

葉山町生活排水処理基本計画（素案）

平成28年 月
三浦郡葉山町

葉山町生活排水処理基本計画 目次

はじめに.....	1
第1章 基本方針	
第1節 基本方針.....	2
1 基本方針.....	2
第2節 整備目標.....	2
1 整備目標.....	2
第2章 生活排水処理の現状	
第1節 生活排水の処理体制.....	3
1 生活排水処理フロー.....	3
2 生活排水の処理主体.....	4
第2節 処理形態別人口の推移.....	4
1 処理形態別人口の推移.....	4
第3節 し尿・浄化槽汚泥の処理状況.....	5
1 し尿・浄化槽汚泥の処理状況.....	5
第3章 生活排水処理基本計画	
第1節 生活排水処理の目標.....	6
1 生活排水処理の目標.....	6
2 処理形態別人口の予測.....	6
第2節 生活排水処理施設.....	7
1 公共下水道の整備.....	7
2 合併処理浄化槽の普及・促進.....	9
第3節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画.....	11
1 収集運搬計画.....	11
2 し尿・浄化槽汚泥の処理計画.....	11
第4節 その他.....	12
1 生活排水対策の必要性について町民に対する広報・啓発.....	12
2 浄化槽の管理等に関する広報・啓発.....	12
3 処理対象量に関する情報管理の徹底.....	12
参考	
汚水処理施設整備計画（アクションプラン）.....	13

はじめに

葉山町は、青い海と緑豊かな丘陵に囲まれた温暖な地として親しまれ、御用邸の町、別荘保養の地として広く知られています。近年は、首都圏から 50 キロ圏内という立地から、ベッドタウン化が進み、戸建て住宅を中心とした住宅都市として発展してきました。

高度経済成長期の人口増加に伴い町内の各小河川及び二級河川である森戸川・下山川の水質汚濁が進んできたことから、町では、生活環境の向上、公共水域の保全を目的に平成 4 年から公共下水道整備に着手しました。現在、都市計画決定区域約 513 ヘクタールの約 63 パーセントに当たる約 321 ヘクタールの整備が進んでいます。

公共下水道の普及により森戸川やその支流河川の水質は向上してきており、今後も公共下水道整備を推進していくことが必要です。

また、市街化調整区域での水質向上を図るため、単独浄化槽及びくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換を促進することを目的に、平成 13 年度より合併処理浄化槽設置補助制度を実施しています。

しかし、単独処理浄化槽やくみ取り便槽など生活雑排水を未処理のまま排水する生活雑排水未処理人口は全体の約 32 パーセントと依然として高い状況です。

町は、本町の最大の魅力である豊かな自然環境を将来へ継承し、葉山町第四次総合計画のまちの将来像に掲げる「美しい海とみどりに 笑顔あふれる ころろ温かな ふるさと葉山」の実現のため「神奈川県生活排水処理施設整備構想」(平成 23 年 3 月改訂)に基づき公共下水道の整備や合併処理浄化槽への転換により生活排水処理 100 パーセントを目指すこととします。

第1章 基本方針

第1節 基本方針

1 基本方針

生活環境の保全及び公衆衛生向上の観点から本町における生活排水処理の基本方針は、次のとおりとします。

【平成37年度を目標に、周辺環境への影響を踏まえ各種污水处理施設の整備が概ね完了すること（概成）を目指します。】

- (1) 市街化区域における生活排水処理は、公共下水道による処理を推進しており、今後も継続していきます。
- (2) 市街化調整区域における生活排水処理は、合併処理浄化槽の普及により対応していきます。

第2節 整備目標

1 整備目標

(1) 計画目標年次

本計画の目標年次を平成37年度と設定し、中間年次である平成32年度に見直しを実施します。また、公共下水道全体計画などの基幹計画に変更があった場合は適宜見直しを実施します。

(2) 計画策定区域の設定

本計画は、行政区域全域1,704ヘクタールを対象に設定します。

(3) 生活排水処理率

公共下水道及び合併処理浄化槽の普及に努めることにより、平成37年度の生活排水処理率を100パーセントに引き上げます。

第2章 生活排水処理の現状

第1節 生活排水の処理体制

1 生活排水処理フロー

本町における生活排水処理フロー図を図1に示します。本町の生活排水処理は、公共下水道、単独・合併処理浄化槽、し尿・浄化槽汚泥の収集により実施されています。

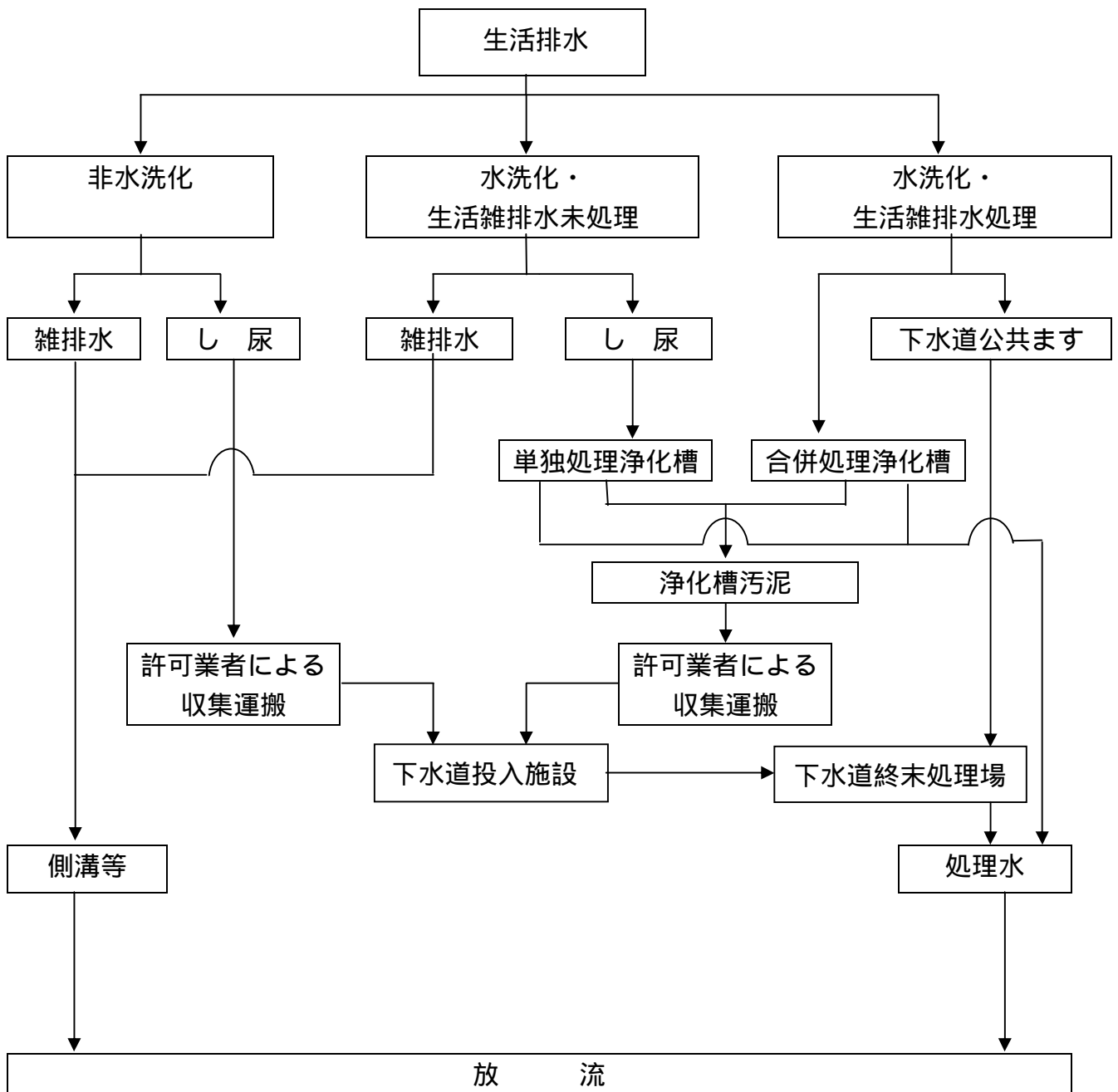


図1 生活排水処理フロー

2 生活排水の処理主体

本町における生活排水の処理主体を表1に示します。

表1 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	葉山町
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
大型合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	葉山町
単独処理浄化槽	し尿	個人等

第2節 処理形態別人口の推移

1 処理形態別人口の推移

本町における処理形態別人口の推移を表2に示します。

表2 処理形態別人口の推移

処理形態別人口	年度末	H22	H23	H24	H25	H26
	計画処理区域内人口		33,704	33,661	33,742	33,618
水洗化生活雑排水処理人口		20,296	21,096	21,912	22,546	22,926
公共下水道水洗化人口		15,729	16,304	17,136	17,655	18,151
合併処理浄化槽人口		3,321	3,447	3,471	3,596	3,503
大型合併処理浄化槽人口		1,246	1,345	1,305	1,295	1,272
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		13,147	12,324	11,612	10,880	10,352
非水洗化人口		261	241	218	192	177
し尿収集人口		261	241	218	192	177
生活排水処理率(%)		60.2	62.7	64.9	67.1	68.5

生活排水処理率とは、計画処理区域内人口に対する水洗化・生活雑排水処理人口（公共下水道水洗化人口＋合併処理浄化槽人口＋大型合併処理浄化槽人口）の割合

第3節 し尿・浄化槽汚泥の処理状況

1 し尿・浄化槽汚泥の処理状況

本町におけるくみ取りし尿、合併・単独処理浄化槽汚泥の発生状況を表3に示します。

表3 くみ取りし尿、合併・単独浄化槽汚泥の発生状況

項目 / 年度	H22	H23	H24	H25	H26
浄化槽汚泥量(kl)	10,547	10,196	9,949	9,719	9,352
くみ取りし尿量(kl)	316	195	207	221	178
合 計	10,863	10,391	10,156	9,940	9,530

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の目標

1 生活排水処理の目標

基本目標を達成するため、生活排水処理の目標を表4に示します。

表4 生活排水処理の目標

項目	年度	現況 (平成26年度)	中間年度 (平成32年度)	目標年度 (平成37年度)
生活排水処理率(%)		68.5	82.3	100

生活排水処理率とは、生活雑排水処理を行っている人口(公共下水道人口・合併処理浄化槽人口・集中合併処理浄化槽人口)の割合

2 処理形態別人口の予測

生活排水の処理形態別人口の予測を表5に示します。

表5 処理形態別人口の予測

処理形態別人口	年度	H32	H37
計画処理区域内人口		33,300	32,100
水洗化・生活雑排水処理人口		27,422	32,100
公共下水道水洗化人口		23,892	28,600
合併処理浄化槽人口		2,100	3,500
大型合併処理浄化槽人口		1,430	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		5,790	0
非水洗化人口		88	0
し尿収集人口		88	0
生活排水処理率(%)		82.3	100

生活排水処理人口は、住民基本台帳人口を行政人口として集計しているため、住民基本台帳を基にコーホート要因法により将来人口を推計しています。

第2節 生活排水処理施設

1 公共下水道の整備

(1) 整備状況

本町の公共下水道は、平成3年度に全体計画約620ヘクタールの基本計画を策定し、平成4年2月に市街化区域約511ヘクタールの都市計画決定を経て事業着手しました。その後、平成10年の「かながわ・ゆめ国体」に向けた葉山港の整備による市街化区域面積の変更に伴い、計画区域を約513ヘクタールに変更し、順次事業認可区域を拡大しながら整備を推進し、平成26年度末現在、事業認可区域約391ヘクタールの内、約321ヘクタールの整備が完了し、約318ヘクタールの区域が供用開始されています。

公共下水道の整備状況及び終末処理場である葉山浄化センターの概要を表6及び7に示します。

表6 公共下水道整備状況

年度末現在	行政人口 (人)	世帯数	整備面積 (ha)	整備人口 (人)	供用開始面積 (ha)	供用開始人口 (人)	水洗化人口 (人)	水洗化率 (%)
平成22年	33,704	14,086	291.0	18,753	288.2	18,568	15,729	84.7
平成23年	33,661	14,137	300.2	19,281	297.3	19,096	16,304	85.4
平成24年	33,742	14,223	306.6	19,687	304.2	19,525	17,136	87.8
平成25年	33,618	14,295	313.4	20,061	310.2	19,849	17,655	88.9
平成26年	33,455	14,299	321.0	20,494	317.5	20,273	18,151	89.5

表7 葉山浄化センター概要

施設名称	葉山浄化センター
場所	葉山町大字長柄字南郷
構造	鉄筋コンクリート造一部鉄骨鉄筋コンクリート造 地上3階 地下3階
敷地面積	約29,500 m ²
建築面積	724.67 m ²
排除方式	分流式
処理方式	下水処理 酸素活性汚泥法 汚泥処理 濃縮 脱水 場外搬出
全体計画処理能力 (日最大)	14,100 立米/日
運転開始日	平成11年3月29日
放流先	森戸川支流大南郷川

(2) 今後の計画

水質保全、生活環境の改善の観点から汚水処理施設整備計画（アクションプラン）に基づき平成 37 年度までに市街化区域 513ha の整備を行います。特に単独処理浄化槽が多く存在する市街化区域内の下山川下流域については、精力的に整備を推進し、公共用水域の水質保全を図ります。

汚水処理施設整備計画（アクションプラン）の内容は 13 ページから 15 ページに示します。

また、計画推進に当たっては、効率性・経済性を考慮しながら管路や施設の整備を行っていきます。

なお、供用開始区域の未接続家屋に対する普及啓発活動を推進するとともに、接続の助成を行い、水洗化を促進していきます。

今後の公共下水道整備区域面積と整備区域人口の見込みを表 8 に示します。

表 8 公共下水道整備区域面積及び整備区域人口見込み

年度 項目	現況 (平成 26 年度)	中間年度 (平成 32 年度)	目標年度 (平成 37 年度)
整備区域面積(ha)	321.0	401.5	513.0
整備区域人口(人)	20,494	23,892	28,600

2 合併処理浄化槽の普及・促進

(1) 整備状況

合併処理浄化槽（戸別設置）

合併処理浄化槽は、安価で広く普及してきたし尿のみ処理する単独処理浄化槽とは異なり、し尿と生活雑排水を併せて処理することができます。本町では、平成13年度より、市街化調整区域を対象に合併処理浄化槽設置整備事業を開始し、合併処理浄化槽の設置費用の補助を実施してきました。浄化槽法の改正により、新築時には合併処理浄化槽の設置が義務付けられたことにより補助制度の見直しを行い、補助の対象をし尿くみ取り便槽又は単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換のみとするとともに、転換の際の単独処理浄化槽の撤去費用や配管費の補助対象拡充を実施しました。

処理別浄化槽人口の状況を表9に示します。

表9 処理別浄化槽人口の状況

項目 年度	合併処理浄化槽		集中合併処理浄化槽		単独処理浄化槽	
	人口(人)	割合(%)	人口(人)	割合(%)	人口(人)	割合(%)
平成22年	3,321	18.8	1,246	7.0	13,147	74.2
平成23年	3,447	20.1	1,345	7.9	12,324	72.0
平成24年	3,471	21.2	1,305	8.0	11,612	70.9
平成25年	3,596	22.8	1,295	8.2	10,880	69.0
平成26年	3,503	23.2	1,272	8.4	10,352	68.4

大型合併処理浄化槽（污水处理施設）

本町では、昭和58年に東伏見台団地とイトーピア団地、昭和59年にパーク・ド・葉山四季団地及びシーライフパークの大型合併処理浄化槽（污水处理施設）の移管をそれぞれの自治会から受け、維持管理を実施してきました。その後、平成11年のイトーピア団地の公共下水道供用開始に伴い、現在3施設について「葉山町污水处理場の設置及び管理に関する条例」に基づき維持管理を実施しています。

大型合併処理浄化槽（污水处理施設）の現況を表10に示します。

表10 大型合併処理浄化槽（污水处理施設）の現況

施設名	所在地	人槽	人口(平成26年度)
第1污水处理施設(東伏見台)	堀内 1950-122	1,200	481
第3污水处理施設(パーク・ド・葉山四季)	一色 530-64	2,000	606
第4污水处理施設(シーライフパーク)	一色 1262-42	350	185

(2) 今後の計画

合併処理浄化槽（戸別設置）

市街化調整区域は、現行の補助制度を活用し、合併処理浄化槽の設置促進を図ります。なお、くみ取り便槽または単独浄化槽からの転換は、国・県・町の補助金を含めても数十万円の個人負担が生じることから、浄化槽メーカーや浄化槽設置業者と協力して費用軽減の方策を検討します。

し尿収集人口及び浄化槽人口の見込みを表 1 1 に示します。

大型合併処理浄化槽（汚水処理施設）

大型合併処理浄化槽の処理区域は、公共下水道全体計画区域内にあることから、公共下水道の整備進捗に併せ適宜公共下水道への切替えを実施します。なお、それまでの間については、施設の老朽化等の状況を勘案しつつ、適切に維持管理します。

表 1 1 し尿収集人口及び浄化槽人口の見込み

年 度	中間年度 (平成 32 年度)	目標年度 (平成 37 年度)
項 目		
し尿収集人口	88	0
単独処理浄化槽人口	1,512	0
生活排水未処理人口(+)	1,600	0
合併処理浄化槽人口	2,100	3,500
大型合併処理浄化槽人口	1,430	0

大型合併処理浄化槽は、平成 37 年度までに下水道へ接続する予定

第3節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

1 収集運搬計画

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は町の許可を受けた業者が実施しています。今後も引き続き、安定的且つ効率的に収集が出来るよう現状の収集体制を維持していきます。

し尿及び浄化槽汚泥の排出量の見込みを表12に示します。

表12 し尿及び浄化槽汚泥の排出量の見込み

(単位:kl)

項目	年度	中間年度 (平成32年度)	目標年度 (平成37年度)
し尿		89	0
浄化槽汚泥		3,116	2,164
合計		3,205	2,164

2 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

これまで昭和56年からクリーンセンターに設置されたし尿処理施設においてし尿及び浄化槽汚泥の処理を実施してきましたが、焼却処理のため重油を多量に消費するなど経済性に乏しく、また、地球温暖化等環境面に大きな影響を与えることから、平成21年度より使用を中止し、クリーンセンターで受け入れ、積替え輸送し、委託処理を実施していました。

平成26年度からは、し尿等下水道投入施設が稼動し、し尿・浄化槽汚泥を公共下水道と合わせて処理しています。今後も、し尿等下水道投入施設を適正に維持管理し、安定処理の確保に努めていきます。

第4節 その他

1 生活排水対策の必要性について町民に対する広報・啓発

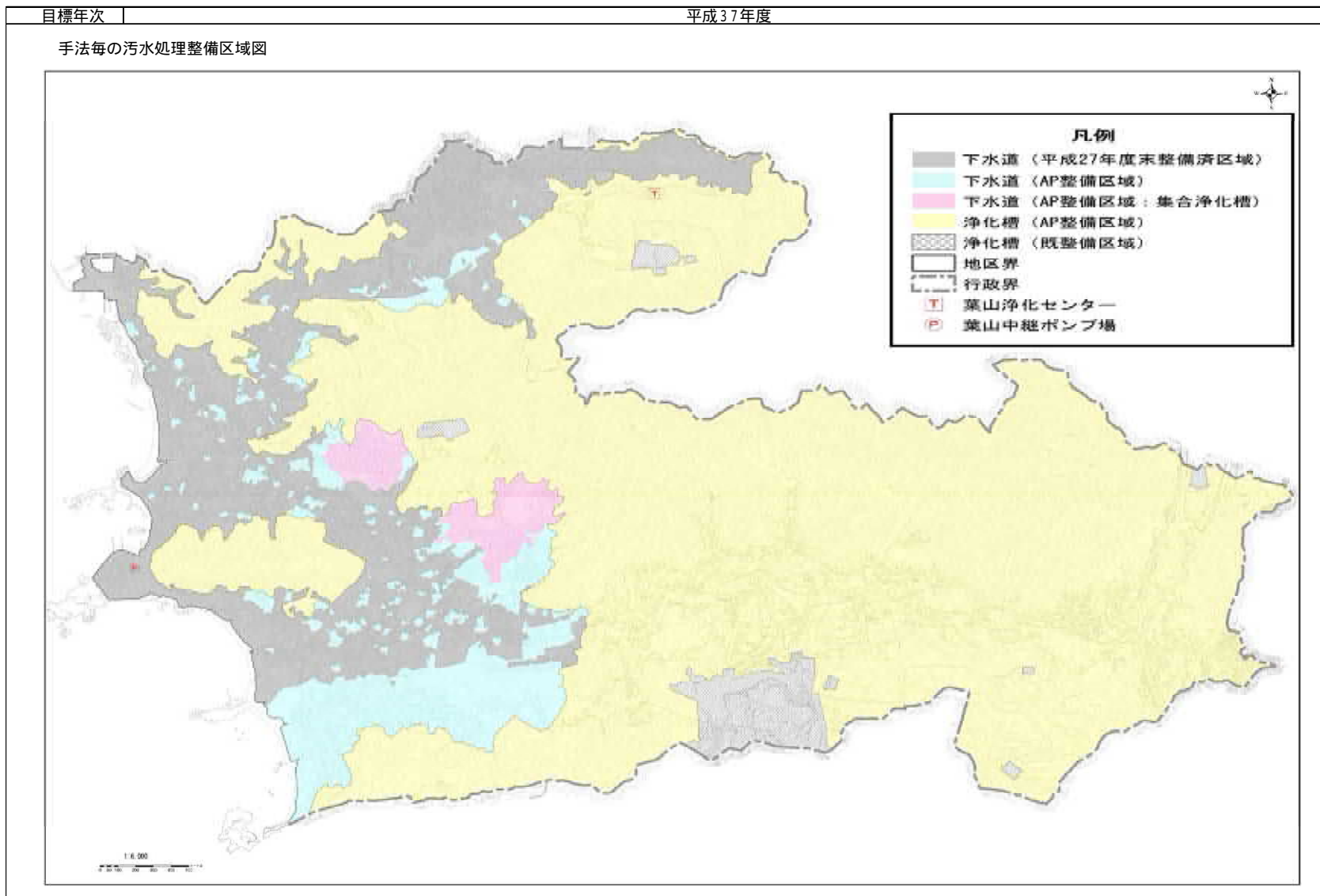
町民一人ひとりが、生活排水・環境に関する意識を高め、「知る」「考える」「実践する」というプロセスを経て、生活に根ざした活動に取り組めるような広報・啓発活動に努めます。

2 浄化槽の管理等に関する広報・啓発

浄化槽に対する正しい知識の普及や、適正な維持管理の必要性について、引き続き広報・啓発活動を実施していきます。また、平成26年度から合併処理浄化槽を適正に維持管理している方に対し、合併処理浄化槽維持管理費補助金を支給しています。今後も適正な維持管理の啓発を行っていきます。

市町村名 葉山町

污水処理施設整備計画(アクションプラン) (案)



整備計画

整備スケジュール

計画区分	事業	事業内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	平成37年
施設整備	下水道	未整備区域の整備										
		集合浄化槽区域の下水道接続										
	浄化槽	浄化槽設置整備事業 (集合浄化槽区域の下水道接続準備)										
実行メニュー (早期概成)	下水道	クイックプロジェクトによる整備の実施 (道路線形に合わせた施工)										
		PPP/PFI手法を活用した下水道整備 の推進										
	浄化槽	合併浄化槽への転換に対する補助金										
		リーフレット配布等による啓発活動										

目標値及び概算事業費等(目標年次)
(平成37年度)

		全体	公共下水道	浄化槽		その他	早期概成手法	備考 (早期概成手法の内容)	
				個人 設置型	市町村 設置型				
整備手法	整備人口(人)	32,100	28,600	3,500		0		【下水道】 ・クイックプロジェクトによる整備 の実施(道路線形に合わせた 施工) ・PPP/PFI手法を活用した下水 道整備の推進	
	整備面積(集合処理分)(ha)		513.00						
目標値	汚水処理人口普及率(%)	100	89	11					
	整備率(%)		100						
計画水量(m ³ /日:日最大)		13,246	11,723	1,523					【浄化槽】 ・合併浄化槽への転換に対する 補助金 ・リーフレット配布等による啓発 活動
計画汚泥量(m ³ /日)		10.3	10.3						
概算事業費	総建設事業費(百万円)	6,257	5,280	977					
	年間維持管理費(百万円/年)	410	351	59					
整備人口1人当たりの建設費用(千円/人)			686						
実施メニュー	クイックプロジェクトによる整備の実施 (道路線形に合わせた施工)								
	PPP/PFI手法を活用した下水道整備 の推進								
	合併浄化槽への転換に対する補助金								
	リーフレット配布等による啓発活動								

目標値及び概算事業費等(中間年次)
(平成32年度)

	全体	公共下水道		集合浄化槽	浄化槽		その他	早期概成手法	備考 (早期概成手法の内容)
		整備済	(未整備)		個人設置型	市町村設置型			
整備手法	整備人口(人)	33,300	23,892	4,278	1,430	2,100		1,600	【下水道】 ・クイックプロジェクトによる整備の実施(道路線形に合わせた施工) ・PPP/PFI手法を活用した下水道整備の推進
	整備面積(集合処理分)(ha)		401.51	72.96	38.53				
目標値	汚水処理人口普及率(%)	82	72		4	6			【浄化槽】 ・合併浄化槽への転換に対する補助金 ・リーフレット配布等による啓発活動
	整備率(%)		78						
計画水量(m ³ /日:日最大)		9,948	8,347		687	914			【集合浄化槽】 ・下水道接続のための準備(管路調査,住民説明)を実施
計画汚泥量(m ³ /日)		7.2	7.2						
概算事業費	総建設事業費(百万円)	2,908	2,435			473			【集合浄化槽】 ・下水道接続のための準備(管路調査,住民説明)を実施
	年間維持管理費(百万円/年)	301	272			29			
整備人口1人当たりの建設費用(千円/人)			814						
実施メニュー	クイックプロジェクトによる整備の実施(道路線形に合わせた施工)								
	PPP/PFI手法を活用した下水道整備の推進								
	合併浄化槽への転換に対する補助金								
	リーフレット配布等による啓発活動								

- 用語の解説 -

A P 整備区域

汚水処理施設整備計画（アクションプラン）の期間中に整備する区域

集合浄化槽区域

東伏見台団地、パーク・ド・葉山四季団地、シーライフパークの大型合併浄化槽（汚水処理施設）により汚水を処理している区域

クイックプロジェクト

国土交通省が、「下水道未普及解消クイックプロジェクト社会実験制度」（現下水道クイックプロジェクト）を創設し、地域の実状に応じた低コスト、早期かつ機動的な整備が可能となる新たな整備手法

P P P (Public Private Partnership)

民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指す手法

P F I (Private Finance Initiative)

公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用し、効率化やサービスの向上を図る手法