

神奈川県葉山町

資料2-3

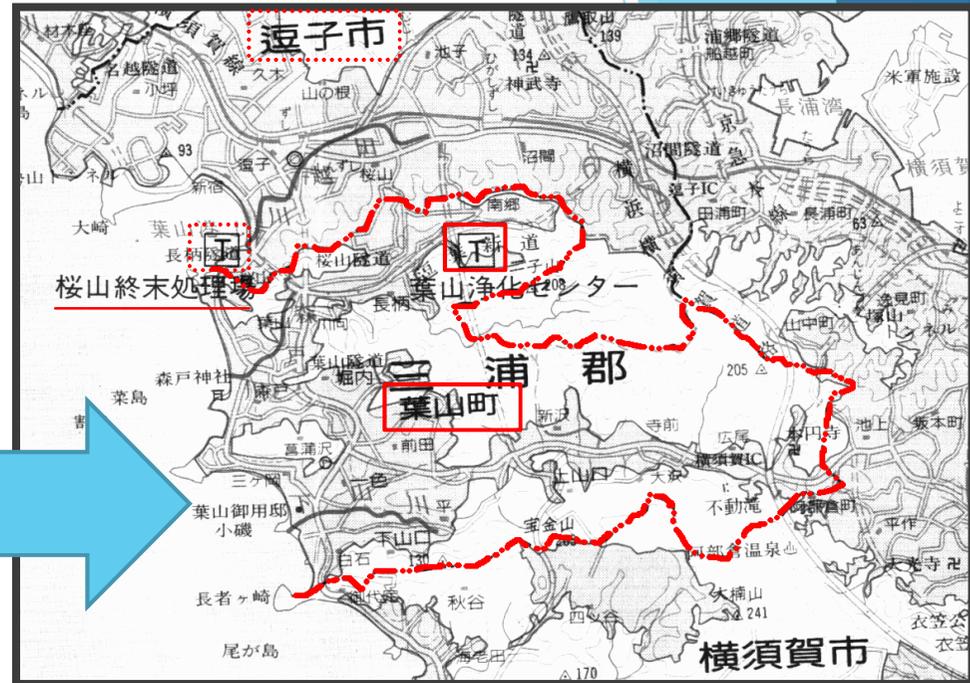
官民連携事業の取組み

(DB方式による下水道未普及解消事業)



令和4年8月5日
葉山町環境部下水道課

葉山町の位置と概要



- 面積 1, 704 ha
- 人口 32, 806人 (令和4年4月1日現在)
- 市街化区域 513 ha
- 市街化調整区域 1, 191 ha
- 誕生

明治22年 葉山村 (木古庭村、上山口村、下山口村、一色村、堀内村、長柄村)

明治27年 葉山御用邸の築造

大正14年 葉山町

葉山町の観光



【海】

葉山海岸は、森戸海岸、芝崎、一色海岸、小磯、長者ヶ崎海岸という砂浜と岩礁が交互に連なっている美しい海岸線で、「ヨット発祥の地」であるうえに、魚影が濃く、釣りをはじめ各種マリンスポーツが盛んな地域。

平成8年には「日本の渚・百選」に、平成16年には「関東の富士見100景」に選ばれている。



【葉山しおさい公園】

葉山御用邸付属邸跡地に開設された公園。



【棚田】

別名、千枚田は「にほんの里100選」にも選ばれている。

下水道事業の概要

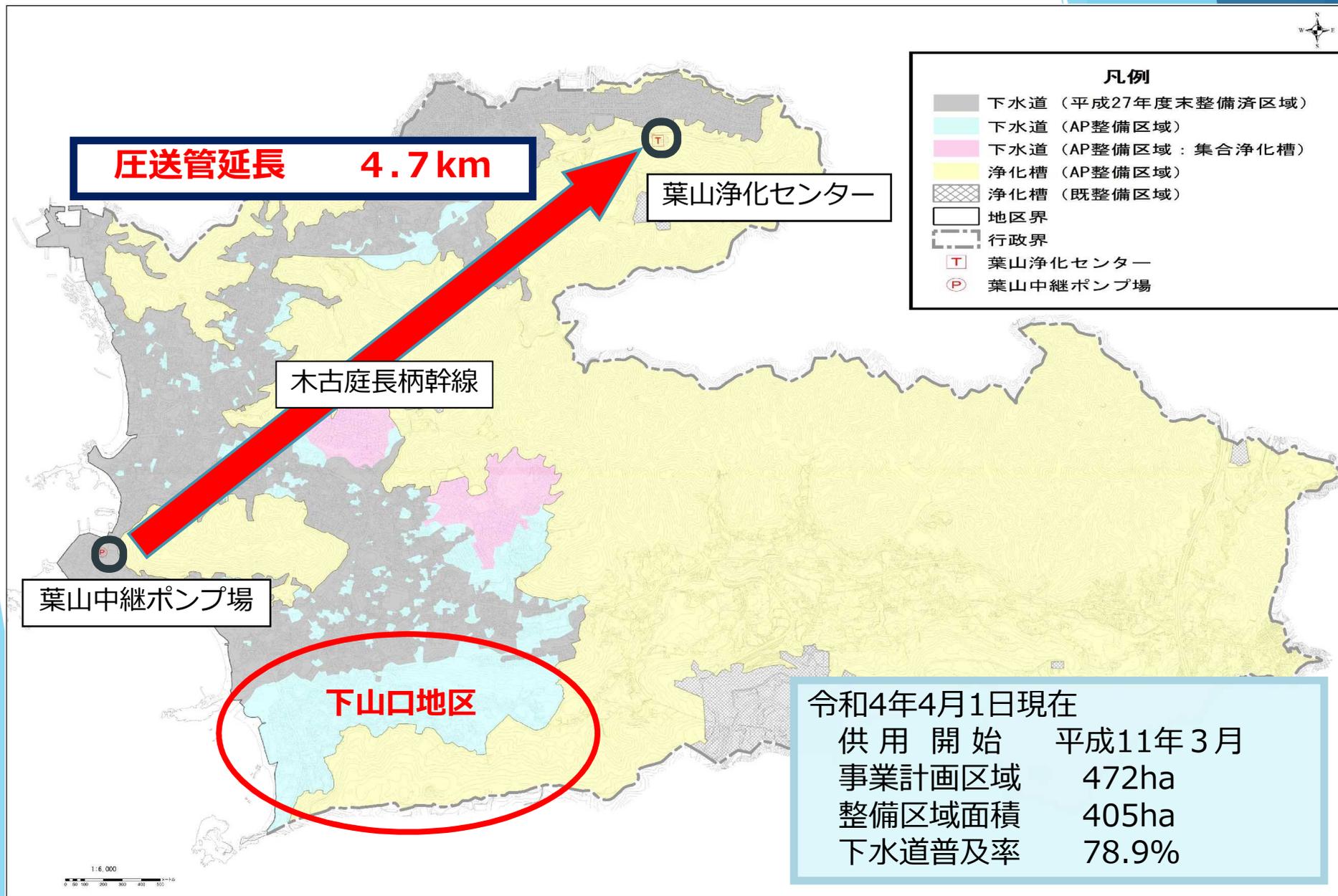
全体計画

項目	当初計画(平成3年度)	既計画(平成23年度)	現計画(平成27年度)
目標年	平成22年	平成42年度	令和7年度
計画区域	620ha	581.22ha	513.0ha
葉山処理区	511ha	513ha	513ha
その他の区域	109ha	68.22ha	0.0ha
計画人口	36,300人	28,100人	28,600人
計画汚水量(日最大)	24,700m ³ /日	14,100m ³ /日	14,100m ³ /日

下水道法事業計画（葉山処理区）

年月日	平成4年2月19日	平成7年7月4日	平成14年3月8日	平成19年1月26日	平成24年3月30日	平成29年3月24日
処理区域面積	約92ha	約230ha	約300ha	約350ha	約391ha	約472ha
計画処理能力(日最大)	6,200m ³ /日	12,400m ³ /日	12,400m ³ /日	12,400m ³ /日	14,100m ³ /日	14,100m ³ /日
計画処理人口	5,800人	16,200人	17,800人	21,000人	22,700人	26,600人
計画下水量(日最大)	3,800m ³ /日	9,970m ³ /日	10,300m ³ /日	12,100m ³ /日	11,800m ³ /日	13,100m ³ /日
放流水質(BOD)	9.5mg/L					
(SS)	10.0mg/L					
事業期間	～平成10年3月31日	～平成14年3月31日	～平成19年3月31日	～平成24年3月31日	～平成29年3月31日	～令和5年3月31日

公共下水道整備状況



浄化センター、中継ポンプ場、幹線管きよ

【葉山浄化センター】



敷地面積：約29,500㎡
排除方式：分流式
地盤高：T.P.+40.5m
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：14,100㎥/日
現有処理能力：10,575 ㎥/日

【葉山中継ポンプ場】



敷地面積：約1,100㎡
地盤高：T.P.+4.1m
圧送先：葉山浄化センター着水井
ポンプ型式：槽外型横軸無閉塞ポンプ
ポンプ揚水量：6.2㎥/分 × 3台（内1台予備）
現有揚水量：5.6㎥/分 × 2台

【幹線管きよ】



シールド部
(標準断面図)
内径2.0メートルの管で上部が
自然流下管となっており、下部が
葉山中継ポンプ場から葉山浄化セ
ンターまで汚水を送る圧送管(直
径45センチメートル×2本)とな
っています。

自然流下管 (Φ150からΦ1000)

圧送管 (Φ50からΦ450)

総延長 L=102km

実施中のPPP/PFI事業①

▶ 未普及地域の早期解消への取組

平成27年度アクションプラン策定

平成28年度から令和7年度 市街化区域概成（約120ha）

課題

- ①職員数が減少 今後の事業量は増加
- ②従来の整備ペースだと計画目標年度までの下水道整備完了が困難
- ③今後はこれまで以上の事業を投資する必要がある財源面は？

▶ 管路DB(デザインビルド)方式において事業実施

事業内容

- ・管きょ建設（開削工、推進工 約7km）
- ・マンホールポンプ設置
- ・対象面積 約40ha

事業期間

平成30年度より令和4年度
（5年間：設計1年間、施工4年間）

概算事業費

約12億円

効果

DB方式により従来方式で実施するよりも

- ・事業費 4億円削減
- ・工期 2年間短縮

実施中のPPP/PFI事業②

▶ 葉山浄化センター等整備・運営事業

令和7年度 市街化区域概成

課題

- ①流入汚水量の増加
- ②水処理施設のドライ化による調査・診断及び修繕改築
- ③供用開始以降24年経過し部品供給が出来ない
- ④仕様発注による職員負担増

▶ DB（デザインビルド）+ 包括的民間委託方式において事業実施

事業内容

【DB】

- ・浄化センター水処理設備（機械・電気）増設（処理能力2,300 m³/日）
- ・中継ポンプ場汚水ポンプ設備（機械・電気）増設（吐出量4.4m³/分）
- ・浄化センター中央監視設備更新

【包括】

- ・浄化センター等維持管理の包括的民間委託

事業期間

令和5年度から令和8年度（現在 実施方針(案)等を公表中）

予定しているPPP/PFI事業

- 近隣(逗子市)との汚水処理広域化・共同化可能性検討調査業務の検討

§ 概要

逗子市・葉山町の下水道事業の広域化・共同化検討を実施

§ 内容

逗子市の汚水を葉山浄化センターで処理すること及びこれに伴う施設計画を行いその効果と実現可能性を検討

- 官民連携事業を軸に進めていきたい

- 公共施設等運営（コンセッション）事業等の案件形成に関する方策検討

§ 概要及び内容

町単独及び広域化にて実施する場合を想定し、コンセッション事業を導入する際の、課題抽出や官民の役割分担、導入による効果等を踏まえ、事業化に向けた可能性を検討

葉山町下水道事業の今後の主な取組スケジュール

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
●浄化センター等増設DB+包括事業								
導入可能性調査								
事業者選定								
浄化センター機械電気増設								
中継ポンプ場ポンプ増設								
中央監視設備更新								
包括的民間委託								
●広域化・共同化事業								
逗子市との可能性検討								
基本設計・導入可能性調査								
事業者選定								
事業開始								
●コンセッション事業								
事業化検討調査【国交省選定モデル事業】								
導入可能性調査								
事業者選定								
事業開始								
●下水道使用料改定検討								
改定内容の検討								
使用料改定								

※上記以外にAPに基づく管渠新設整備及びSM計画に基づく改築・更新も併せて実施していきます。

葉山の美しい海ときれいな川を守るために (重点計画)



ご清聴いただきありがとうございました