを行っているが、事業開始後25年を経過し、今後20年間に整備可能な面積を算定し早期の事業完成を目指す。又、浄化槽事業については第5次総合計画(H23～H27)に於いて60基×5年間＝300基を計上しているが、年間60基程度の進捗であり、より効果的な浄化槽事業手法を検討し、汚水処理整備の遅れを取り戻す。

3. 今後の汚水処理の展開

○公共下水道事業

- ・計画区域の見直しを行い、**平成43年度(2031)**までに約200haの整備を行い事業を完了する。

○浄化槽事業

- ・**次期循環型社会形成推進地域計画(H28～H32)**より実施予定
- ・計画については、**5年ごとに見直す**。
- ・**高齢者世帯**を優先する。
- ・一般会計繰出金 **下水道と合わせて考慮**する。
- ・個人設置型に**市単独補助**を追加する。(平成32年度(2020)より実施予定)
- ・補助対象を**事業所、51人槽以上まで**拡充する。
- ・**平成47年度末(2035)**までに**累計3,240基**の設置を行う。
- ・家庭用浄化槽に**維持管理費の補助**を行う。(平成28年度(2016)より実施予定)

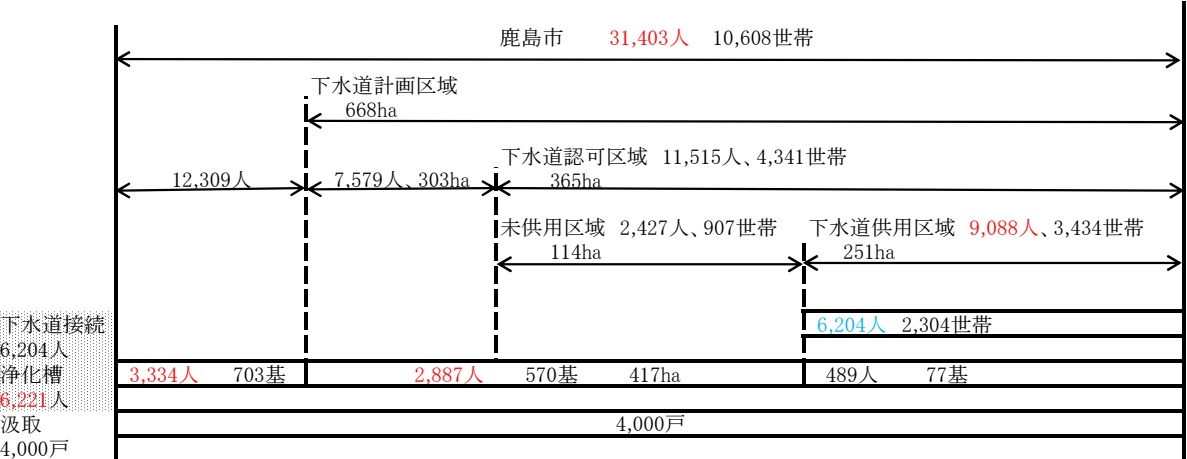
○数値目標(普及率%)

年 度	平成23年(2011)	平成47年(2035)
公共下水道事業	28.94	44
浄化槽事業	19.81	41
計	48.75	85

鹿島市汚水処理人口の推移予測

①現在の汚水処理人口内訳

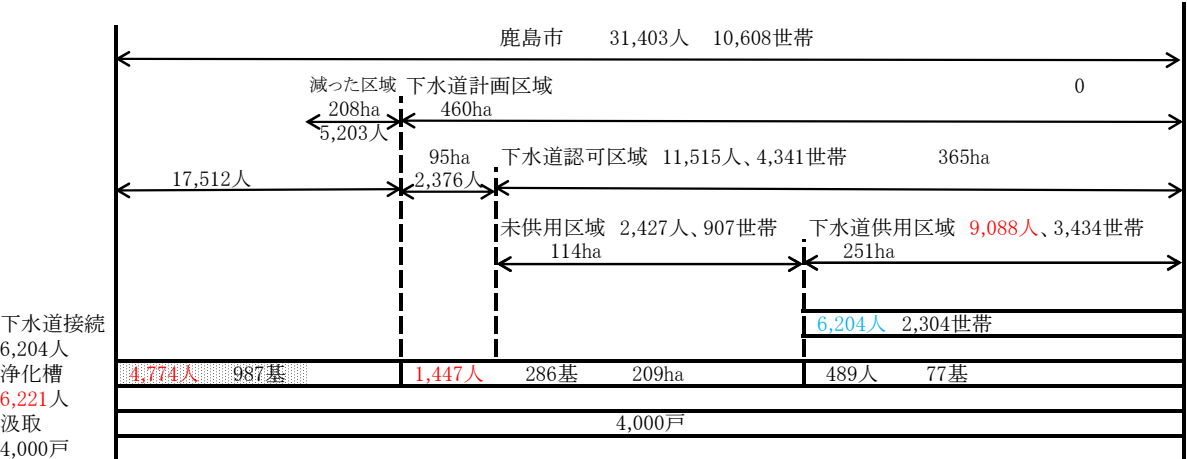
平成24年3月末



平成23年度末(2011)汚水処理普及率 = (公共9,088人 + 浄化槽6,221人) ÷ 31,403人 = **48.75%**

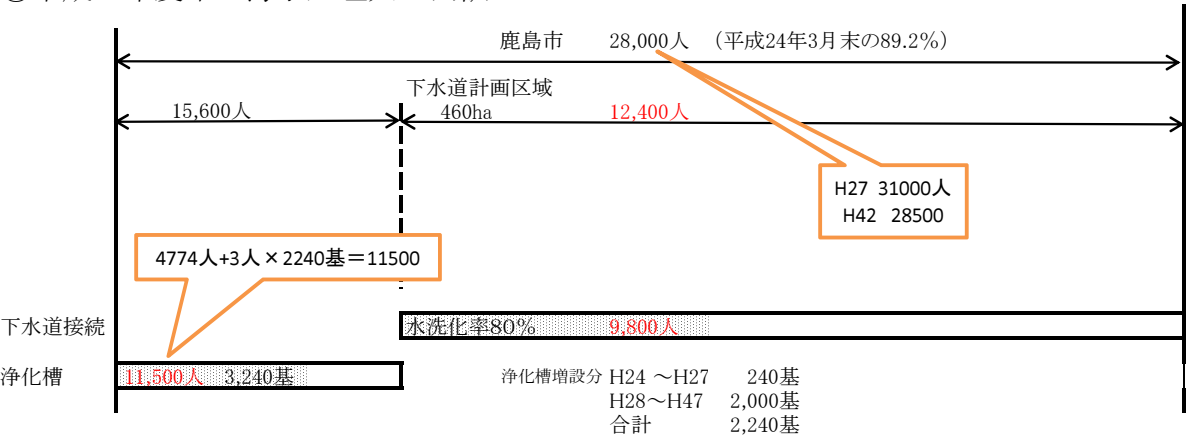
②下水道計画区域を変更した場合の汚水処理人口内訳

平成24年3月末



③平成47年度末の汚水処理人口内訳

平成48年3月末



平成47年度末(2035)汚水処理普及率 = (公共12,400人 + 浄化槽11,500人) ÷ 28,000人 = **85%**

浄化槽設置整備事業 鹿島市

規 格	補助対象費(千円)	40%補助金(千円)	市上乘35%(千円)	市上乘10%(千円)	補助金計	維持管理補助
5人槽	830.0	332	290.5		622.5	15
6～7人槽	1035.0	414	362.25		776.3	
8～10人槽	1370.0	548	479.5		1,027.5	
11～20人槽	2347.5	939		234.75	1,173.8	
21～30人槽	3680.0	1,472		368.00	1,840.0	
31～50人槽	5092.5	2,037		509.25	2,546.3	
51人槽～	5815.0	2,326		581.50	2,907.5	

現在の対象事業

今回対象事業

浄化槽設置整備事業 他市の例

規格	40%補助金(千円)	京都府南丹市		武雄市		岩手県雫石町				
5人槽	332	332	住宅	332	住宅、 共同住宅、 店舗、事業 所等	616	一般住宅、 店舗兼住宅	352	事業所	
6～7人槽	414	414		414		771		441		
8～10人槽	548	548		548		1029		588		
11～20人槽	939	1002.0	事業所	939						1,002
21～30人槽	1,472	1545.0		1,472						1,545
31～50人槽	2,037	2129.0								
51人槽～	2,326	2429.0								

浄化槽事業の財源区分(7人槽の場合)

浄化槽設置整備事業(個人設置型)

財源区分 住民負担 60%

補助金 40%

住民負担	市	県	国
¥621,000	1/3 ¥138,000	1/3 ¥138,000	1/3 ¥138,000

7人槽の場合

住民負担 ¥621,000 + 補助金 ¥414,000 = ¥1,035,000



浄化槽設置整備事業(個人設置型) + 市単独補助

財源区分 住民負担 25%

市単独補助 35%

補助金 40%

住民負担	市単独補助	市	県	国
¥258,750	¥362,250	1/3 ¥138,000	1/3 ¥138,000	1/3 ¥138,000

7人槽の場合

住民負担 ¥258,750 + 市単独補助 ¥362,250 + 補助金 ¥414,000 = ¥1,035,000

設置基数 年間100基 20年間 2000基

※設置基数については、一般会計繰出金 6億円内に納める為に、基数の調整を行っている

H28~32 60~100基

H33~47 100~110基

浄化槽維持管理費への補助金

○適正に維持管理を行った浄化槽

○下水道認可区域以外の浄化槽

下水道供用開始区域に成った場合は対象外

○補助金額 1基当 年額 15,000円

参考資料

浄化槽市町村整備推進事業

財源区分 住民負担 10%

起債 17/30

補助金 1/3

住民負担	起債 17/30	国
¥103,500	¥586,500	1/3 ¥345,000

7人槽の場合

住民負担 ¥103,500 + 起債 ¥586,500 + 補助金 ¥345,000 = ¥1,035,000

一般会計からの繰出金将来予測

年度	23	24年度決算	25年度決算見込	26	27	28	29	30	31	32
①下水道への繰出		552,637	558,743	610,463	597,450	611,942	613,510	609,572	591,030	549,323
②浄化槽への繰出		7934	7934	7934	7934	19,500	20,400	21,300	22,200	63,420
計 ①+②						631,442	633,910	630,872	613,230	612,743

一般会計での事業

H28～H31 浄化槽維持管理補助

年度	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
①下水道への繰出	514,708	496,941	452,139	388,026	353,876	339,257	338,853	327,150	313,582	283,913
②浄化槽への繰出	64,620	76,125	87,930	89,730	91,530	93,330	95,130	96,930	98,730	95,378
計 ①+②	579,328	573,066	540,069	477,756	445,406	432,587	433,983	424,080	412,312	379,291

下水道事業完了

浄化槽事業完

年度	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
①下水道への繰出	266,302	207,879	199,009	192,786	178,428	171,261	171,262	149,623	137,086	117,737
②浄化槽への繰出	97,028	98,678	100,328	101,978	103,628	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600
計 ①+②	363,330	306,557	299,337	294,764	282,056	219,861	219,862	198,223	185,686	166,337

年度	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
①下水道への繰出	109,117	102,157	94,436	87,921	77,082	63,115	52,865	43,124	32,453	23,781
②浄化槽への繰出	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600
計 ①+②	157,717	150,757	143,036	136,521	125,682	111,715	101,465	91,724	81,053	72,381

年度	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
①下水道への繰出	14,866	3,861	△ 16,609	△ 18,546	△ 29,893	△ 41,239	△ 52,585	△ 63,931	△ 75,279	△ 86,624
②浄化槽への繰出	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600
計 ①+②	63,466	52,461	31,991	30,054	18,707	7,361	△ 3,985	△ 15,331	△ 26,679	△ 38,024

下水道起債償還完了

年度	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
①下水道への繰出	△ 86,623	△ 97,969	△ 97,968	△ 97,967	△ 97,966	△ 97,965	△ 97,964	△ 97,963	△ 97,962	△ 97,961
②浄化槽への繰出	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600
計 ①+②	△ 38,023	△ 49,369	△ 49,368	△ 49,367	△ 49,366	△ 49,365	△ 49,364	△ 49,363	△ 49,362	△ 49,361

浄化槽設置整備事業(個人設置型+市単独補助)

(単位:基)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
建設補助基数		60	60	60	60	60	60	60	60	80
累計基数							H31までは従来の個人設置型			80
維持管理補助基数(前年度迄)	1000	1060	1120	1180	1240	1300	1360	1420	1480	1,560

H28より浄化槽維持管理補助

	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42
建設補助基数	80	100	120	120	120	120	120	120	120	110
累計基数	160	260	380	500	620	740	860	980	1,100	1,210
維持管理補助基数	1,640	1,740	1,860	1,980	2,100	2,220	2,340	2,460	2,580	2,690

	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52
建設補助基数	110	110	110	110	110	事業完了 設置累計 3240基				
累計基数	1,320	1,430	1,540	1,650	1,760					
維持管理補助基数	2,800	2,910	3,020	3,130	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240

	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62
維持管理補助基数	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240

	H63	H64	H65	H66	H67	H68	H69	H70	H71	H72
維持管理補助基数	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240

	H73	H74	H75	H76	H77	H78	H79	H80	H81	H82
維持管理補助基数	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240

浄化槽設置整備事業(個人設置型+市単独補助)

(単位:円)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
建設補助				維持管理補助 はH28より実施						40,020,000
維持管理補助						19,500,000	20,400,000	21,300,000	22,200,000	23,400,000
合計						19,500,000	20,400,000	21,300,000	22,200,000	63,420,000

	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42
建設補助	40,020,000	50,025,000	60,030,000	60,030,000	60,030,000	60,030,000	60,030,000	60,030,000	60,030,000	55,027,500
維持管理補助	24,600,000	26,100,000	27,900,000	29,700,000	31,500,000	33,300,000	35,100,000	36,900,000	38,700,000	40,350,000
合計	64,620,000	76,125,000	87,930,000	89,730,000	91,530,000	93,330,000	95,130,000	96,930,000	98,730,000	95,377,500

	H43	H44	H45	H46	H47	H48	事業完了 設置累計 3240 基			H52
建設補助	55,027,500	55,027,500	55,027,500	55,027,500	55,027,500					
維持管理補助	42,000,000	43,650,000	45,300,000	46,950,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000
合計	97,027,500	98,677,500	100,327,500	101,977,500	103,627,500	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000

	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62
建設補助										
維持管理補助	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000
合計	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000

	H63	H64	H65	H66	H67	H68	H69	H70	H71	H72
建設補助										
維持管理補助	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000
合計	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000

	H73	H74	H75	H76	H77	H78	H79	H80	H81	H82
建設補助										
維持管理補助	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000
合計	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000	48,600,000

平成26年度～平成82年度

(環境下水道課)

区	分	24年度決算	25年度決算見込	26	27	28	29	30	31	32	33
総務管理費		31,977	30,112	28,988	28,984	29,403	29,671	29,940	30,209	30,477	30,745
維持管理費		14,735	15,891	20,515	20,782	36,677	37,235	37,194	37,245	17,124	17,124
浄化センター費		114,566	111,322	114,508	124,833	125,352	125,925	126,630	127,192	127,105	127,871
建設事業費		311,777	281,341	468,392	583,692	398,452	378,372	418,692	337,972	347,972	438,572
起債償還元金		319,826	341,613	358,553	380,063	391,815	402,088	406,552	398,045	386,118	358,874
起債償還利子		155,996	149,500	143,545	138,702	134,830	128,973	122,675	116,725	110,227	103,860
一時借入金利息				165	165	165	165	165	165	165	165
予備費				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
歳出計		948,877	929,779	1,135,666	1,278,221	1,117,694	1,103,429	1,142,848	1,048,553	1,020,188	1,078,211
補助金	一般分	96,600	107,500	182,500	264,700	155,000	145,000	167,500	125,000	130,000	180,000
	特別分										
	特債利子補給										
	小計	96,600	107,500	182,500	264,700	155,000	145,000	167,500	125,000	130,000	180,000
起債	一般分	162,600	120,600	200,600	258,500	189,700	180,300	197,500	160,500	165,000	203,700
	平準化債										
	借換債等										
	小計	162,600	120,600	200,600	258,500	189,700	180,300	197,500	160,500	165,000	203,700
その他	下水道使用料	118,948	121,026	124,044	139,512	142,993	146,560	150,217	153,964	157,806	161,744
	受益者負担金	26,892	21,851	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
	その他の	168	59	59	59	59	59	59	59	59	59
	小計	146,008	142,936	142,103	157,571	161,052	164,619	168,276	172,023	175,865	179,803
一般会計繰入金		552,637	558,743	610,463	597,450	611,942	613,510	609,572	591,030	549,323	514,708
歳入計		957,845	929,779	1,135,666	1,278,221	1,117,694	1,103,429	1,142,848	1,048,553	1,020,188	1,078,211

- ① 総務管理費の下水道使用料徴収委託料は、26年以降当該年度の調定件数あたり530円、受益者負担金一括納付報奨金は当該年度の93.5%×19%で計上した。
- ② 維持管理費のうち、運転管理に要する経費は、実績を考慮し算出した。
- ③ 浄化センター費は実績を考慮して算出。27年以降は浄化センター運転委託契約の切替のため基準設計額で算出。
- ④ 建設事業費は年次計画により計上した。
- ⑤ 起債借入・償還元金及び利子は、建設事業の計画により算定し、利率を2.5%と設定した。
- ⑥ 受益者負担金は、工事計画により算出。
- ⑦ 下水道使用料は、流入水量の予測に従って、26年度以降を2.5%の伸びで算出。27年度に10%増の料金改定を見込んだ。

8,222,198

此処まで実施
計画より抜粋

事業完了

34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
31,014	31,282	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000				
17,177	17,177	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
128,574	129,351	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
558,992	337,972	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000				
345,208	313,720	270,251	244,794	239,108	247,457	245,648	242,036	223,077	215,970	218,274	214,184	212,759	203,146
98,850	95,548	91,775	91,082	91,149	91,396	91,502	91,546	91,836	92,332	87,604	82,823	78,024	73,278
165	165												
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,001	1,002	1,003	1,004
1,180,980	926,215	963,026	936,876	931,257	939,853	938,150	934,582	915,913	909,302	454,879	446,009	439,786	425,428
246,000	125,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000				
		起債 40%											
246,000	125,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	0	0	0	0
254,200	160,500	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000				
		補助 50%											
254,200	160,500	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	0	0	0	0
165,780	170,517	179,000	187,000	196,000	205,000	215,000	225,000	236,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000
18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000				
59	59												
183,839	188,576	197,000	205,000	214,000	223,000	233,000	243,000	254,000	265,000	247,000	247,000	247,000	247,000
496,941	452,139	388,026	353,876	339,257	338,853	327,150	313,582	283,913	266,302	207,879	199,009	192,786	178,428
1,180,980	926,215	963,026	936,876	931,257	939,853	938,150	934,582	915,913	909,302	454,879	446,009	439,786	425,428

前年度の5%増し

48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
200,626	205,257	188,275	180,086	164,858	160,156	157,048	153,164	150,460	143,338	132,888	125,916	119,281	111,543	105,622	99,307	90,730	72,456	72,456
68,630	63,999	59,341	54,992	50,870	46,951	43,098	39,260	35,448	31,730	28,212	24,933	21,826	18,892	16,140	13,539	11,110	8,913	6,975
1,005	1,006	1,007	1,008	1,009	1,010	1,011	1,012	1,013	1,014	1,015	1,016	1,017	1,018	1,019	1,020	1,021	1,022	1,023
418,261	418,262	396,623	384,086	364,737	356,117	349,157	341,436	334,921	324,082	310,115	299,865	290,124	279,453	270,781	261,866	250,861	230,391	228,454
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000
247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000
171,261	171,262	149,623	137,086	117,737	109,117	102,157	94,436	87,921	77,082	63,115	52,865	43,124	32,453	23,781	14,866	3,861	△ 16,609	△ 18,546
418,261	418,262	396,623	384,086	364,737	356,117	349,157	341,436	334,921	324,082	310,115	299,865	290,124	279,453	270,781	261,866	250,861	230,391	228,454

起債償還
完了

67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
62,860	53,023	42,939	32,601	22,002	11,138	11,138									
5,223	3,713	2,450	1,441	691	209	209									
1,024	1,025	1,026	1,027	1,028	1,029	1,030	1,031	1,032	1,033	1,034	1,035	1,036	1,037	1,038	1,039
217,107	205,761	194,415	183,069	171,721	160,376	160,377	149,031	149,032	149,033	149,034	149,035	149,036	149,037	149,038	149,039
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000
247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000	247,000
△ 29,893	△ 41,239	△ 52,585	△ 63,931	△ 75,279	△ 86,624	△ 86,623	△ 97,969	△ 97,968	△ 97,967	△ 97,966	△ 97,965	△ 97,964	△ 97,963	△ 97,962	△ 97,961
217,107	205,761	194,415	183,069	171,721	160,376	160,377	149,031	149,032	149,033	149,034	149,035	149,036	149,037	149,038	149,039

各事業の事業概要

別紙 1

	①公共下水道事業	②浄化槽市町村整備推進事業	③浄化槽個人設置型＋市単独補助
事業期間	平成43年度迄予定	平成28年度～平成47年度迄 20年間	平成28年度～平成47年度迄 20年間
事業概要	面整備 200ha H24～H43	設置基数 2,000基 100(基/年)	設置基数 2,000基 100(基/年)
事業費	面整備 7,200 百万円 処理場 1,025 百万円 計 8,225 百万円	浄化槽 2,070 百万円 1,035 (千円/基)	浄化槽 2,070 百万円 1,035 (千円/基)
事業費財源	国費 40% 3,290 百万円 起債 50% 4,113 百万円 市費 10% 823 百万円	国費 1/3 690 百万円 起債 17/30 1,173 百万円 個人負担 1/10 207 百万円	国費 13.3% 276 百万円 県費 13.3% 276 百万円 市費 13.3% 276 百万円 市単独35% 725 百万円 個人 25% 518 百万円
維持管理費	使用料収入で全額賄う	1基当 6万円/年 財源 使用料 4万円/年 50m ³ /2月 市費 2万円/年	1基当 1.5万円/年 財源 市費 1.5万円/年
平成23年度までの実績	面整備 251 ha 污水管事業費 8,931 百万円 ha当単価 36 百万円 年平均面整備 10 ha	起債借入条件 5年据置25年払 利息 2.5%	

鹿島市一般会計繰出金の比較(H24～H82)

	①公共＋②市 町設置型	①公共＋③個 人設置型市補助
繰出金(億円)	181	176

内 浄化槽起債元金 11.73億円

浄化槽整備事業の比較

	個人設置型	②市町設置型	③個人設置市補助
事業の形態	<u>補助金</u>	<u>市が発注</u>	<u>補助金</u>
浄化槽の帰属	個人	<u>市</u>	個人
維持管理	個人	<u>市</u>	個人
維持管理費への補助	無	無	<u>有</u>
使用料	無	<u>有</u>	無
個人負担額	工事費の60%	工事費の10%	工事費の25%
必要な人員	<u>0.5</u>	<u>2.0</u>	<u>1.0</u>