

令和6年6月市議会 建設水道委員会資料

所管事項調査

【目次】

| | ページ |
|---------------------------|---------|
| I 組織・事務分掌等 | 2 ～ 3 |
| II 長崎市上下水道局所管事務の現況 | |
| 1 水道事業の現況 | 4 ～ 5 |
| 2 下水道事業等の現況 | 6 ～ 8 |
| III 主要事業の概要 | |
| 1 水道事業の主要事業 | 9 ～ 18 |
| 2 下水道事業の主要事業 | 19 ～ 28 |
| IV 上下水道事業マスタープラン2015の進捗状況 | |
| 1 マスタープランの概要 | 29 |
| 2 水道事業 | 30 |
| 3 下水道事業 | 31 |
| V 次期マスタープランの策定について | 32 ～ 41 |
| VI 訴訟の現況について | 42 |

上 下 水 道 局
令 和 6 年 6 月

I 組織・事務分掌

令和6年4月1日

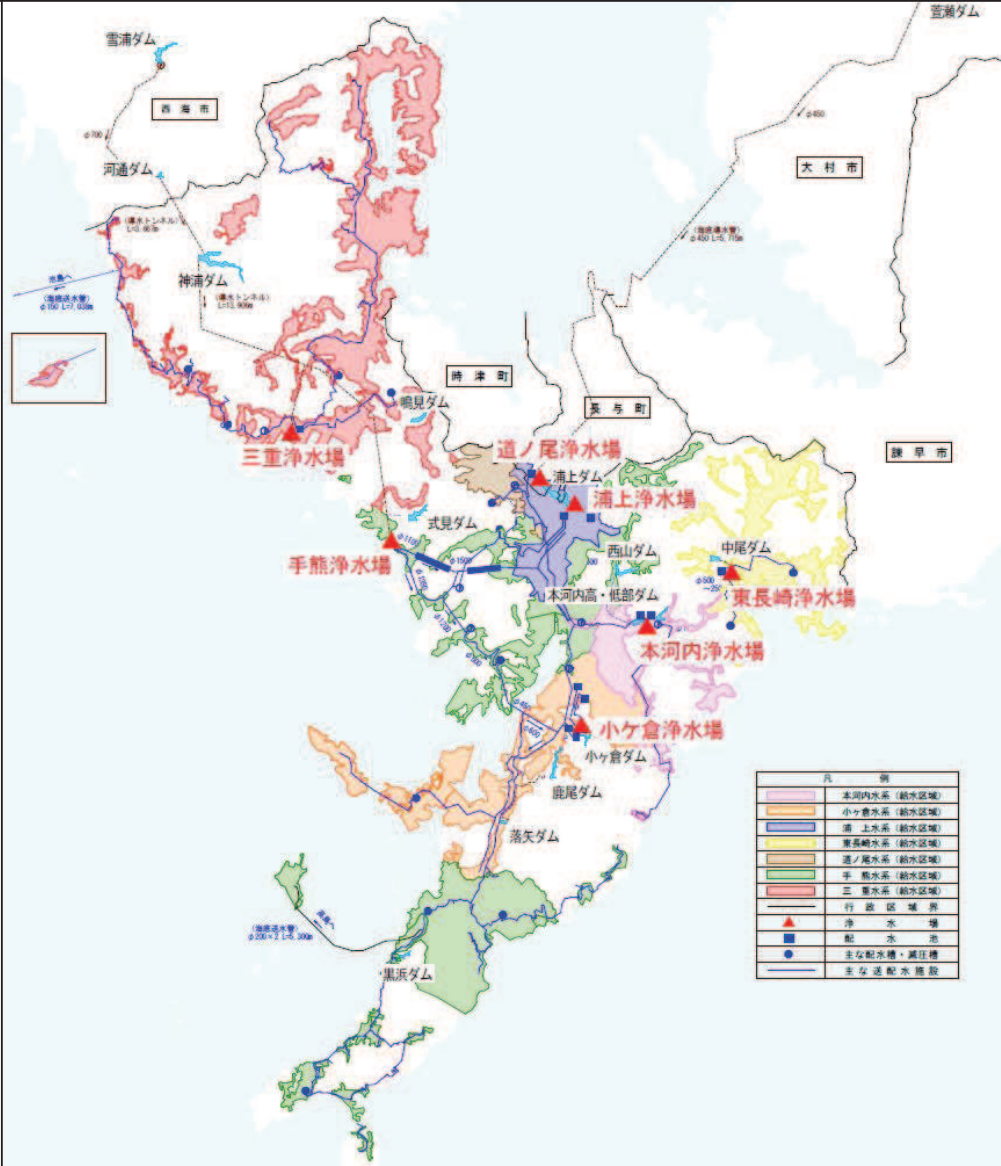
| 局 | 部 | 課室 | 係等 | 分掌事務 |
|--|--|----------------------|------------------------------------|---|
| 上下水道局 2部 9課 2室 26係 5浄水場 2事務所 (250人) | 業務部 3課 7係 (47人) | 総務課 (10人) | 総務係 職員係 | <ul style="list-style-type: none"> ・法規、文書、広報、議会、研修及び局懸案事項並びに局内事務の連絡調整に関すること。 ・職員の勤務条件、身分、給与、旅費、福利厚生及び安全衛生並びに組織・定数管理に関すること。 |
| | | 経理課 (16人) | 経理係 管財係 | <ul style="list-style-type: none"> ・予算・決算、財政計画、出納及び資金運用に関すること。 ・庁舎管理、固定資産管理、用地取得管理処分、たな卸及び物品契約に関すること。 |
| | | 料金サービス課 (20人) | 収納管理係 受付サービス係 給排水相談係 | <ul style="list-style-type: none"> ・水道料金、下水道使用料等の調定に関すること。 ・収納及び滞納整理の委託業務の運用並びに管理に関すること。 ・水道料金等の未納に係る給水停止及び滞納処分に関すること。 ・水道料金、下水道使用料等に係る諸届の受付に関すること。 ・水道メータの検針の委託業務の運用及び管理に関すること。 ・料金システム関連機器の運用及び保守に関すること。 ・給水装置工事の受付、審査及び検査並びに指定給水装置工事事業者に関すること。 ・排水設備の計画確認及び検査並びに排水設備指定工事店に関すること。 ・下水道整備促進及び水洗化促進に関すること。 |
| | 事業部 6課 2室 19係 5浄水場 2事務所 (203人) | 事業管理課 (19人) | 管理係 企画係 | <ul style="list-style-type: none"> ・部内の総合調整、部内の予算管理、国庫補助及び起債に関すること。 ・水需給計画、未給水解消計画策定、事業認可、下水道将来計画、事業計画策定、統計年報及び開発行為、アセットマネジメント支援情報システム構築に関すること。 |
| | | 新浄水場整備室 (7人) | | <ul style="list-style-type: none"> ・新浄水場整備に関すること |
| | | 水道建設課 (23人) | 建設1係 建設2係 建設3係 | <ul style="list-style-type: none"> ・未給水地区無水源簡易水道事業及び配水施設整備事業に係る設計・施行・監督に関すること。 ・配水施設整備事業に係る設計・施行・監督に関すること。 ・負担金付工事及び配水施設整備事業に係る設計・施行・監督に関すること。 |

| 局 | 部 | 課 室 | 係 等 | 分 掌 事 務 |
|---|---|-------------------------|--|---|
| | | 給 水 課 (49人) | 維 持 1 係 維 持 2 係 南部上下水道事務所 北部上下水道事務所 | <ul style="list-style-type: none"> ・配水施設の維持管理、修繕及び他工事依頼によるバルブ操作に関すること。 ・漏水防止対策に関すること。 ・配水施設の維持管理、修繕及び他工事依頼によるバルブ操作に関すること。 ・漏水防止対策に関すること。 ・旧香焼町、旧伊王島町、旧高島町、旧野母崎町及び旧三和町の区域における水道施設の維持管理及び水質検査並びに水道料金等の収納に関すること。 ・旧外海町及び旧琴海町の区域における水道施設の維持管理及び水質検査並びに水道料金等の収納に関すること。 |
| | | 浄 水 課 (46人) | 浄水施設係 電 機 係 手熊浄水場 浦上浄水場 道ノ尾浄水場 東長崎浄水場 小ヶ倉浄水場 | <ul style="list-style-type: none"> ・貯水、取水、導水、浄水及び送水施設等に係る工事並びに維持管理に関すること。 ・所管の電機施設の総括管理に関すること。 ・所管の浄水場（三重浄水場含む。）の運営に関すること。 ・所管の浄水場の運営に関すること。 ・所管の浄水場の運営に関すること。 ・所管の浄水場（本河内浄水場含む。）の運営に関すること。 ・所管の浄水場の運営に関すること。 |
| | | 水質管理室 (10人) | | <ul style="list-style-type: none"> ・水道水質の検査、調査研究、水源の汚染防止及び供給水の異臭味対策に関すること。 |
| | | 下 水 道 建 設 課 (19人) | 建 設 1 係 建 設 2 係 維 持 係 | <ul style="list-style-type: none"> ・污水管及び雨水渠布設工事の設計・監督に関すること。 ・下水処理場及びポンプ場の土木施設工事の設計・監督に関すること。 ・污水管布設工事の設計・監督に関すること。 ・管渠のストックマネジメント計画・実施に関すること。 ・污水管、雨水渠及び集落排水処理施設の維持管理に関すること。 ・取付管の整備に関すること。 |
| | | 下 水 道 施 設 課 (28人) | 施設管理係 電 機 係 水 質 係 東部施設係 西部施設係 | <ul style="list-style-type: none"> ・下水処理場及びポンプ場の総括並びに下水処理場の整備に関すること。 ・下水処理場及びポンプ場の電気・機械施設工事の設計・監督に関すること。 ・下水道水質の総合管理及び特定施設等検査に関すること。 ・所管の下水処理場（東部・南部下水処理場）、ポンプ場及び集落排水処理施設の維持管理に関すること。 ・所管の下水処理場（中部・西部・三重下水処理場）、ポンプ場及び集落排水処理施設の維持管理に関すること。 |

Ⅱ 長崎市上下水道局所管事務の現況

1 水道事業等の現況

(1) 水道施設位置図



(2) 主要指標

| No. | 区 分 | 単位 | 令和 2年度 | 令和 3年度 | 令和 4年度 | 令和 5年度 |
|-----|------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 国勢調査に基づく 推計人口 | 人 | 403,197 | 400,472 | 395,591 | 389,895 |
| ※ | 住民基本台帳 登録人口 | 人 | 409,158 | 403,628 | 398,747 | 393,052 |
| 2 | 給水人口 | 人 | 394,529 | 391,862 | 387,086 | 381,512 |
| 3 | 普及率 | % | 97.9 | 97.9 | 97.9 | 97.9 |
| 4 | 給水戸数 | 戸 | 217,321 | 216,468 | 216,125 | 216,250 |
| 5 | 年間給水量 | m ³ | 43,294,160 | 41,877,520 | 41,697,190 | 41,707,340 |
| 6 | 1日平均給水量 | m ³ | 118,614 | 114,733 | 114,239 | 113,954 |
| 7 | 年間有収水量 | m ³ | 38,094,480 | 37,398,454 | 36,808,782 | 36,272,634 |
| 8 | 1日平均有収水量 | m ³ | 104,368 | 102,462 | 100,846 | 99,106 |
| 9 | 年間有収率 | % | 88.0 | 89.3 | 88.3 | 87.0 |
| 10 | 給水収益 | 円 | 8,768,813,935 | 8,627,229,579 | 8,522,470,166 | — |
| 11 | 1日最大給水量 | m ³ | 134,320 | 125,200 | 123,200 | 124,090 |
| 12 | 1人1日平均使用量 | ℓ | 265 | 261 | 261 | 260 |
| 13 | <参考> 給水区域外 未給水人口 | 人 | 518 | 519 | 481 | 329 |

2 下水道事業等の現況

(1) 汚水処理の概要

ア 公共下水道事業

(ア) 公共下水道事業

主に市街地における下水を排除するために施行されるもの

(イ) 特定環境保全公共下水道事業

公共下水道のうち、市街化区域(市街化区域が設定されていない都市計画区域にあつては既成市街地及びその周辺の地域)以外の区域で生活環境の改善を図る必要又は水質保全上必要な区域において施行されるもの

イ 集落排水事業(地域における小規模な下水道)

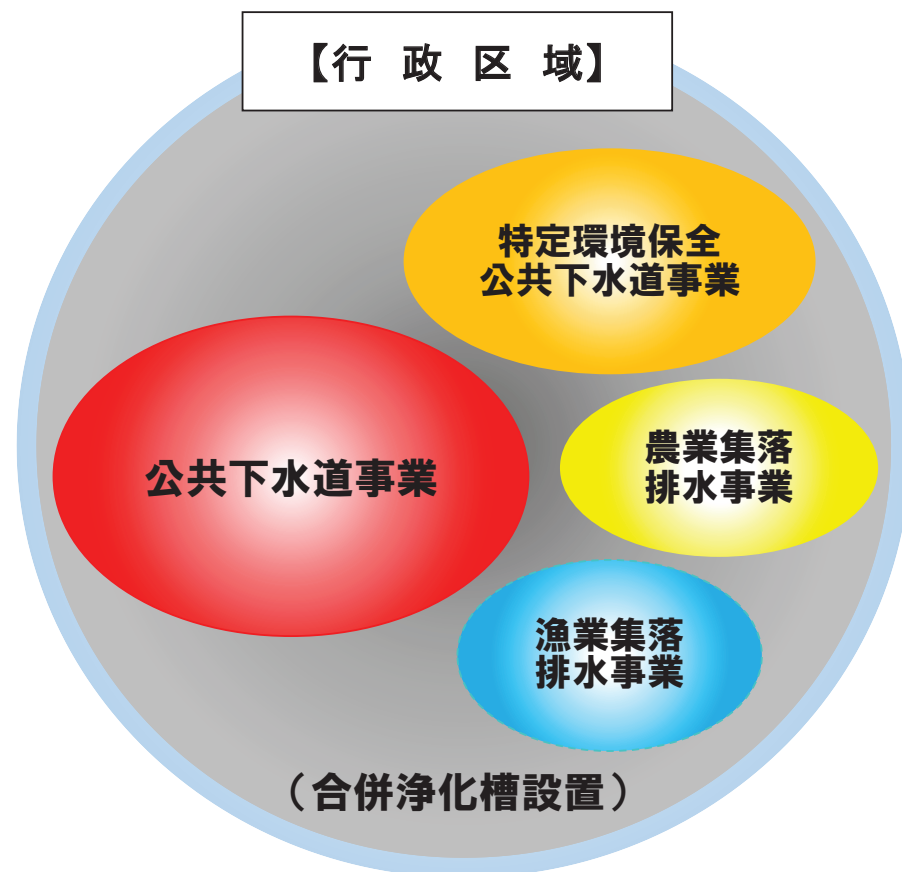
(ア) 農業集落排水事業

農業振興地域等における生活環境を改善するために施行されるもの

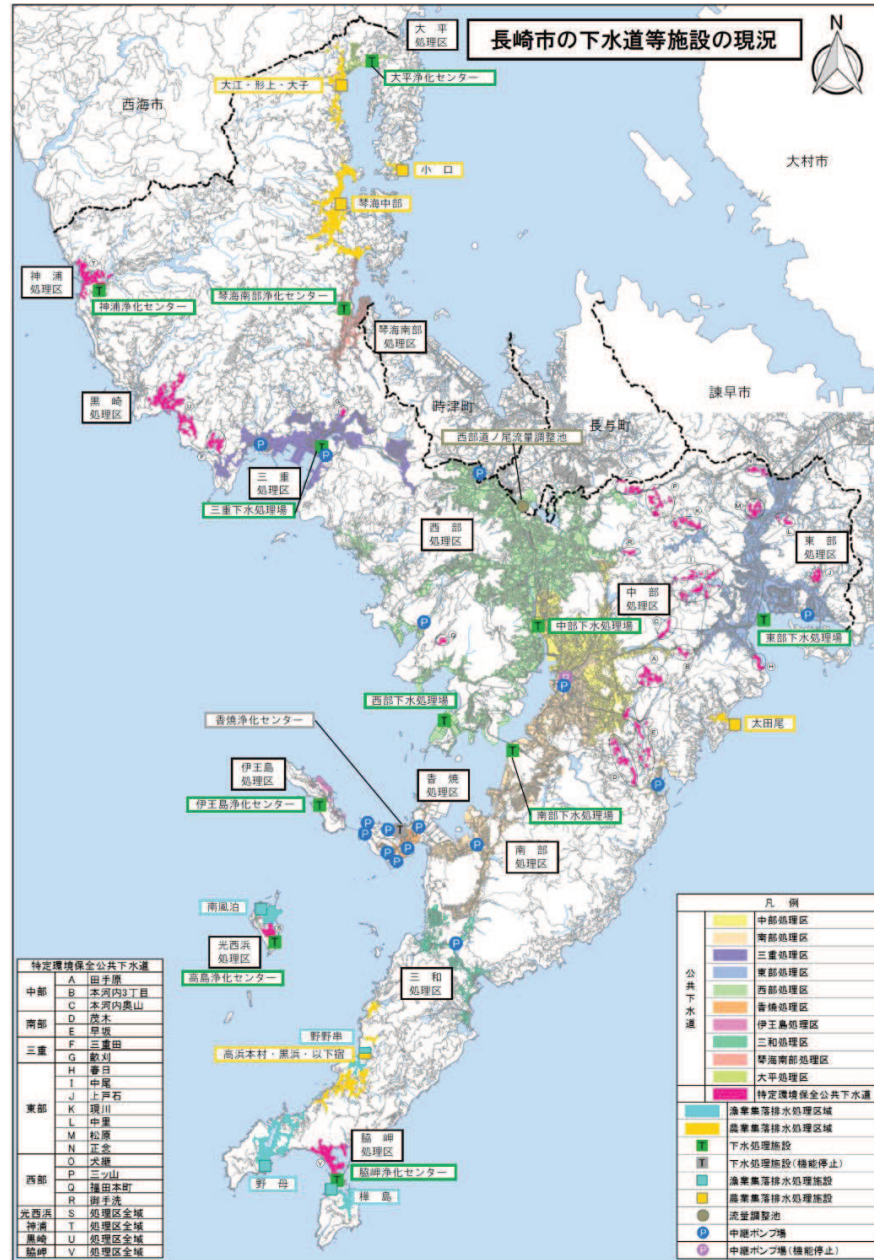
(イ) 漁業集落排水事業

漁業集落等における生活環境を改善するために施行されるもの

【参考】汚水処理区域のイメージ



(2) 下水道施設位置図



(3) 主要指標

| NO. | 区分 | 単位 | 令和 2年度 | 令和 3年度 | 令和 4年度 | 令和 5年度 |
|-----|------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| ※ | 国勢調査に基づく 推計人口 | 人 | 403,197 | 400,472 | 395,591 | 389,895 |
| 1 | 住民基本台帳 登録人口 | 人 | 409,158 | 403,628 | 398,747 | 393,052 |
| 2 | 住民基本台帳 登録世帯数 | 戸 | 206,213 | 205,350 | 205,395 | 205,061 |
| 3 | 処理区域内人口 | 人 | 385,972 | 381,084 | 376,668 | 371,559 |
| 4 | 処理区域内戸数 | 戸 | 194,210 | 193,559 | 193,636 | 193,433 |
| 5 | 水洗化人口 | 人 | 375,380 | 370,867 | 366,521 | 361,645 |
| 6 | 水洗化戸数 | 戸 | 188,667 | 188,158 | 188,207 | 188,074 |
| 7 | 普及率（人） | % | 94.3 | 94.4 | 94.5 | 94.5 |
| 8 | 普及率（世帯） | % | 94.2 | 94.3 | 94.3 | 94.3 |
| 9 | 水洗化率 | % | 97.3 | 97.3 | 97.3 | 97.3 |
| 10 | 年間総処理水量 | m ³ | 47,976,056 | 46,016,949 | 43,677,488 | 43,685,876 |
| 11 | 1日平均処理水量 | m ³ | 131,441 | 126,074 | 119,664 | 119,360 |
| 12 | 年間有収水量 | m ³ | 37,321,164 | 36,758,619 | 36,179,106 | 35,761,184 |
| 13 | 1日平均有収水量 | m ³ | 102,250 | 100,709 | 99,121 | 97,708 |
| 14 | 年間有収率 | % | 77.8 | 79.9 | 82.8 | 81.9 |
| 15 | 下水道使用料 | 円 | 7,526,706,953 | 7,468,774,975 | 7,407,378,089 | — |
| 16 | 1日最大処理水量 | m ³ | 139,982 | 138,908 | 131,606 | 139,254 |
| 17 | 1人1日平均有収水量 | ℓ | 272 | 272 | 270 | 270 |

Ⅲ 主要事業の概要

1 水道事業の主要事業

配水施設整備事業

(1) 事業の概要・目的

- 本事業は、管路の破損防止、耐震化、漏水対策の強化及び出水不良の解消を目的に、令和5年度から令和9年度までの5か年継続事業（総額110億円）で老朽管の布設替及び新規の管路布設等を実施
- 老朽管の布設替は、破損時における市民生活への影響を考慮し、口径が大きい基幹管路や重要拠点へつながる管路などの幹線管路を優先して実施
- 更新する管路は、評価項目（※1）による機能評価を行ったうえで、施工条件や並行工事による緊急性などを含め、総合的に判断して選定
- さらに、人口減少などによる料金収入の減を見込み、更新費用の縮減のため、管路更新時は流量等の再評価を行い、管路口径のダウンサイジングもあわせて実施

配水施設整備事業

※1 評価項目

| 項目 | 評価内容 |
|------|----------------------------|
| 管の状況 | 管の種類、経過年数 |
| 老朽面 | 腐食度ランク、事故の影響度(道路区分等)、事故履歴等 |
| 耐震面 | 重要拠点影響度(避難所、医療施設等)、影響世帯数等 |
| 水理面 | 水圧低下の影響度等 |
| 水質面 | 残留塩素の減少、滞留等 |
| 区域区分 | 立地適正化計画等 |

(2) 取組状況

第12次配水施設整備事業(令和5年度～令和9年度)

総事業費 110億円

総事業量 $\phi 30\sim 900$ L=32.3km

配水施設整備事業

【参考】配水管布設替の状況

配水管開削布設状況



配水管布設完了



新浄水場共同整備事業

(1) 事業の概要・目的

○長崎市と長与町は、将来の水需要を踏まえ、新たな浄水場を共同で整備し、あわせて双方の複数の老朽化した浄水場を廃止することで、施設の更新費用の縮減と経営基盤の強化を図ることとしている

○また、その運営については、民間活力の導入を図るため、PFI等事業（DBO方式）の検討を進めていくこととしていく

表 1 浄水場の整備内訳

| | 所有市町 | 施設数 | 施設名称 |
|-----|------|-----|--------------------|
| 新 設 | 共 同 | 1 | 新浄水場 |
| 改 良 | 長与町 | 1 | 第2浄水場 |
| 廃 止 | 長崎市 | 2 | 浦上浄水場、道ノ尾浄水場 |
| | 長与町 | 3 | 第1浄水場、東高田浄水場、笠山浄水場 |



図 1 新浄水場共同整備イメージ

新浄水場共同整備事業

(2) 新浄水場の概要

- ア 施設能力 : 29,535 m³/日 (全体)
- イ 計画給水人口 : 112,000人 (浦上・道ノ尾地区)
- ウ 水 源 : 浦上ダム、萱瀬ダム、JRトンネル湧水
- エ 浄水方法 : 膜ろ過
- オ 建設予定地 : 北部下水処理場跡地
 - ・ 廃止年月 : 平成15年11月
 - ・ 所在地 : 西彼杵郡長与町高田郷299番1
 - ・ 敷地面積 : 14,300.67 m²
- カ その他施設 : 導水施設
 - ・ 導水管 工事延長 2.8 km
 - ・ 導水ポンプ施設 2カ所送水施設
 - ・ 送水管 工事延長 4.8 km
 - ・ 送水ポンプ施設 1カ所配水施設
 - ・ 新配水池 6,000 m³

表2 新浄水場の施設能力配分

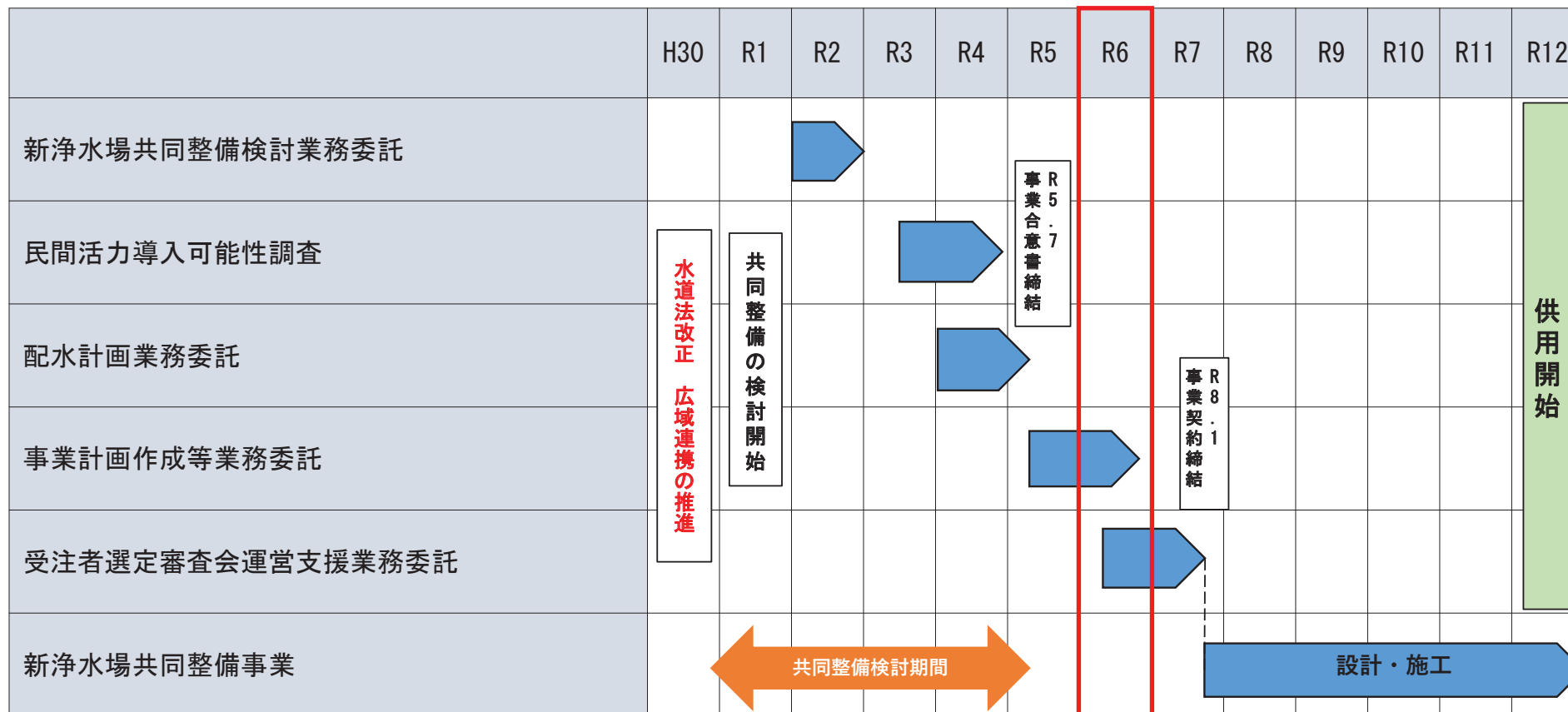
| 市町 | 施設能力(m ³ /日) | 比率 |
|-----|-------------------------|---------|
| 長崎市 | 25,880 | 87.62% |
| 長与町 | 3,655 | 12.38% |
| 全体 | 29,535 | 100.00% |



図2 建設予定地

新浄水場共同整備事業

(3) 事業スケジュール



長崎水害緊急ダム事業(浦上ダム再開発)

(1)事業の概要・目的

○昭和57年の長崎大水害を契機に、中島川、浦上川の洪水対策として水道専用であった浦上、本河内高部及び低部、西山各ダムの利水容量の一部を治水目的に変更、あわせて利水機能の代替として中尾ダムを新設

○これまでに西山、中尾、本河内高部及び低部各ダムの事業は完了、残る浦上ダムの再開発を事業中

(2)施工主体

長崎県

(3)事業費(事業全体)

約740億円(進捗率78%)

うち、長崎市負担 約10.4億円(共同工事費の1.7%)

(4)事業期間(事業全体)

昭和58年度～令和11年度

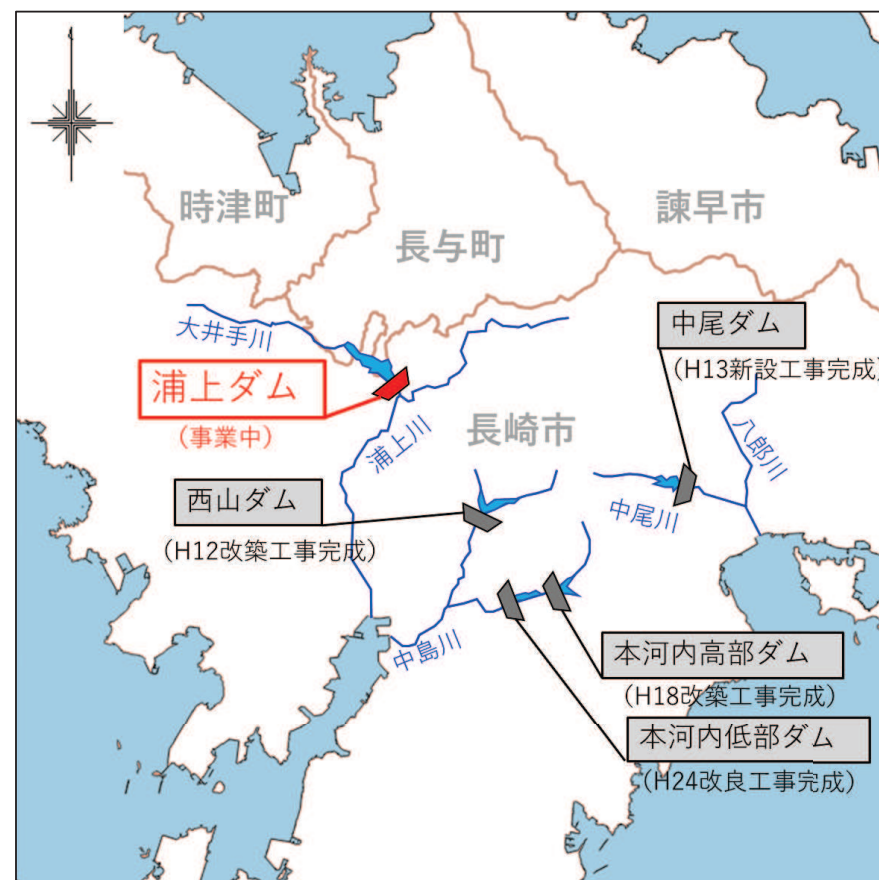


図1 事業対象ダム位置図

長崎水害緊急ダム事業(浦上ダム再開発)

(5) 浦上ダム再開発

浦上ダム堤体の30cm嵩上げと貯水池内掘削 約48万m³により洪水調節容量を新たに確保し、あわせて既存河川の流水断面が不足するダム下流側に分水路を新設



図2 仮設ヤード施工状況

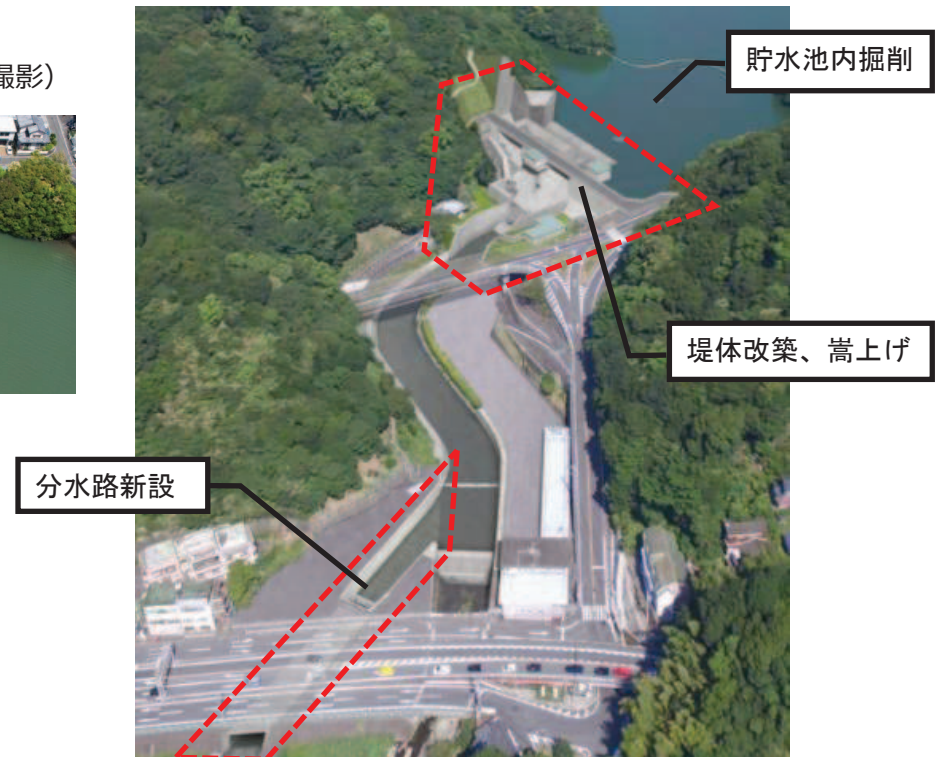


図3 完成予想図

長崎水害緊急ダム事業(浦上ダム再開発)

(6)事業スケジュール

| | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 |
|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 設計・調査 | → | | | | | | |
| 準備工（仮設ヤード工） | → | | | | | | |
| 準備工（工事用道路工） | | → | | | | | |
| 貯水池内掘削工（ダム上流） | | → | | | | | |
| ダム本体工（堤体改築、嵩上げ） | | | | | | → | |
| 分水路工（ダム下流） | | | | | | → | |

高島地区海底送水管更新事業

(1) 事業の概要

老朽化している高島地区への海底送水管の布設替え

(2) 高島地区給水状況 (R5.3.31現在)

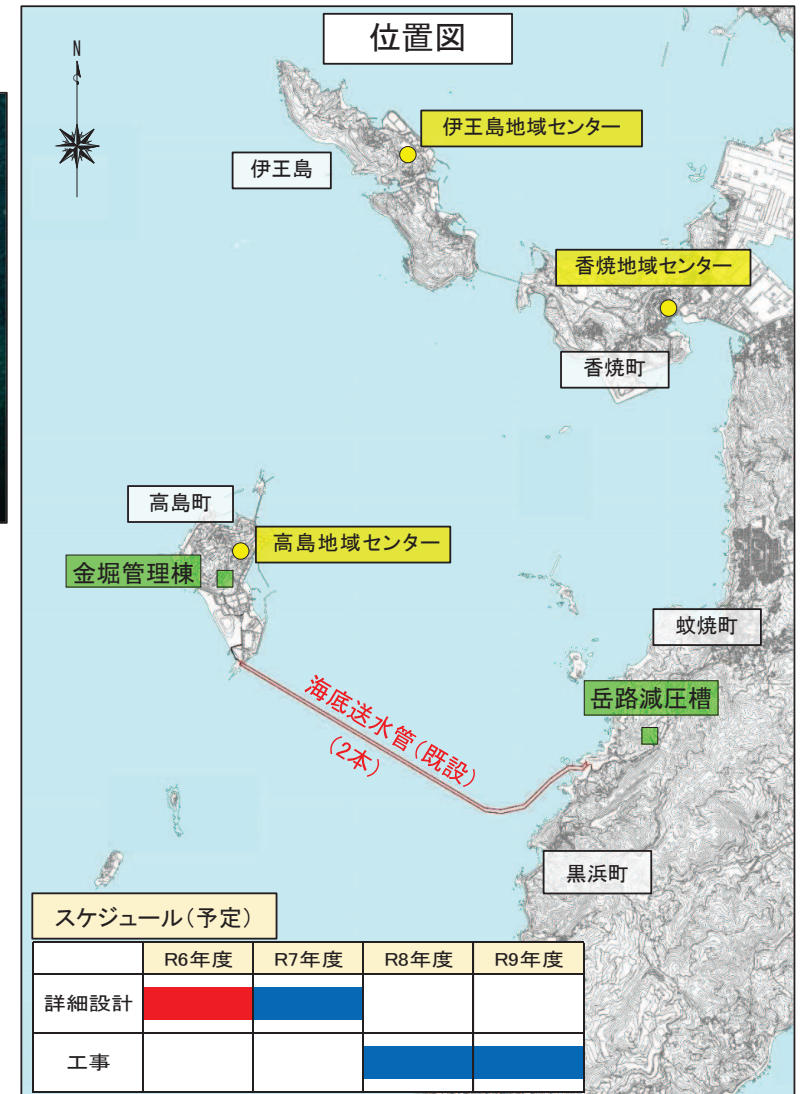
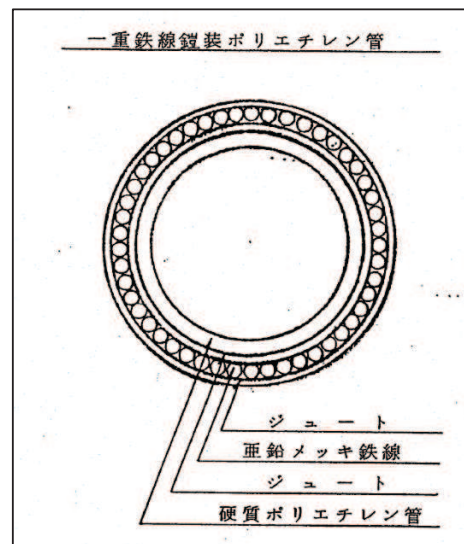
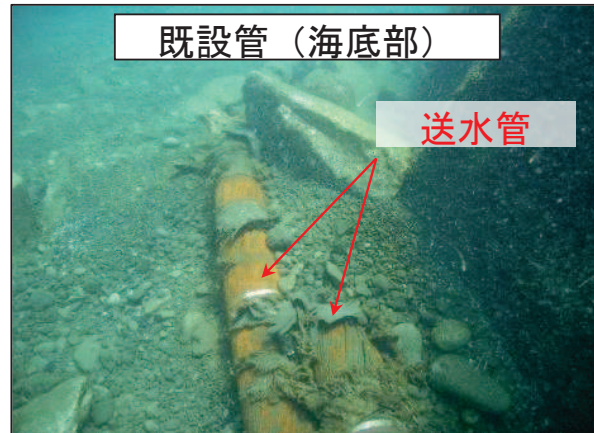
- ① 給水人口: 291人
- ② 給水戸数: 200戸
- ③ 日平均送水量: 360m³/日

(3) 既存海底送水管の概要

- ① 管種: 1重鉄線鍍装ポリエチレン管
- ② 口径: 200mm
- ③ 延長: 約5km (送水管2本)
- ④ 布設年度: 昭和53年 (45年経過)

(4) 事業費

総事業費 約18.8億円



2 下水道事業の主要事業

ストックマネジメント事業

(1) 事業の概要・目的

- 下水道施設について、計画的な点検・調査及び修繕・改築を行うことで、老朽化等による事故発生や機能停止を未然に防止し、あわせて、維持管理コストの縮減と平準化を図るもの
- なお、ストックマネジメント計画に基づく改築等は国の防災・安全交付金の対象となり、第1期ストックマネジメント計画は令和5年度で完了しており、引き続き第2期計画を令和6年度から令和10年度(5か年)で行う予定

(2) 取組状況

第2期計画 令和6年度～令和10年度

- ・污水管更生
 - 施工延長 10.2km
- ・処理場施設改築
 - 南部下水処理場 沈砂池設備の改築
 - 三重下水処理場 中央監視制御設備の改築
 - 東部下水処理場 脱臭設備の改築 など

ストックマネジメント事業

【参考】 汚水管更生工事の状況

管更生 施工前



管更生 施工後

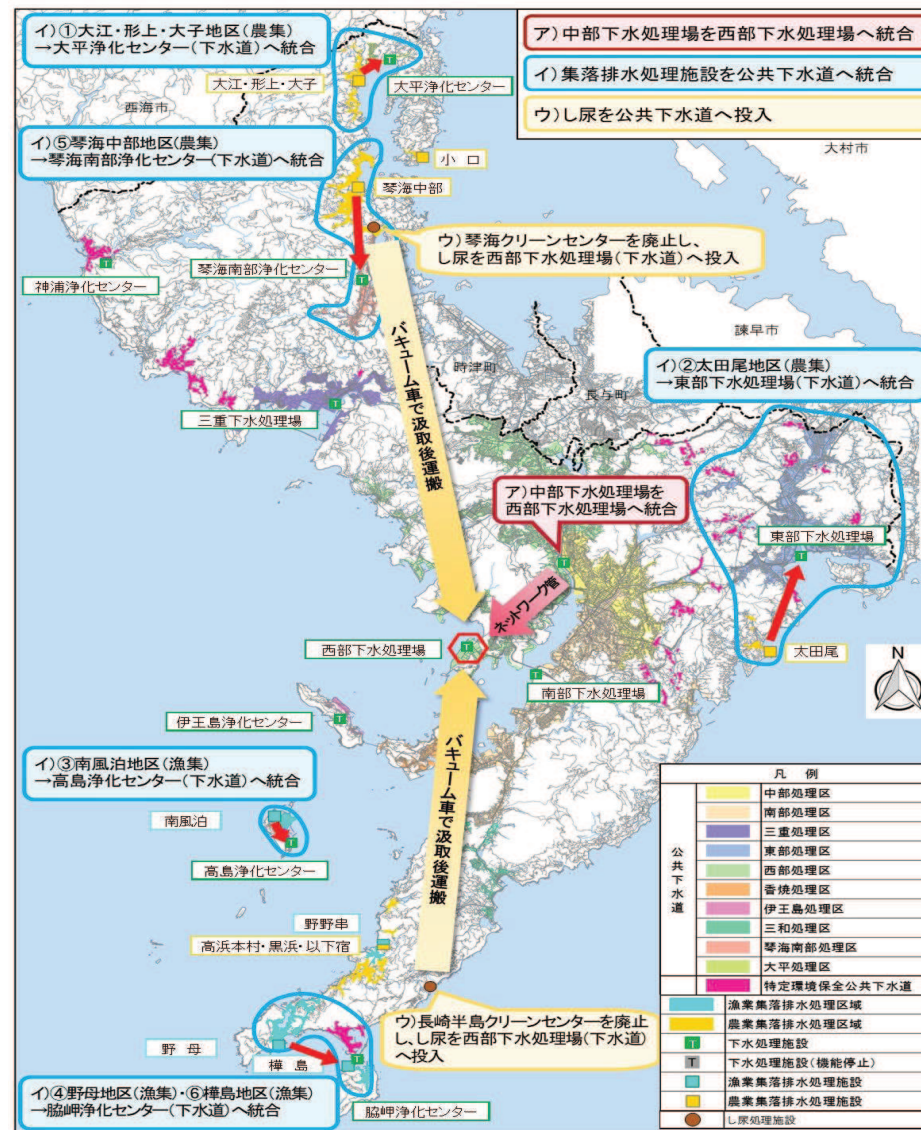


下水道施設統合整備事業

(1) 事業の概要・目的

○人口減少に伴う使用料収入の減少、施設等の老朽化に伴う大量更新に対応するため、下水処理場の統廃合、集落排水処理施設の公共下水道への統合及びし尿等を公共下水道へ投入することにより、汚水処理全般の安定化を図る

- ア 中部下水処理場ほか解体工事
(中部下水処理場を西部下水処理場へ統合)
- イ 集落排水処理施設を公共下水道へ統合
- ウ し尿等を公共下水道に投入
(し尿等処理施設の共同化)



下水道施設統合整備事業

ア 中部下水処理場ほか解体工事

(1) 事業の概要・目的等

○老朽化した中部下水処理場の機能を隣接処理区の西部下水処理場へ一元化し、中部下水処理場は令和5年度末で廃止。

○また、中部下水処理場内の茂里町環境センター及び動物愛護管理センターの旧クリーンセンターへの移転についても令和5年度に完了。令和6年度より中部下水処理場及び茂里町環境センター、動物愛護管理センターの合同庁舎解体工事に着手予定

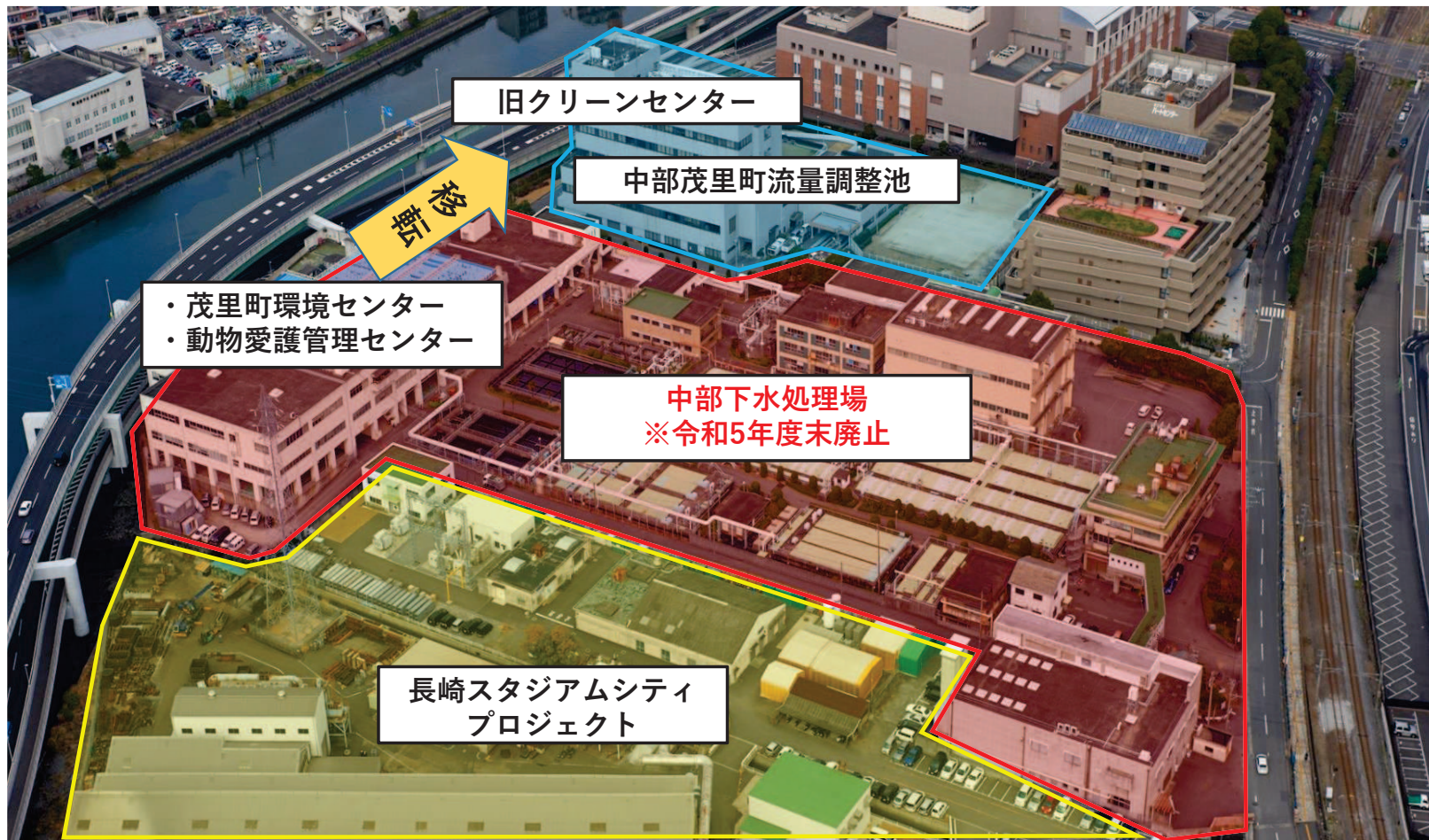
総事業費：約33億円

- ・アスベスト含有建材及び塗料の撤去
- ・プラント機械・電気設備撤去
- ・建築物解体、地下部埋め戻し

| | R5年度 | R6年度 | R7年度 | R8年度 | R9年度 |
|---------|-----------|------|------|------|------|
| 中部下水処理場 | → ○ 廃止 | | | | |
| 解体設計 | → | | | | |
| 解体工事 | | → | → | → | → |

下水道施設統合整備事業

【参考】 中部下水処理場周辺の状況写真



下水道施設統合整備事業

イ 集落排水処理施設を公共下水道へ統合

(1) 事業の概要・目的

○太田尾・高島・野母崎・琴海地区に位置する集落排水施設9箇所のうち、近隣の公共下水道へ接続したほうが費用比較で有利である6箇所について令和15年度までに順次統合

○統合による費用対効果が見込めない、あるいは統合先の施設能力が不足する3箇所(小口、高浜本村・黒浜・以下宿、野野串)については、統合せず、施設の更新時に規模の適正化を図る



下水道施設統合整備事業

(2) スケジュール

| 9か所のうち6か所を公共下水道に統合 | | | |
|--------------------|----------------|-------------------------------|--------|
| 評価 | 集落排水施設（地区） | 統合先及び評価 | 接続予定 |
| 公共下水道に接続 | 1 大江・形上、大子（農集） | 大平浄化センターへ | 令和9年度 |
| | 2 太田尾（農集） | 東部下水処理場へ | 令和10年度 |
| | 3 南風泊（漁集） | 高島浄化センターへ | |
| | 4 野母（漁集） | 脇岬浄化センターへ | |
| | 5 琴海中部（農集） | 琴海南部浄化センターへ | 令和13年度 |
| | 6 樺島（漁集） | 脇岬浄化センターへ | 令和15年度 |
| 継続利用 | 7 小口（農集） | 継続して利用し、 更新時に施設規模等の見直しを行う。 | |
| | 8 高浜本村、黒浜・以下宿 | | |
| | 9 野野串（農・漁混合） | | |

下水道施設統合整備事業

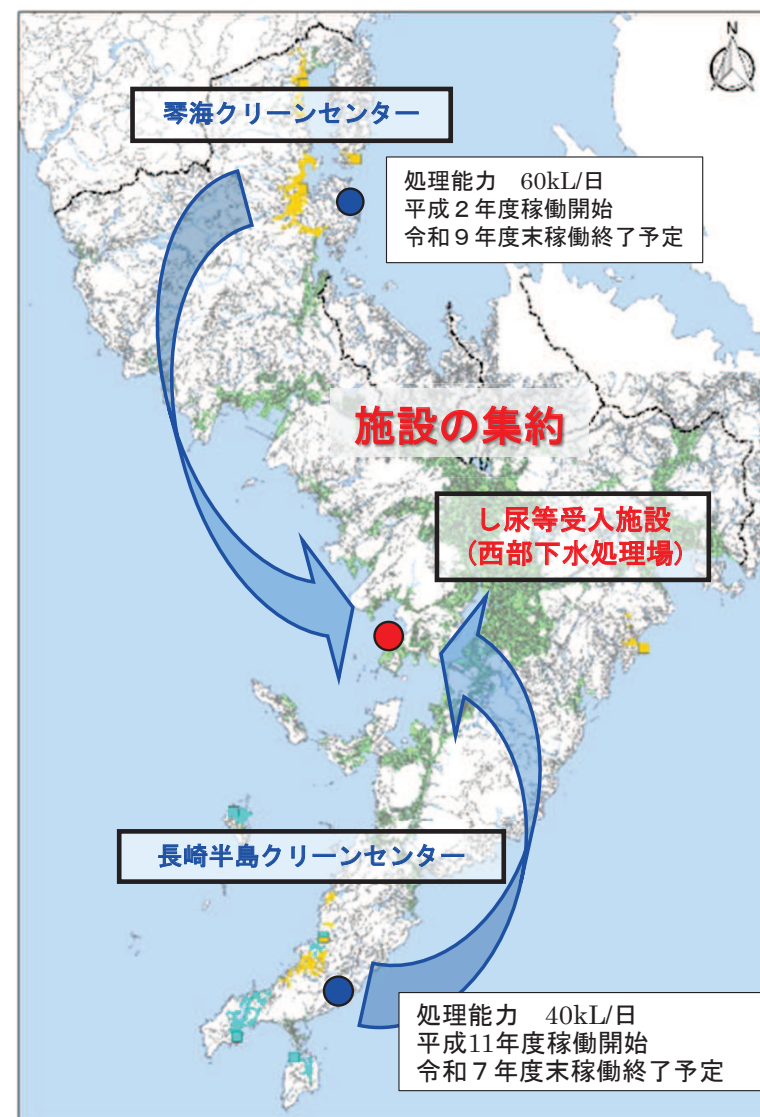
ウ し尿等を公共下水道に投入(し尿等処理施設の共同化)

(1) 事業の概要・目的

〇し尿及び浄化槽汚泥(以下、し尿等という。)については、琴海クリーンセンター及び長崎半島クリーンセンターの2箇所で処理しているが、西部下水処理場で一括処理するほうが、最も安定的かつ経済的と確認できたため、令和10年度からの受け入れを目指し、西部下水処理場にし尿等受入施設を建設

(2) スケジュール

| | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 |
|------|----|----|----|----|----|-----|
| 基本設計 | → | | | | | |
| 詳細設計 | | → | | | | |
| 建設工事 | | | → | | | |
| 稼働 | | | | | | → |



下水道官民連携事業導入（ウォーターPPP）




(1) 事業の概要・目的

- 国の「PPP／PFIアクションプラン」が令和5年度に改定され、公共施設等運営事業（コンセッション）及び同方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式（両者を総称して「ウォーターPPP」）を推進する方向性（令和9年度よりウォーターPPPの導入を補助採択の要件化）が示された
- 長崎市は、ウォーターPPP等の導入検討に向けた地方自治体の準備を支援する国土交通省の事業においてモデル都市に選定見込であり、国土交通省が委託するコンサルタント等による事前検討の支援を受ける予定

(2) 事前検討の内容

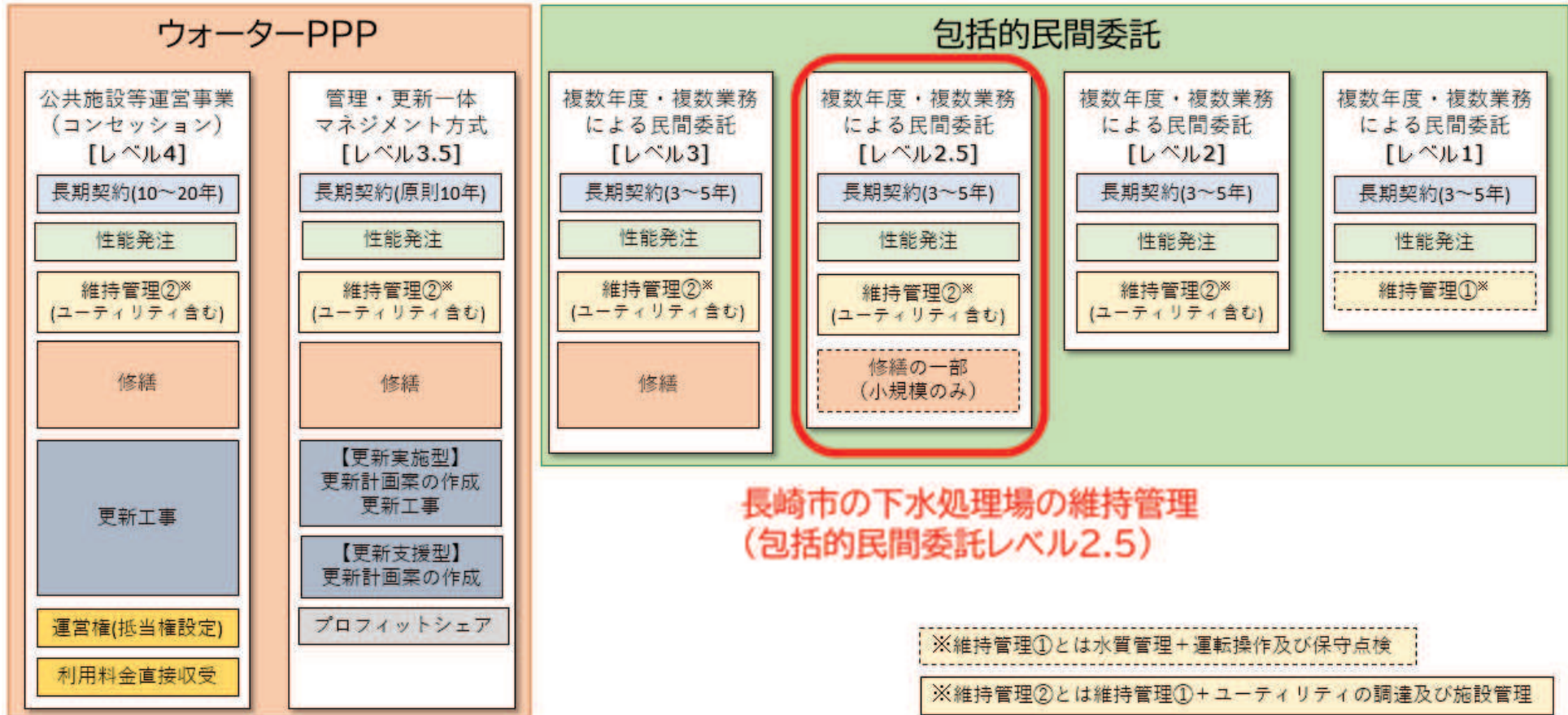
- 事業・経営の課題抽出
- 地場企業が参入可能なスキーム等の検討・整理
- 概略計画（工程表）の検討・整理など

(3) 想定スケジュール

| | R6 | R7 | R8～ |
|-----------------|---|---|--|
| 事前検討 （モデル都市） |  | | |
| 導入可能性調査 | |  | |
| 入札・公募準備 | | |  |

下水道官民連携事業導入（ウォーターPPP）

（4）ウォーターPPPと長崎市下水道事業の包括委託レベルについて



IV 上下水道事業マスタープラン2015の進捗状況

1 マスタープランの概要

長崎市上下水道事業マスタープラン2015

【水道事業の基本理念】
安全・強靱で持続する水道

水道事業の概要と諸課題

現状分析

基本方針
(新水道ビジョンの考え方を共有)

- ・安全で信頼される水道
- ・強靱で安定した水道
- ・発展的に持続する水道

基本方針に沿った各種施策の展開

【下水道事業の基本理念】
環境と調和し、強靱で持続する下水道

下水道事業の概要と諸課題

現状分析

基本方針
(新下水道ビジョンの考え方を共有)

- ・良好な環境を確保する下水道
- ・強靱で安定した下水道
- ・発展的に持続する水道

基本方針に沿った各種施策の展開

2 水道事業

| 基本理念基本方針 | | 基本施策 | 基本施策の概要及び主要な事業 | 成果指標の令和5年度の実績 | | | | | |
|-------------------|---|--|--|---|---|---|------------|----------|--|
| | | | | 指標名 | 基準値(平成30年度) | 令和5年度 | 目標値(令和6年度) | | |
| 安全・強靱で持続する水道 | 1 安全で信頼される水道 | 1-1 安全な水道水の供給 | <ul style="list-style-type: none"> ●常に安全・安心で良質な水道水の供給 ・水道GLPの認定(H20認定取得、R3更新) ●未給水地域の解消 ・未給水地区無水源簡易水道事業(R2~R6) | ① 普及率 | ↑ | 97.8% | 97.9% | 98.0% | |
| | | | | ② 長崎市の水は安全で安心して飲めると感じる市民の割合 | ↑ | 80.0% | 80.4% | 85.0% | |
| | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ①R6年度までに未給水地区(2地区)が解消され、目標を達成する見込みである。 ②R5年度は、基準値から0.4ポイント増しているが、数値はほぼ横ばいで推移している。 | | | |
| | | 1-2 広報・広聴活動の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ●広報紙等による情報提供の充実 ●「出前講座」の開催等による積極的な情報発信 ・若手職員による市内の小学校へ出前授業 ●市民の声を事業運営に反映させる仕組み作り | ③ ホームページのアクセス数 | ↑ | 392,934件 | 492,258件 | 471,521件 | |
| | ④ 出前授業を実施した小学校数 | | | ↑ | 15校 | 45校 | 50校 | | |
| | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ③目標値は達成している。情報発信を戦略的・効果的に行うとともに、市民のニーズに即した情報発信に努めていく。 ④オンライン出前授業や職員の率先した取り組みにより基準値から30校増加している。子育て支援センターや地域コミュニティ協議会等に対象を拡大し、R6年度には目標値に達する見込みである。 | | | | |
| | 2 強靱で安定した水道 | 2-1 施設の機能強化 | <ul style="list-style-type: none"> ●十分な施設機能をもった適正規模での施設の更新 ・配水施設整備事業(第12次計画 R5~R9) ●日常的な維持管理の充実による施設機能を強化 ・給配水施設維持管理業務委託 | ⑤ 有効率 | ↑ | 91.5% | 91.1% | 95.0% | |
| | | | | ⑥ 幹線管路100km当たりの事故件数 | ↓ | 1.9件 | 3.1件 | 1.6件 | |
| | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑤送配水管の破損件数が増加し基準値から0.4ポイント下回った。新技術を用いた耐震管等により有効水量の増加に努める。 ⑥送配水管の破損件数が増加し基準値を1.2件上回った。老朽管の更新を着実に実施し事故件数の減少に努める。 | | | |
| | | 2-2 防災対策と危機管理対策の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ●施設の耐震化等のハード面の整備 ・水道施設耐震化事業 ・配水施設整備事業(第12次計画 R5~R9) ●災害時のマニュアルの充実等のソフト面の整備 | ⑦ 基幹管路の耐震化率 | ↑ | 54.0% | 68.2% | 63.0% | |
| | | | | ⑧ 配水池耐震化施設率 | ↑ | 37.3% | 43.2% | 42.7% | |
| | | | | ⑨ 浄水施設の耐震化率 | ↑ | 10.2% | 19.7% | 63.8% | |
| (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑦既に目標を達成している。今度も事業を継続して実施し、計画的に管路の耐震化を図っていく。 ⑧既に目標を達成している。今後とも計画的に配水池の耐震化工事を実施していく。 ⑨手熊浄水場1系列の耐震化工事は完了した。浦上・道ノ尾浄水場を新浄水場に整備するなど計画的に耐震化を実施していく。 | | | | | |
| 3 発展的に持続する水道 | | 3-1 健全な事業経営 | <ul style="list-style-type: none"> ●企業債の縮減等による効率的な事業運営 ●収入増対策 ●アセットマネジメントの実践 ・アセットマネジメントシステム支援情報システム活用 | ⑩ 企業債の残高 | ↓ | 134億円 | 87億円 | 79億円 | |
| | ⑪ 純利益 | | | ↑ | 17億円 | 12億円(見込) | 6億円 | | |
| | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑩計画的に縮減を行い順調に推移している。R6年度末の企業債残額は目標値の79億円を下回る(達成する)見込みである。 ⑪目標値は達成している。給水収益が減少傾向ではあるものの、今後とも経営努力を進め純利益の確保に努める。 | | | | |
| | 3-2 組織力の強化・向上 | <ul style="list-style-type: none"> ●民間委託の拡大等による職員数の適正化の推進 ・民間活力の導入及び連携強化 ●技術の習得、技術力の向上及び技術の継承 ・人材の確保と育成、新たな技術や資格の習得・研究等 ●広域連携による経営の効率化 ・他都市等との技術交流、適正な組織体制の構築等 | ⑫ 職員給与費対営業収益比率 | ↓ | 12.6% | 11.9% | 12.6% | | |
| | | | ⑬ 業務上必要な資格を取得した職員数 | ↑ | 47人 | 52人 | 50人 | | |
| | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑫職員給与費については引き続き削減に努めるが、給水収益は減少傾向であるため、目標の達成には相当の努力が必要である。 ⑬目標値は達成している。引き続き各種研修への参加や個人の資格取得を奨励することにより、組織力の強化を図る。 | | | | |
| 3-3 環境負荷の低減 | <ul style="list-style-type: none"> ●環境負荷の低減 ・ポンプ等における省エネルギー型機器の導入 | ⑭ 水道施設のエネルギー消費量削減率(※算出は毎年7月予定) | ↑ | — (0.1969 kl/千㎡) | 30年度から3.8%削減 (0.1895kl/千㎡) | 30年度から3%削減 (0.1910kl/千㎡) | | | |
| (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑭目標値は達成している。今後も引き続き省エネルギー機器の導入等により、エネルギー消費量の削減を図る。 | | | | | |

3 下水道事業

| 基本理念 | 基本方針 | 基本施策 | 基本施策の概要 | 成果指標の令和5年度の実績 | | | | | |
|--------------------|-------------------------|---|---|--|--------------------|---|--|---|--|
| | | | | 指標名 | 基準値(平成30年度) | 令和5年度 | 目標値(令和6年度) | | |
| 環境と調和し、強靱で持続する下水道 | 1 良好な環境を確保する下水道 | 1-1 普及・水酸化促進 | <ul style="list-style-type: none"> ●未普及地区解消、既整備地域の水酸化 ・水酸化奨励業務、水酸化補助金交付業務 ●計画人口等の将来予測を見直し、全体計画の再構築を行う。 ・公共下水道建設事業（私道など） | ① 下水道普及率 | ↑ | 94.1% | 94.5% | 94.7% | |
| | | | | ② 下水道水酸化率 | ↑ | 97.0% | 97.3% | 97.6% | |
| | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ①既に下水道整備は概成しているが、私道における整備を着実に進めるなど普及率のさらなる上昇に努める。 ②経済的に困難などの理由で下水道に接続ができない状況もあり水酸化率の伸びは鈍化しているが、水酸化の上昇に努める。 | | | |
| | | 1-2 広報・広聴活動の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ●広報紙等による情報提供の拡大を図る。 ●「出前講座」の開催等による積極的な情報発信 ・若手職員による市内の小学校への出前授業 ●市民の声を事業運営に反映させる仕組み作り | ③ ホームページのアクセス数 | ↑ | 392,934件 | 492,258件 | 471,521件 | |
| | | | | ④ 出前授業を実施した小学校数 | ↑ | 15校 | 45校 | 50校 | |
| | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ③目標値は達成している。情報発信を戦略的・効果的に行うとともに、市民のニーズに即した情報発信に努めていく。 ④オンライン出前授業や職員の率先した取り組みにより基準値から30校増加している。子育て支援センターや地域コミュニティ協議会等に対象を拡大し、R6年度には目標値に達する見込みである。 | | | |
| | 1-3 環境負荷の低減と下水道資源の活用 | <ul style="list-style-type: none"> ●省エネルギー化や資源・エネルギー活用の推進 ・ポンプや受変電設備等における省エネルギー型機器の導入 ・污泥減容化・再資源化の推進（污泥の有効活用） | ⑤ 下水道施設のエネルギー消費量削減率（※算出は毎年7月予定） | ↑ | — (0.1354kl/千㎡) | 30年度から4.2%削減 (0.1297kl/千㎡) | 30年度から6%削減 (0.1273kl/千㎡) | | |
| | | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑤目標の達成に向け、省エネルギー機器の導入や污泥の有効活用を検討し、エネルギー消費量の削減に努める。 | | |
| | 2 強靱で安定した下水道 | 2-1 施設の機能強化 | <ul style="list-style-type: none"> ●人口や処理水量の減少に応じた適正規模での施設の更新 ●日常的な維持管理の充実による施設機能を強化 ・長寿命化・不明水対策事業（污水管カメラ調査、污水管更生工事等） ・下水道ストックマネジメント計画策定事業 | ⑥ コンクリート管の管更生率 | ↑ | 39.3% | 57.9% | 50.1% | |
| | | | | ⑦ 鉄蓋交換率 | ↑ | 68.8% | 70.7% | 72.7% | |
| | | | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑥目標値は達成している。引き続き、管更生工事を行い施設の機能強化を図る。 ⑦目標達成に向け、計画的に鉄蓋の交換を行い雨天時浸入水の減少に努めていく。 | |
| | | 2-2 防災対策と危機管理対策の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ●施設の耐震化等のハード面の整備 ・下水道施設統合整備事業 新ネットワーク管布設 西部下水処理場水処理施設の増設 ・公共下水道雨水建設事業 中部第三排水区、中部シシトキ排水区、築町地区、文教地区、小ヶ倉第四配水区 ●災害時のマニュアルの充実等のソフト面の整備 | ⑧ 雨水管整備率 | ↑ | 73.1% | 77.5% | 75.2% | |
| ⑨ コンクリート管の管更生率（再掲） | | | | ↑ | 39.3% | 57.9% | 50.1% | | |
| (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑧目標値を達成している。今後も事業を継続し、整備率の向上に努める。 ⑨目標値を達成している。今後も引き続き老朽化が顕著で緊急度が高い箇所から機能強化を図っていく。 | | | | | |
| 3 発展的に持続する下水道 | 3-1 健全な事業経営 | <ul style="list-style-type: none"> ●企業債の縮減等による効率的な事業運営 ●収入増対策 ●アセットマネジメントの実践 ・アセットマネジメントシステム支援情報システム活用 | ⑩ 企業債の残高 | ↓ | 754億円 | 555億円 | 599億円 | | |
| | | | ⑪ 純利益 | ↑ | 18億円 | △4億円（見込） | 6億円 | | |
| | | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑩目標値を達成している。今後も、毎年度の借入額を元金償還額以下に抑制し計画的な残高の縮減を図る。 ⑪中部下水処理場の廃止に伴う固定資産除却費の発生により一時的に損失が生じたが、R6年度には目標値に達する見込みである。下水道使用料が減少傾向であるものの、今後とも経営努力を進め、純利益の確保に努める。 | | |
| | 3-2 組織力の強化・向上 | <ul style="list-style-type: none"> ●民間委託の拡大等による職員数の適正化の推進 ・民間活力の導入及び連携強化 ●技術の習得、技術力の向上及び技術の継承 ・人材の確保と育成、新たな技術や資格の習得・研究等 ・事務の効率化、適正な組織体制の構築 | ⑫ 職員給与費対営業収益比率 | ↓ | 6.0% | 5.8% | 6.0% | | |
| | | | ⑬ 業務上必要な資格を取得した職員数 | ↑ | 14人 | 23人 | 18人 | | |
| | | | (進捗状況の説明及び今後の取組み) | | | | ⑫職員給与費については引き続き削減に努めるが、下水道使用料は減少傾向であるため、目標の達成には相当の努力が必要である。 ⑬目標値は達成している。引き続き各種研修への参加や個人の資格取得を奨励することにより組織力の強化を図る。 | | |

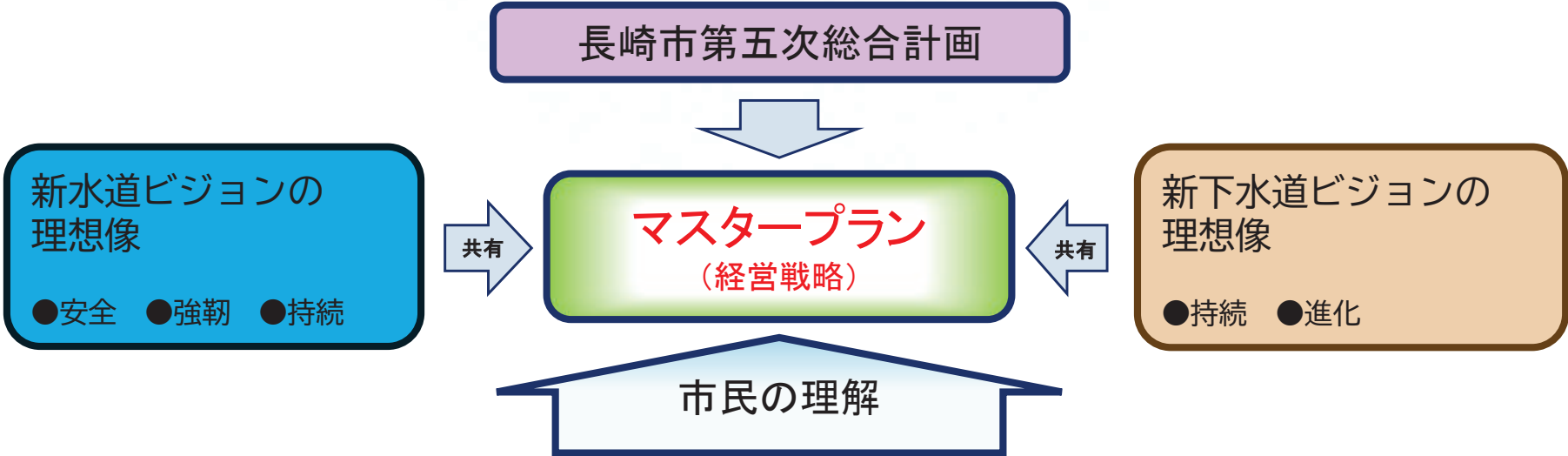
V 次期マスタープランの策定について

1 マスタープランとは

(1) マスタープランの位置付け

本マスタープランは、「長崎市第五次総合計画」の中に示されている上下水道事業の基本施策を補完し、具体化する個別計画として位置付けるもので、国が策定した「新水道ビジョン」及び「新下水道ビジョン」とも整合を図ります。

また、総務省が策定を求めている、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」としても位置付けます。



(2) 計画策定の趣旨

①マスタープラン2015策定の背景、②その間の社会・経済情勢の変化、③上位計画の動向、④上下水道事業を取り巻く環境などを踏まえ、今後の上下水道事業が発展的に持続するための指針として策定します。

2 次期マスタープランの策定に係る基本的な考え方

考え方1(振り返り)

現マスタープランの基本施策を十分に検証し、次期マスタープランに反映させます

考え方2(継続)

現マスタープランに掲げている「安全」、「強靱」、「持続」の3つのキーワードを継続します

考え方3(新たな視点)

GX,DX、広域連携、官民連携等を踏まえた「未来づくり」を新たなキーワードとして追加します

考え方4(経営の見える化)

経営基盤強化と財政マネジメント向上のため、「経営戦略」を付加したプランとします

3 基本事項

次期マスタープランの基本事項については、先に記載した「計画の位置付け」や「計画策定の趣旨」のほか、次の項目についても明示することとします。

(1) 上下水道局の基本理念

「信頼とともに持続可能な未来をつくる上下水道」とし、効率的で効果的な事業運営を行います。

(2) 計画期間

令和7(2025)年度から令和16(2034)年度までの10年間とします。

(3) 計画の評価・進捗管理

本計画における基本施策ごとに成果指標を設け、毎年度、その達成状況を確認し、市民・議会等にその状況を報告します。

(4) 計画の見直し

本計画は、計画期間の中間年である5年後を目途に事業環境の変化や事業の進捗状況を勘案し、適切な見直しを行います。



4 上下水道事業の現況

これからの上下水道事業がどうあるべきかを検討するうえで、上下水道事業の現状の把握及び分析は不可欠であるため、次の項目について整理して掲載します。

事業の沿革

水道・下水道の創成期から現時点までの歩み

基本諸元

水道・下水道の施設情報、料金体系、組織体制

事業環境の変化

社会経済情勢の変化

- ・人口減少社会の進展
- ・自然災害の頻発（地球温暖化の影響等）
- ・持続可能な社会を目指す動き（GX、DX、SDGs）など

上位計画の動向

- ・水道法、下水道法の改正
- ・経営戦略の改定推進
- ・長崎市第五次総合計画の策定

現状と課題

現状

- ・水需要の減少
- ・更新需要の増大
- ・自然災害の激甚化

課題

- ・収入増（料金の適正化、資産の有効活用）
- ・支出抑制（施設能力の適正化、施設の長寿命化）
- ・施設の強靭化（耐震施設及び設備の導入）

「これからの上下水道事業」に反映

5 将来の事業環境

これからの上下水道事業について、より安定した事業経営とするため、現状分析だけではなく、将来の事業環境についても把握する必要があるため、次の各種データについて整理して掲載します。



(1) 給水人口の予測



(2) 水需要の予測



(3) 料金収入の予測



(4) 処理区域内人口の予測



(5) 有収水量の予測



(6) 使用料収入の予測



(7) 今後の職員定数の見通し

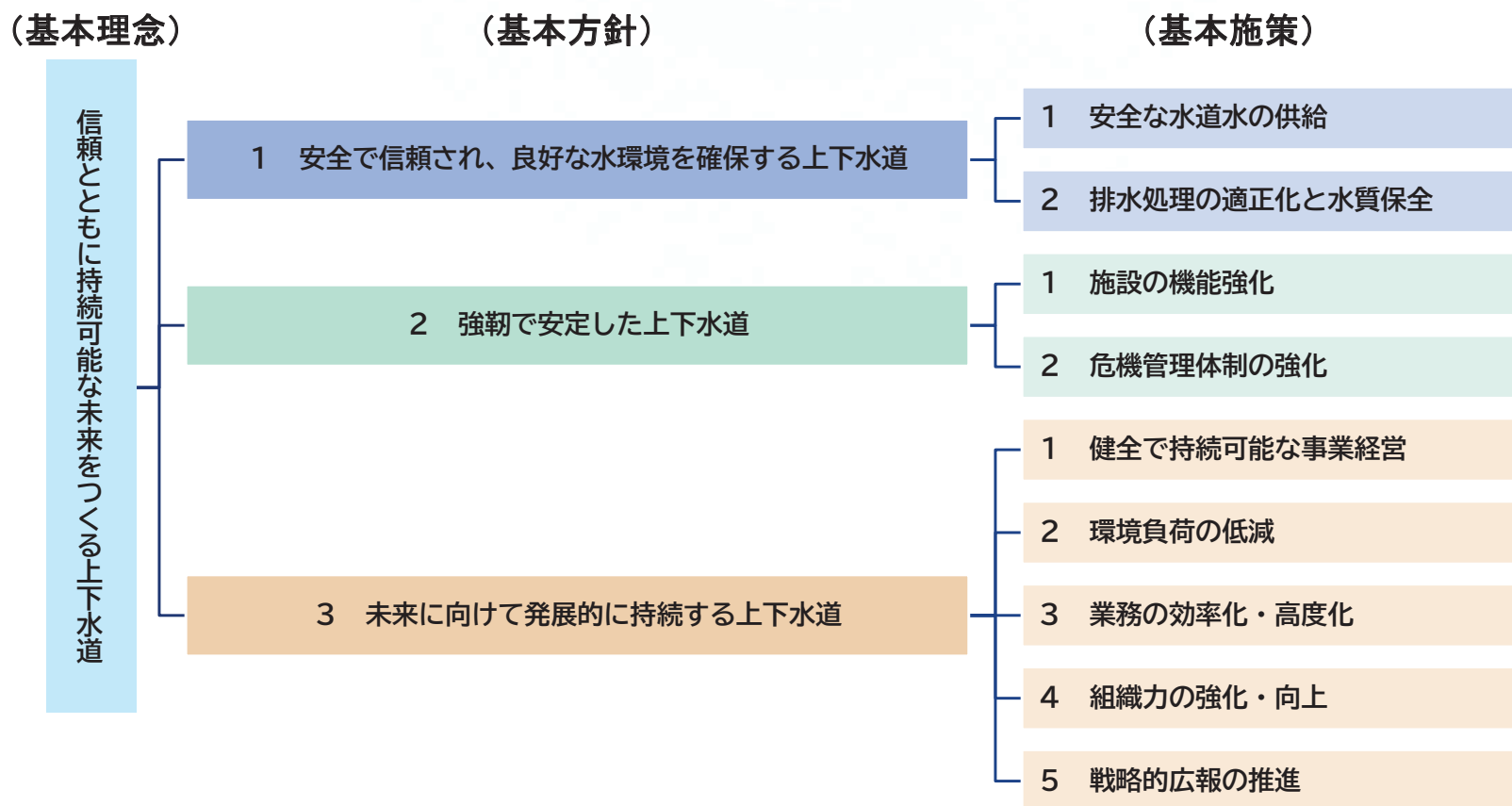


「これからの上下水道事業」に反映

6 施策体系

(1) 施策体系図

上下水道事業の現状及び将来の事業環境などを踏まえ、上下水道事業の基本理念と基本方針を明示し、これからの上下水道事業を推進します。



(2) 現施策体系との比較

現マスタープランの施策の体系は、基本理念から水道事業と下水道事業を分けていますが、次期マスタープランの施策体系については、前ページに記載のとおり、一つの基本理念にまとめたものとしています。

(現計画)

| 基本理念 | 基本方針 | 基本施策 | |
|------------------|-------------------|----------------|------------|
| 安全・強靱で持続する水道 | 安全で信頼される水道 | 安全な水道水の供給 | |
| | | 広報・広聴活動の推進 | |
| | 強靱で安定した水道 | 施設の機能強化 | |
| | | 防災対策と危機管理対策の強化 | |
| | 発展的に持続する水道 | 健全な事業経営 | |
| | | 組織力の強化・向上 | |
| | | 環境負荷の低減 | |
| | 環境と調和し、強靱で持続する下水道 | 良好な環境を確保する下水道 | 普及・水洗化促進 |
| | | | 広報・広聴活動の推進 |
| 環境負荷の低減と下水道資源の活用 | | | |
| 強靱で安定した下水道 | | 施設の機能強化 | |
| | | 防災対策と危機管理対策の強化 | |
| 発展的に持続する下水道 | | 健全な事業経営 | |
| | | 組織力の強化・向上 | |



(次期計画)

| 基本理念 | 基本方針 | 基本施策 | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| 信頼とともに持続可能な未来をつくる上下水道 | 1 安全で信頼され、良好な水環境を確保する上下水道 | 1-1 安全な水道水の供給 | |
| | | 1-2 排水処理の適正化と水質保全 | |
| | 2 強靱で安定した上下水道 | 2-1 施設の機能強化 | |
| | | 2-2 危機管理体制の強化 | |
| | 3 未来に向けて発展的に持続する上下水道 | 3-1 健全で持続可能な事業経営 | 3-1 健全で持続可能な事業経営 |
| | | | 3-2 環境負荷の低減 |
| | | | 3-3 業務の効率化・高度化 |
| | | | 3-4 組織力の強化・向上 |
| | | | 3-5 戦略的広報の推進 |

7 投資・財政計画(収支計画)

(1) 基本的な考え方

経営基盤強化と財政マネジメント向上を図るため、次の項目を盛り込んだ今後10年間に必要な投資と財政の見通しを示します。

- ① 人口減少に伴う減収だけでなく、市中心部の新たな需要等を踏まえた料金収入の的確な反映
- ② 施設の老朽化を踏まえた更新費用の的確な反映
- ③ 物価上昇等を反映した維持管理費等の的確な反映
- ④ ①②③等を反映した上での収支を維持する上で必要となる経営改革の検討

(2) 記載項目

収支計画

・10年間の収支の計画を表やグラフなどを用いてわかりやすく記載します。

収支計画の説明

・収支計画を策定する際に必要な、①投資、②投資以外の経費、③財源等の試算方法、考え方等を記載します。

・その他、収支計画策定にあたり反映させた取組み等を記載します。
(例：施設の統廃合・合理化・長寿命化、料金の適正化、資産の有効活用、包括民間委託 など)

各種データ

・投資内容(建設改良費)
・企業債残高、企業債償還、資金残高
・減価償却費
・料金、使用料
・水需要、有収水量 など

8 次期マスタープランの構成(骨子)

第1章 基本事項

- 1 計画策定の趣旨
- 2 上下水道事業の基本理念
- 3 計画期間
- 4 計画の評価・進捗管理
- 5 計画の位置付け

第2章 上下水道事業の現況

- 1 沿革
- 2 基本諸元
- 3 事業環境の変化
 - (1) 社会情勢の変化
 - (2) 上位計画の動向
- 4 現状と課題(施設等に関すること)
 - (1) 水道事業
 - ① 水源における原水管理
 - ② 水道施設
 - ③ 災害・事故対策
 - ④ 水質
 - ⑤ 給水方式
 - ⑥ 未給水地域
 - (2) 下水道事業
 - ⑦ 下水道施設
 - ⑧ 下水道普及と水洗化
 - ⑨ 災害・事故対策
 - ⑩ 水質
- 5 現状と課題(事業経営に関すること)
 - ① 事業経営
 - ② 組織体制
 - ③ 市民の理解とサービス
 - ④ 循環型都市づくり

第3章 将来の事業環境

- | | | |
|-----------|--------------|---------------|
| (水道事業) | (下水道事業) | |
| 1 給水人口の予測 | 4 処理区域内人口の予測 | 7 今後の職員定数の見通し |
| 2 水需要の予測 | 5 有収水量の予測 | |
| 3 料金収入の予測 | 6 使用料収入の予測 | |

第4章 これからの上下水道事業

- 1 3つの基本方針
- 2 施策の体系
- 3 施策の推進
 - 基本方針1 安全で信頼され、良好な水環境を確保する上下水道
 - 基本施策1-1 安全な水道水の供給
 - 基本施策1-2 排水処理の適正化と水質保全
 - 基本方針2 強靱で安定した上下水道
 - 基本施策2-1 施設の機能強化
 - 基本施策2-2 危機管理体制の強化
 - 基本方針3 未来に向けて発展的に持続する上下水道
 - 基本施策3-1 健全で持続可能な事業経営
 - 基本施策3-2 環境負荷の低減
 - 基本施策3-3 業務の効率化・高度化
 - 基本施策3-4 組織力の強化・向上
 - 基本施策3-5 戦略的広報の推進
- 4 投資・財政計画(収支計画)

【参考資料】

・用語解説 等

9 次期マスタープラン策定スケジュール

| 年度 | R4年度 | R5年度 | | | | | | | | | | | | R6年度 | | | | | | | | | | | |
|---|-------|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 4月~3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 1 次期マスタープランの方向性の整理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) 現状の整理 ・ 現行のマスタープランの振り返り、評価 ・ 社会経済情勢の変化、国の動向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 上下水道事業運営審議会への諮問 ・ 現行のマスタープランの振り返り、評価 ・ 社会経済情勢等の変化 ・ 次期マスタープランの方向性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 次期マスタープランの骨子・素案の作成 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) 骨子案作成 ・ 次期マスタープランの構成 ・ 基本理念、基本方針、基本施策 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 上下水道事業運営審議会への諮問 ・ 次期マスタープラン骨子審議 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) 素案作成 ・ 上下水道事業の現況 ・ 将来の事業環境 ・ 基本施策における「主な取組み」 ・ 基本施策の進捗状況を把握するための成果指標 ・ 経営戦略として位置付けるための投資財政計画 等 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) 議会への説明（6月議会） ・ 次期マスタープランの方向性、骨子、策定スケジュール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (5) 上下水道事業運営審議会への諮問 ・ 次期マスタープラン素案審議 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (6) 議会への説明（9月議会） ・ 次期マスタープラン素案 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (7) パブリックコメント ※10/1(火)~31(木) 予定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (8) 次期マスタープラン成案作成 ※審議会、議会、パブリックコメントの意見審議を反映 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (9) 上下水道事業運営審議会への成案報告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (10) 議会への成案報告（2月議会） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (11) 次期マスタープラン公表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |