

# 令和5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 ~ 6
2 下水道事業等の現況	7 ~ 10
III 主要事業の概要	
1 水道事業の主要事業	11 ~ 19
2 下水道事業の主要事業	20 ~ 27
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	28
2 水道事業	29
3 下水道事業	30

上 下 水 道 局  
令 和 5 年 6 月

# I 組織・事務分掌

令和5年4月1日

局	部	課室	係等	分掌事務
上下水道局 2部 9課 1室 32係  (253人)	業務部 3課 7係  (48人)	総務課  (11人)	総務係  職員係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
		経理課  (16人)	経理係  管財係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予算・決算（集落排水事業を除く。）、財政計画、出納及び資金運用に関すること。</li> <li>・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。</li> </ul>
		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"> <li>・水道料金、下水道使用料等の調定に関すること。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・料金システム関連機器の運用及び保守に関すること。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・下水道整備促進及び水洗化促進に関すること。</li> </ul>
	事業部 6課 1室 25係  (205人)	事業管理課  (26人)	管理係   水道企画係  下水道企画係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・集落排水事業の予算・決算に関すること。</li> <li>・水需給計画、未給水解消計画策定、事業認可、統計年報及び開発行為に関すること。</li> <li>・下水道将来計画、事業計画策定、統計年報及び開発行為に関すること。</li> </ul>
		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"> <li>・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。</li> <li>・配水施設整備事業に係る設計・施行・監督に関すること。</li> <li>・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。</li> </ul>

局	部	課室	係等	分掌事務
		給水課 (48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"> <li>・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。</li> <li>・漏水防止対策に関すること。</li> <li>・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。</li> <li>・漏水防止対策に関すること。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
		浄水課 (47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"> <li>・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。</li> <li>・所管の電機施設の総括管理に関すること。</li> <li>・所管の浄水場（三重浄水場含む。）の運営に関すること。</li> <li>・所管の浄水場の運営に関すること。</li> <li>・所管の浄水場の運営に関すること。</li> <li>・所管の浄水場（本河内浄水場含む。）の運営に関すること。</li> <li>・所管の浄水場の運営に関すること。</li> </ul>
		水質管理室 (11人)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
		下水道 建設課 (21人)	建設1係  建設2係    維持係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚水管及び雨水渠布設工事の設計・監督に関すること。</li> <li>・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。</li> <li>・汚水管布設工事の設計・監督に関すること。</li> <li>・管渠のストックマネジメント計画・実施に関すること。</li> <li>・汚水管、雨水渠及び集落排水処理施設の維持管理に関すること。</li> <li>・取付管の整備に関すること。</li> </ul>
		下水道 施設課 (27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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

## Ⅱ 長崎市上下水道局所管事務の現況

### 1 水道事業の現況

#### (1) 整備状況

○長崎市の水道事業は、明治24年5月に我が国3番目の近代水道として創設され、今年で132周年を迎える。

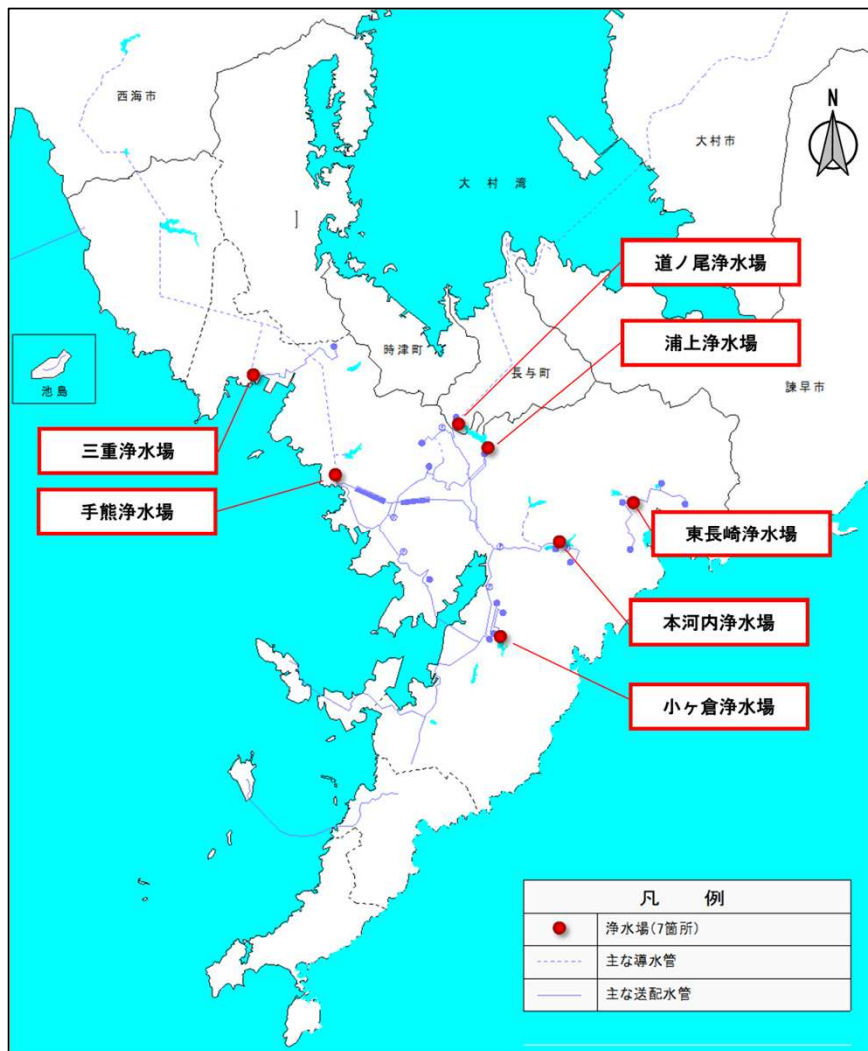
○幾多の変遷を経て、現在は、これまで経験してきた大渇水・大水害、そして近年発生した大震災などの災害を教訓に、「安全」で「強靱」な供給体制を確立し、将来にわたって発展的に「持続」できるよう、主要事業として、配水施設整備事業、耐震化事業などを実施している。

○平成17年1月4日に合併した周辺6町(香焼、伊王島、高島、野母崎、外海、三和)及び平成18年1月4日に合併した琴海町の水道施設は、水道施設統合整備事業が完了したことから、令和3年度に長崎市水道へ統合した。

○また、更新時期を迎えている浦上浄水場と道ノ尾浄水場を統合するとともに、長崎市と同様に更新時期を迎えた浄水場を抱えている長与町と共同で水道施設を整備することで広域化を図り、施設の更新費用の削減のみならず、経営基盤の強化を図ることとしている。

○今後は、老朽化する施設を計画的に保全・更新する必要があることから、施設のダウンサイジング・スペックの適正化を推進するとともに、アセットマネジメントに基づく、事業運営を進めていくこととしている。

## (2) 水道施設位置図及び主な施設の概要



### ○浄水場

	完成年	経過年数	施設能力 (m <sup>3</sup> /日)
浦上浄水場	S20	78年	21,500
道ノ尾浄水場	S43	55年	11,160
手熊浄水場	S50	48年	77,630
本河内浄水場	S55	43年	14,100
三重浄水場	S59	39年	15,300
小ヶ倉浄水場	S62	36年	17,000
東長崎浄水場	H11	24年	19,460
全体	—	—	176,150

### ○水道管路

総延長: 2, 597km

うち

法定耐用年数を超える管路の総延長649km

(老朽化率: 25. 0%)

(3)主要指標

No.	区 分	単位	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度
1	国勢調査に基づく 推計人口	人	407,885	403,197	400,472	395,591
※	住民基本台帳 登録人口	人	413,845	409,158	403,628	398,747
2	給水人口	人	399,116	394,529	391,862	387,086
3	普及率	%	97.9	97.9	97.9	97.9
4	給水戸数	戸	217,305	217,321	216,468	216,125
5	年間給水量	m <sup>3</sup>	43,399,830	43,294,160	41,877,520	41,697,190
6	1日平均給水量	m <sup>3</sup>	118,579	118,614	114,733	114,239
7	年間有収水量	m <sup>3</sup>	38,106,129	38,094,480	37,398,454	36,808,782
8	1日平均有収水量	m <sup>3</sup>	104,115	104,368	102,462	100,846
9	年間有収率	%	87.8	88.0	89.3	88.3
10	1日最大給水量	m <sup>3</sup>	128,770	134,320	125,200	123,200
11	1人1日平均使用量	ℓ	261	265	261	261
12	<参考> 給水区域外 給水人口	人	517	518	519	481

## 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)

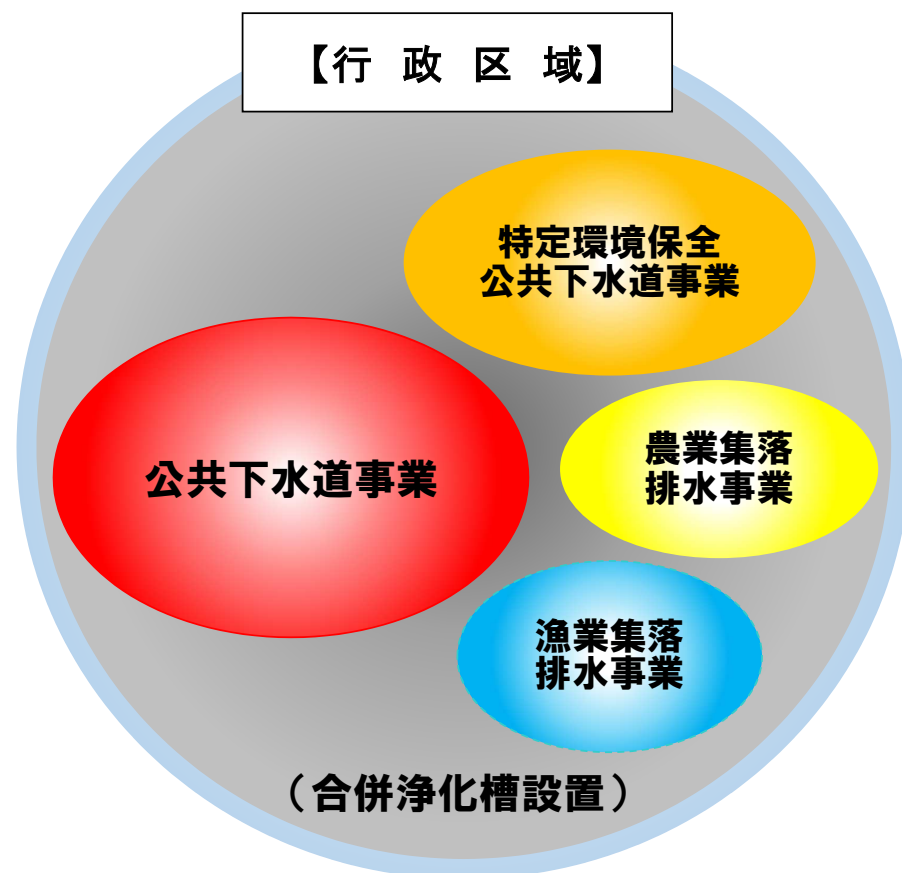
##### (ア) 農業集落排水事業

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) 整備状況

○長崎市の下水道事業は、昭和36年12月に供用を開始し、今年で62周年を迎える。

○下水は、「汚水」と「雨水」から構成され、下水の排除方法として、汚水と雨水を別々の下水管渠に流す「分流式」と同一の管渠に流す「合流式」があり、長崎市は「分流式」を採用している。

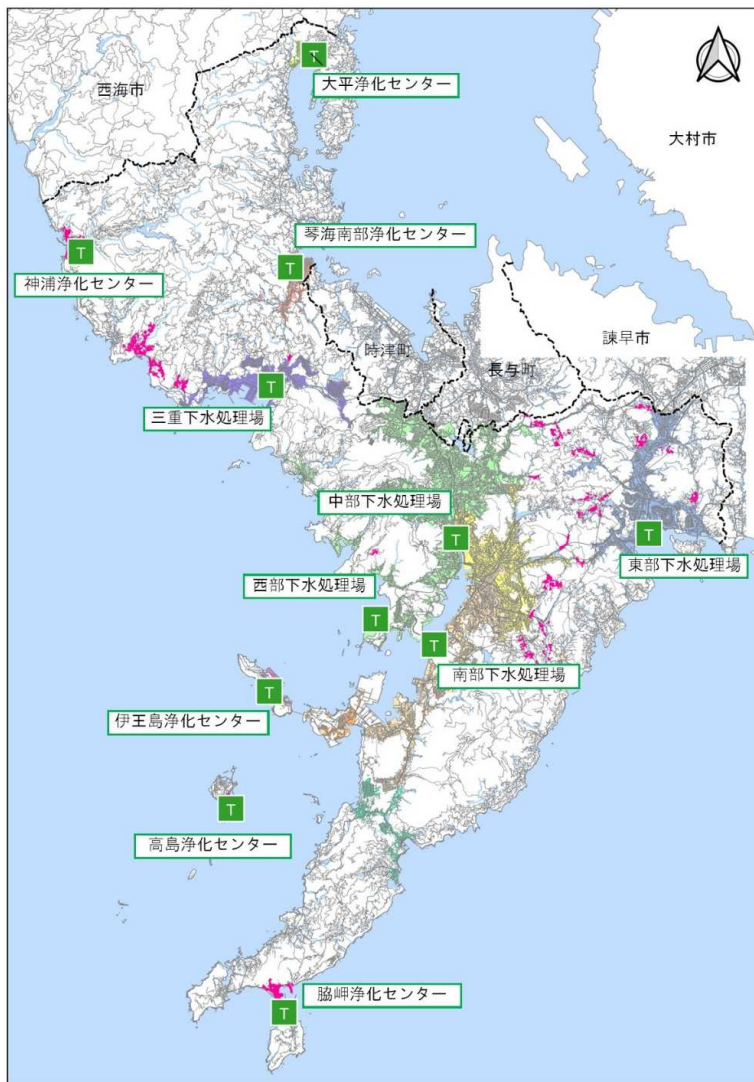
○汚水処理については、昭和27年に事業に着手し、昭和36年12月に最初の下水処理場として中部下水処理場の供用を開始して以降、順次処理区の拡大を行い、市町合併を経て現在は14処理区となり、5処理場と6浄化センターの11処理施設で汚水を処理している。

○一方、雨水の排除については、昭和27年に中部排水区（現中部第一排水区）の事業に着手し、現在は32排水区を雨水の事業計画区域としており、浸水防除のため、雨水渠等の整備を進めるとともに2箇所の雨水排水ポンプ場を運転している。

○今後は、将来需要を見据え、規模を適正化する必要があることから、集落排水処理施設を含めた汚水処理施設の統廃合や、施設のダウンサイジング・スペックの適正化を推進するとともに、アセットマネジメントによる効率的かつ効果的な事業運営を進めていくこととしている。



### (3) 下水道等施設位置図及び主な施設の概要



#### ○下水処理場

	完成年	経過年数	水処理能力 (m <sup>3</sup> /日)
中部下水処理場	S36	62年	32,900
南部下水処理場	S59	39年	31,400
三重下水処理場	S59	39年	11,000
東部下水処理場	H1	34年	18,700
西部下水処理場	H4	31年	82,200
高島浄化センター	H12	23年	200
神浦浄化センター	H14	21年	600
伊王島浄化センター	H15	20年	600
琴海南部浄化センター	H17	18年	2,400
脇岬浄化センター	H21	14年	900
大平浄化センター	H22	13年	700
全体	—	—	181,600

#### ○下水道管路

総延長: 1, 848km

うち

法定耐用年数を超える管路の総延長96km  
(老朽化率: 5. 2%)

## (4)主要指標

NO.	区分	単位	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度
※	国勢調査に基づく 推計人口	人	407,885	403,197	400,472	395,591
1	住民基本台帳 登録人口	人	413,845	409,158	403,628	398,747
2	住民基本台帳 登録世帯数	戸	206,633	206,213	205,350	205,395
3	処理区域内人口	人	390,148	385,972	381,084	376,668
4	処理区域内戸数	戸	194,554	194,210	193,559	193,636
5	水洗化人口	人	379,069	375,380	370,867	366,521
6	水洗化戸数	戸	188,820	188,667	188,158	188,207
7	普及率（人）	%	94.3	94.3	94.4	94.5
8	普及率（世帯）	%	94.2	94.2	94.3	94.3
9	水洗化率	%	97.2	97.3	97.3	97.3
10	年間総処理水量	m <sup>3</sup>	46,696,277	47,976,056	46,016,949	43,677,488
11	1日平均処理水量	m <sup>3</sup>	127,585	131,441	126,074	119,664
12	年間有収水量	m <sup>3</sup>	37,408,947	37,321,164	36,758,619	36,179,106
13	1日平均有収水量	m <sup>3</sup>	102,210	102,250	100,709	99,121
14	年間有収率	%	80.1	77.8	79.9	82.8
15	1日最大処理水量	m <sup>3</sup>	142,591	139,982	138,908	131,606
16	1人1日平均有収水量	ℓ	270	272	272	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、破損事故の防止、管路の耐震化、漏水防止対策の強化及び出水不良の解消を目的に、第11次配水施設整備事業として平成30年度から令和4年度までの5か年継続事業(総額100億円)、第12次配水施設整備事業として令和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している。
- その中でも老朽管の布設替については、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ながら更新することとしている。
- また、更新する管路の選定については、評価項目による管路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、総合的に判断している。
- さらに、人口減少などで料金収入の減が見込まれることから、更新費用の縮減を図るため、管路更新時における口径選定の基準を定め、管路の再評価を行い、管径のダウンサイジングも行うこととしている。  
なお、老朽管の布設替にあたっては、耐震管を採用することとしており、事業の一部について、国の生活基盤施設耐震化等交付金を活用して耐震管への切替えを進めている。

## 配水施設整備事業

### 【参考】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11次配水施設整備事業(平成30年度～令和4年度)

総事業費 100億円

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

【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



元船町(径700mm)配水管布設工事 φ700mm



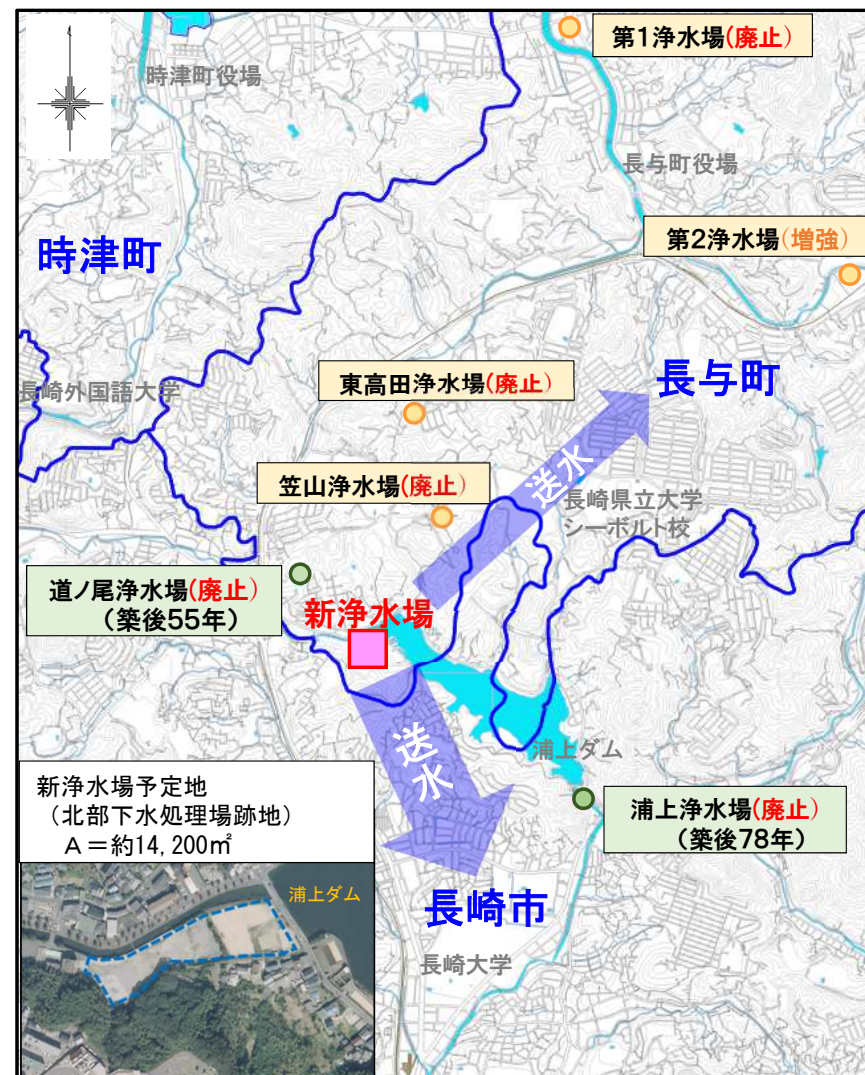
# 新浄水場共同整備事業

## (1) 事業の概要・目的

○浦上浄水場が築後78年を経過し、更新時期を迎えていることから、築後55年となる道ノ尾浄水場と統合し、新たな浄水場整備を計画している。新しく整備する浄水場は、長崎市と同様に更新時期を迎えた浄水場を抱えている長与町と共同で整備することで広域化を図り、安定した水の供給と施設管理体制を強化する。

○主な整備内容は以下のとおりである。

- ・浄水施設(新浄水場 29,535m<sup>3</sup>/日)
- ・導水施設(導水管 工事延長 2.8km、導水ポンプ施設2カ所)
- ・送水施設(送水管 工事延長 4.8km、送水ポンプ施設1カ所)
- ・配水施設(新配水池 7,500m<sup>3</sup>)



# 新浄水場共同整備事業

## (2) 取組状況

### ・事業手法(PPP/PFI)の検討

#### ①事業方式 DBO方式

DBO方式:市が財源確保を行い、民間事業者に施設設計、建設、運営(運転・維持管理)等を包括的に委託する方式

#### ② 選定理由

ア 先行事例の傾向では、多くの自治体でDBO方式を採用している。

イ 導入可能性調査の結果、民間事業者の参画意欲が高い。

ウ 公共が建設、所有するので、信頼性が厚く住民の理解を得られやすい。

#### ③ 官民連携(DBO方式)による効果

ア 公共の経験、技術を生かしつつ、民間事業者独自の創意工夫やノウハウを活用できる。

イ 従来発注方式と比較して、約2.2%の事業費が削減できる。

ウ 従来発注方式より工期が縮減できる。

### ・財源の確認

#### ①交付金 水道施設再編推進事業 (交付率 1/3)

#### ②交付税措置『広域化に関する事業』に対する 一般会計出資債の60%を交付税措置

同一系統において3施設以上の廃止を伴う水道施設の統合整備事業			
国(1/3)	地方(事業者)の負担分(2/3)		
事業費の1/3	3/10交付税措置	2/10	5/10
交付金	一般会計出資債		水道事業債 (公営企業債)

約53%国費

# 新浄水場共同整備事業

## (3) 事業スケジュール

項目/年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
新浄水場配水計画								供用開始予定
共同整備事業計画作成等								
事業者公募・選定・契約								
詳細設計								
新浄水場建設工事								
長崎水害緊急ダム事業 (浦上ダム再開発事業)								



# 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7月23日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の浦上ダム、本河内高部及び低部ダム、西山ダムの利水容量の一部を治水目的に変更してダムによる洪水調節を行う。

○水道専用ダムを多目的ダム化することにより失われる利水機能の代替として、中尾ダムを新設して既設水道用水を確保し、さらに1,400m<sup>3</sup>/日の水源開発を目的とする。

## (2)施工主体

長崎県

## (3)事業費

約740億円(進捗率77%)

(うち、長崎市負担 約10.4億円)

## (4)事業期間

昭和58年度～令和11年度

## (5)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)

## (6) 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 $m^3$ 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設ける。

<整備前 (水道専用ダム)>

<整備後 (多目的ダム)>

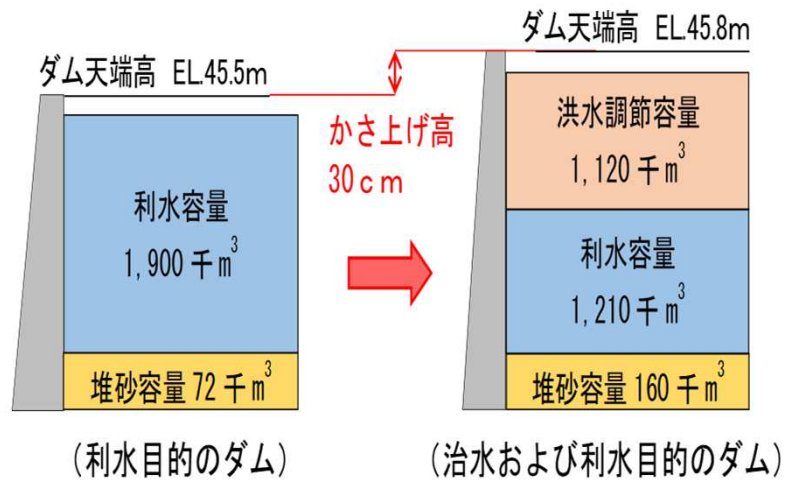


図1 貯水池容量配分図

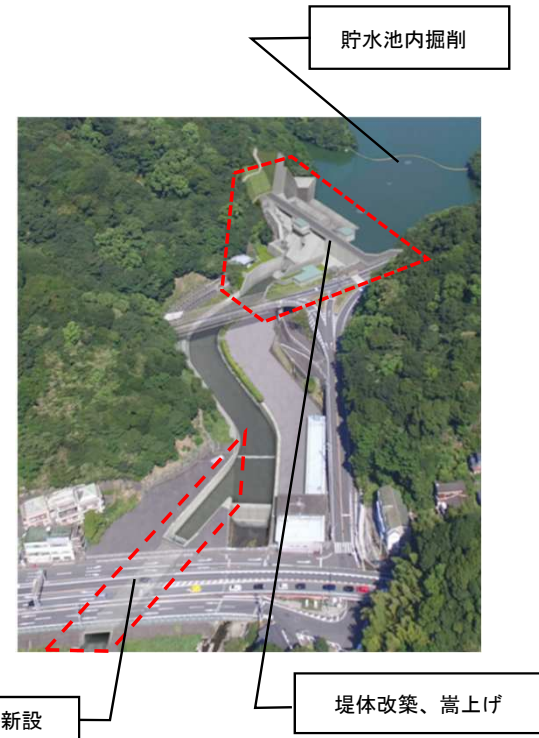


図2 完成予想図

# 長崎水害緊急ダム事業(浦上ダム再開発)

## (7) 事業スケジュール

	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
設計調査	[Yellow bar from R4 to R9]								供 用 開 始
貯水池内掘削工事 仮設ヤード築造	貯水池内掘削方法の検討	[Yellow bar from R5 to R6]							
貯水池内掘削工事			[Yellow bar from R6 to R9]						
工事用道路工事 ダム右岸側			[Yellow bar from R6 to R9]						
ダム本体工事 仮設工							[Yellow bar from R10 to R11]		
ダム本体工事							[Yellow bar from R10 to R11]		
ダム下流 分水路工事							[Yellow bar from R10 to R11]		
新浄水場共同整備			[Red bar from R5 to R12]						

## 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

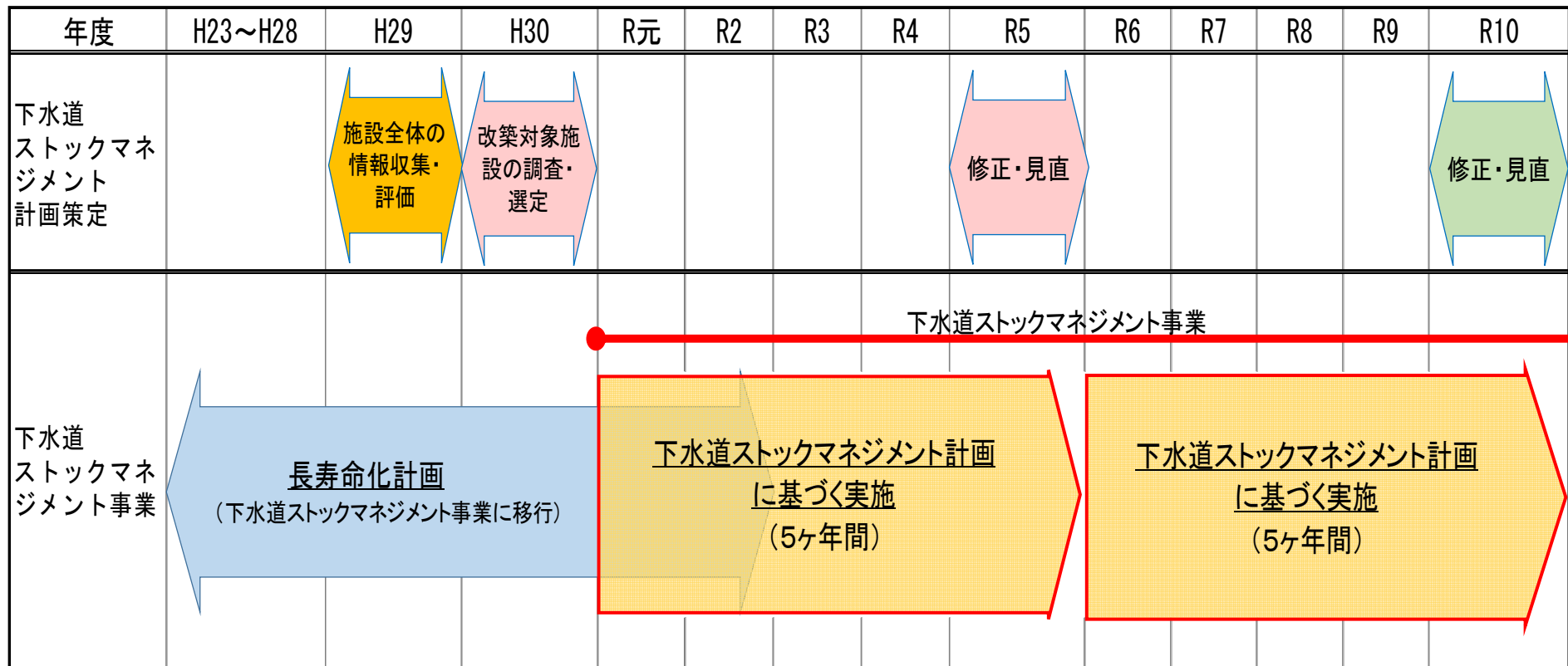
- 上下水道局が保有する汚水処理施設や管路施設などの下水道施設について、老朽化等による日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止し、計画的な点検・調査及び修繕・改築を行うことにより、持続的な下水道機能の確保を図るもの。
- なお、ストックマネジメント計画に基づく改築等は国の防災・安全交付金の対象となるが、現在の計画は令和5年度で終了するため、令和5年度に業務委託を実施し、令和6年度から令和10年度(5か年)の計画へと修正・見直しを行っている。

#### (2) 取組状況(令和元年度～令和4年度)

- ・污水管更生  
施工延長 6,396m
- ・処理場施設改築
  - 南部および東部下水処理場 中央監視制御設備の改築
  - 三重下水処理場 受変電設備の改築
  - 東部下水処理場 沈砂池設備の改築
  - 東部及び南部下水処理場 自家発電設備の改築 など

# ストックマネジメント事業

## (3) スtockマネジメントの全体の流れ



【参考】 污水管更生工事の状況

管更生 施行前



管更生 施行後



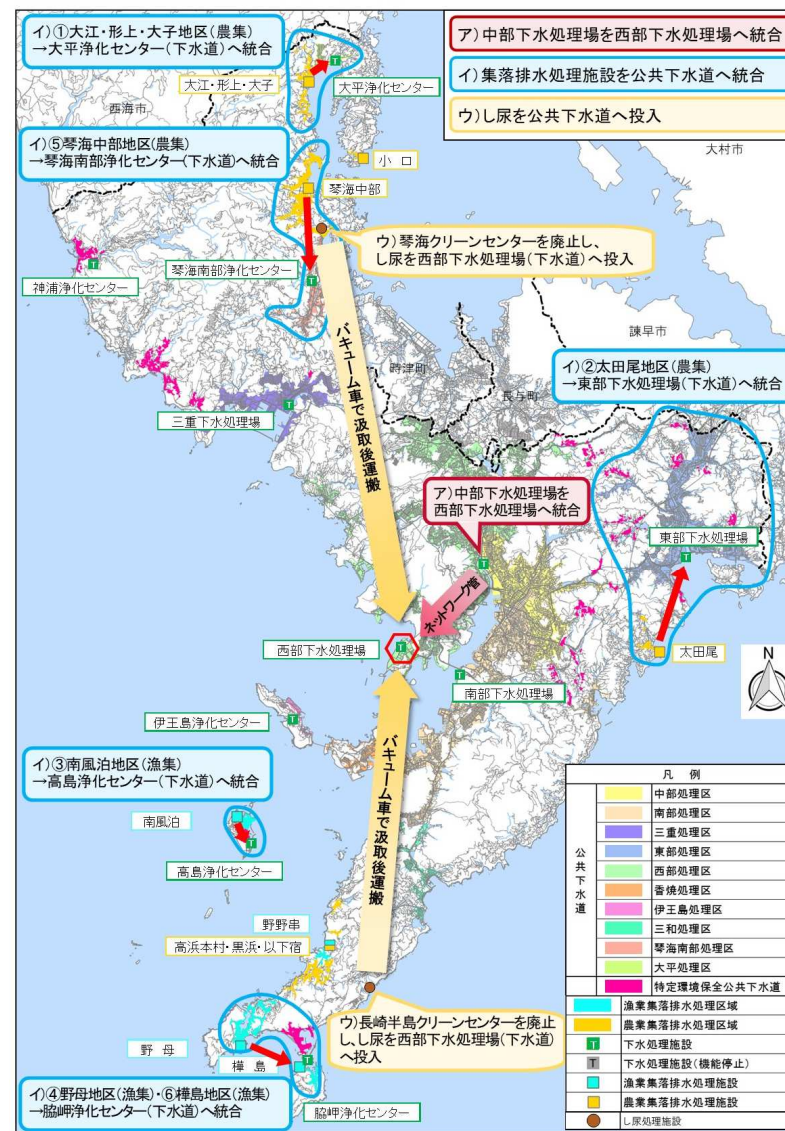


# 下水道施設統合整備事業

## (1) 事業の概要・目的

- 近年の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期の到来等により事業環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められている。
- 現在、下水処理場の統廃合を行うことで事業の効率化及び経費の縮減を図ることとしているが、さらに集落排水処理施設やし尿等処理施設との共同化に取り組むことで、汚水処理全般の安定化を図るもの。

- ア 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

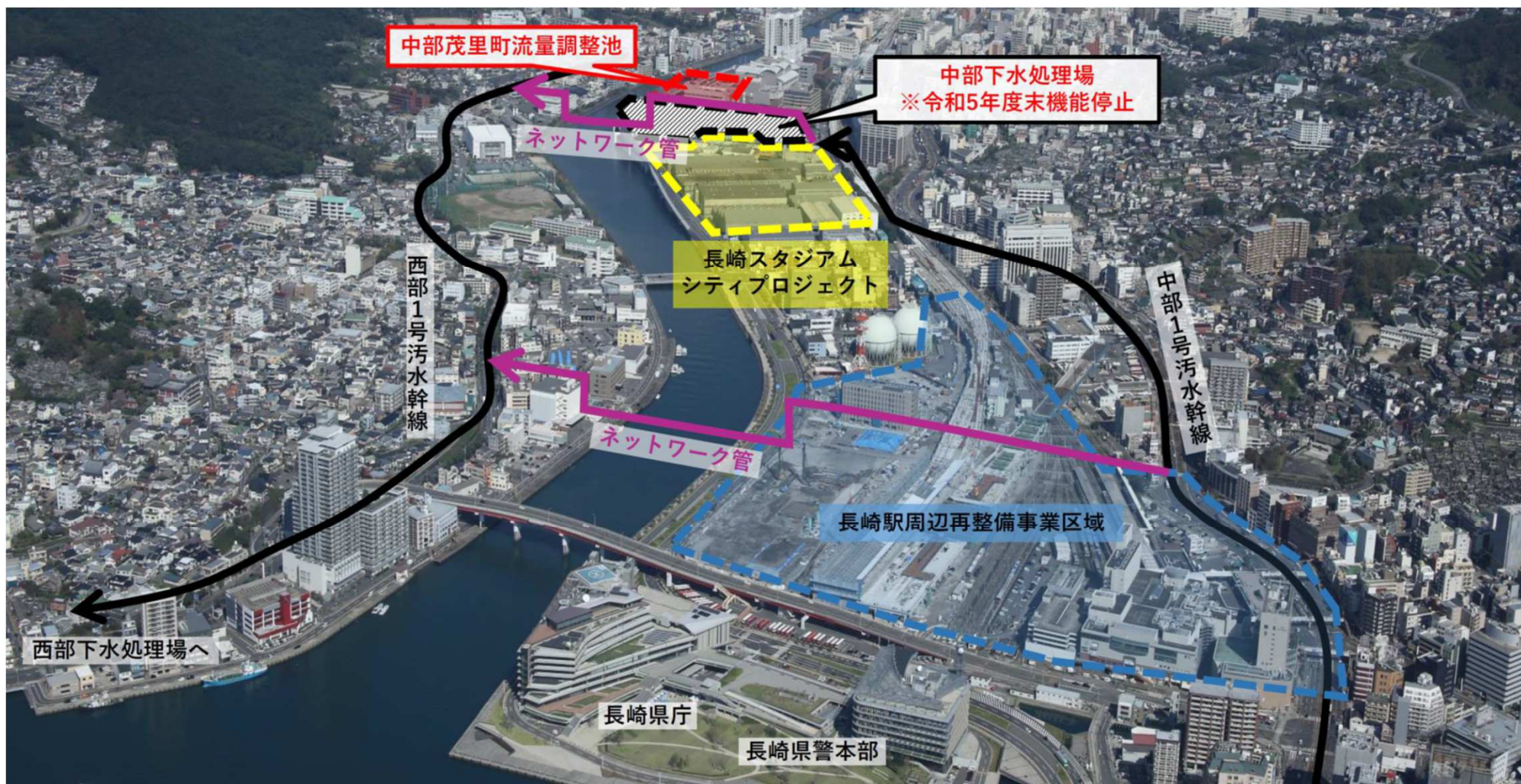
### ア 中部下水処理場を西部下水処理場へ統合

#### (1) 事業の概要・目的

- 将来の需要に合わせた下水道処理施設の集約化を目的として、老朽化が進んだ中部下水処理場(昭和 36 年供用開始)を令和5年度末までに機能停止し、隣接処理区の西部下水処理場に送水して汚水処理を行うため、西部下水処理場の水処理施設増設や、ネットワーク管の整備を実施するもの。
- また、雨天時に急増する汚水(雨天時浸入水)対策として、中部下水処理場に隣接する旧クリーンセンターの地下水槽を令和5年度までに改造し、流量調整池として活用を図る。
- なお、実施にあたっては、国の社会資本整備総合交付金等を活用している。
  
- 主な整備内容は以下のとおりである。
  - ・新ネットワーク管の布設 全延長 594 m
  - ・西部下水処理場水処理施設の能力増強(7~9系列を増設)
  - ・中部茂里町流量調整池の整備(旧クリーンセンターし尿処理施設を利用)



【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箇所について、公共下水道への接続及び人口減少に伴う施設規模の適正化により効率化を図るもの。
- 近隣の公共下水道へ接続した場合において費用比較で有利である6箇所について、統合に必要な管渠やポンプ施設等の整備を行い、令和15年度までに順次統合を行う。
- 継続利用が費用比較で有利となる箇所及び受入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、継続して利用し、更新時に施設規模の適正化を図る。

#### (2) スケジュール

No.	集落排水施設	統合先	統合予定時期
1	大江・形上、大子（農集）	大平浄化センターに統合	令和9年度
2	太田尾（農集）	東部下水処理場に統合	令和10年度
3	南風泊（漁集）	高島浄化センターに統合	
4	野母（漁集）	脇岬浄化センターに統合	
5	琴海中部（農集）	琴海南部浄化センターに統合	令和13年度
6	樺島（漁集）	脇岬浄化センターに統合	令和15年度



## 下水道施設統合整備事業

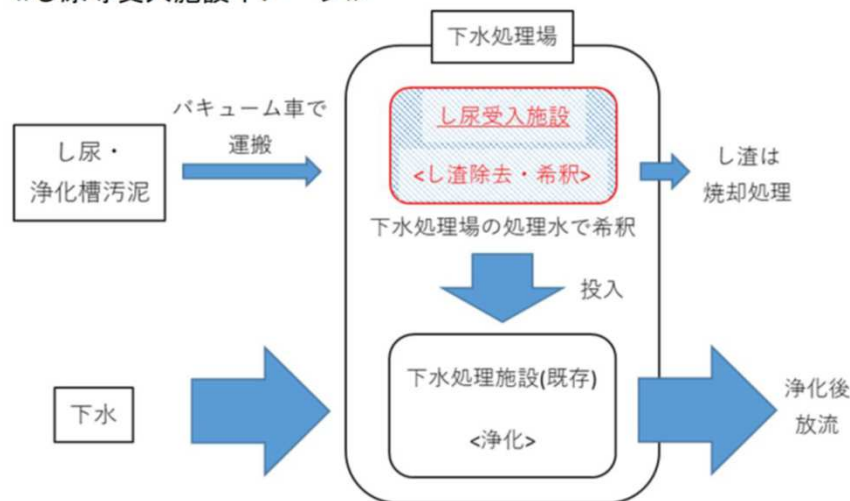
### ウ し尿等を公共下水道に投入(し尿等処理施設の共同化)

#### (1) 事業の概要・目的

○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箇所で処理してきたが、調査・検討を行ったところ、西部下水処理場にし尿等を投入することが、最も安定的かつ経済的に処理できることが確認できたため、令和10年度からのし尿等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するもの。

○なお、本事業の設計・建設工事の発注・監理等業務は日本下水道事業団へ委託することになっている。

《し尿等受入施設イメージ》

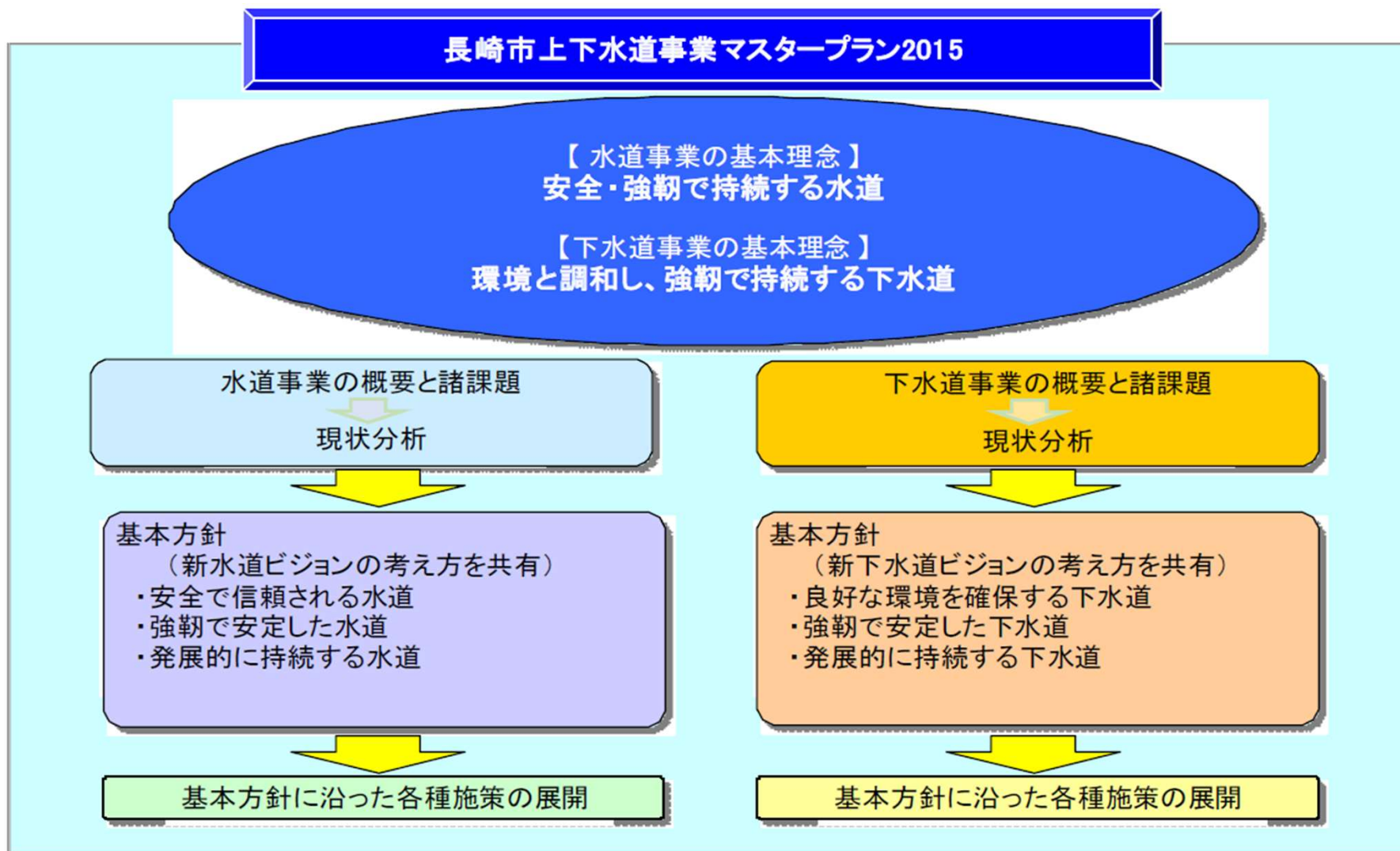


《スケジュール》

	R5	R6	R7	R8	R9	R10
基本設計	→					
詳細設計		→				
建設工事			→	→	→	
供用開始						→

#### 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



IV 上下水道事業マスタープラン2015の進捗状況

2 水道事業

↑ 指標値の上昇を目指す ↓ 指標値の下降を目指す

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4年度の実績				
				指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	
安全・強靱で安定した水道	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"> <li>●水源から蛇口に至るまでの総合的な水質管理において、危機管理という観点も重視しながら、常に安全・安心で良質な水道水を供給します。</li> <li>・水道GLPの認定(H20認定取得、R3更新)</li> <li>●未給水地域の解消に取り組みます。</li> <li>・未給水地区無水源簡易水道事業(R2~R6)</li> </ul>	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%	78.8%	85.0%
	1-2 広報・広聴活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●広報紙、パンフレット、ホームページ等による情報提供の充実を図ります。</li> <li>●小学校への「出前授業」及び自治会などへの「出前講座」の開催など、幅広い世代を対象として積極的な情報発信を行います。</li> <li>・若手職員による市内の小学校への出前授業</li> <li>●アンケート調査等を積極的に活用し、市民の皆様の声を事業運営に反映させる仕組み作りを進めます。</li> </ul>	③ ホームページのアクセス数	↑	392,934件	497,939件	471,521件	
			④ 出前授業を実施した小学校数	↑	15校	44校	50校	
	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"> <li>●水需要予測等を確実にしながら、求められる施設機能をもった適正規模での施設の更新を進めます。</li> <li>・配水施設整備事業(第11次計画 H30~R4 第12次計画 R5~R9)</li> <li>●補強工事などによる施設の延命化を図るなど、日常的な維持管理の充実により施設機能を強化します。</li> <li>・給配水施設維持管理業務委託</li> </ul>	⑤ 有効率	↑	91.5%	92.5%	95.0%
				⑥ 幹線管路100km当たりの事故件数	↓	1.9件	1.3件	1.6件
2-2 防災対策と危機管理対策の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●施設の耐震化など、ハード面の整備により災害に備えます。</li> <li>・水道施設耐震化事業(配水池、浄水場、管路、ポンプ場等の耐震化)</li> <li>・配水施設整備事業(第11次計画 H30~R 4第12次計画 R5~R9)</li> <li>●災害時のマニュアルの充実など、ソフト面の整備を行います。</li> </ul>	⑦ 基幹管路の耐震化率	↑	54.0%	63.1%	63.0%		
		⑧ 配水池耐震化施設率	↑	37.3%	42.3%	42.7%		
すすめる水道	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"> <li>●これまで取り組んできた企業債の縮減など、効率的な事業運営を引き続き行います。</li> <li>●収入増対策に取り組みます。</li> <li>●アセットマネジメントの実践により、経営基盤の強化と健全化を進めます。</li> <li>・アセットマネジメントシステム支援情報システム構築(H30~R4)</li> </ul>	⑨ 浄水施設の耐震化率	↑	10.2%	19.7%	63.8%
				⑩ 企業債の残高	↓	134億円	96億円	79億円
	3-2 組織力の強化・向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>●民間委託の拡大等により職員数の適正化を推進します。</li> <li>・民間活力の導入及び連携強化</li> <li>●技術の習得、技術力の向上及び技術等の継承を行い、組織力の強化を図ります。</li> <li>・人材の確保と育成、新たな技術や資格の習得・研究等</li> <li>●近隣の水道事業者との連携等により、経営の効率性を図ります。</li> <li>・他都市等との技術交流、事務の効率化、適正な組織体制の構築</li> </ul>	⑪ 純利益	↑	17億円	8億円(見込)	6億円	
			⑫ 職員給与費対営業収益比率	↓	12.6%	12.8%	12.6%	
	3-3 環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境負荷の低減に向けた事業運営を目指します。</li> <li>・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</li> </ul>	⑬ 業務上必要な資格を取得した職員数	↑	47人	43人	50人	
			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4.4%削減(0.1822kl/千㎡)	30年度から3%削減(0.1910kl/千㎡)	

3 下水道事業

↑ 指標値の上昇を目指す ↓ 指標値の下降を目指す

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4年度の実績												
				指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)									
環境と調和し、	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"> <li>●未普及地区解消のための管渠施設の建設や既整備地域の水洗化を推進します。</li> <li>・水洗化勧奨業務、水洗化補助金交付業務</li> <li>●計画人口等の将来予測を見直し、全体計画の再構築を行います。</li> <li>・公共下水道建設事業(私道など)</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 下水道普及率</td> <td>94.1%</td> <td>94.5%</td> <td>94.7%</td> </tr> <tr> <td>② 下水道水洗化率</td> <td>97.0%</td> <td>97.3%</td> <td>97.6%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(進捗状況の説明及び今後の取組み)                      ①私道における整備を着実に進めていくが、既に下水道整備は概成していることから、普及率のさらなる上昇を見込むことは困難である。                      ②施設整備は概成しており、水洗化勧奨業務により水洗化率の向上に努めているが、様々な理由で下水道に接続ができない状況もあり水洗化率の伸びは鈍化していることから、R6年度に目標の達成は困難である。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	① 下水道普及率	94.1%	94.5%	94.7%	② 下水道水洗化率	97.0%	97.3%	97.6%
		指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)											
		① 下水道普及率	94.1%	94.5%	94.7%											
② 下水道水洗化率	97.0%	97.3%	97.6%													
1-2 広報・広聴活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●広報紙、パンフレット、ホームページ等による情報提供の拡大を図ります。</li> <li>●小学校への「出前授業」及び自治会などへの「出前講座」の開催など幅広い世代を対象として積極的な情報発信を行います。</li> <li>・若手職員による市内の小学校への出前授業</li> <li>●アンケート調査等を積極的に活用し、市民の皆様の声を事業運営に反映させる仕組み作りを進めます。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③ ホームページのアクセス数</td> <td>392,934件</td> <td>497,939件</td> <td>471,521件</td> </tr> <tr> <td>④ 出前授業を実施した小学校数</td> <td>15校</td> <td>44校</td> <td>50校</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。引き続き、公式LINEなどのSNSを活用し情報発信を戦略的・効果的に行うとともに、市民のニーズに即した情報発信を行いアクセス数の増加につなげていく。                      ④出前授業のオンラインでの実施や局職員の率先した取り組みにより基準値から29校増加している。また、子育て支援センターや地域コミュニティ協議会等、PR活動の対象を拡大し、広報活動の強化に取り組んでおり、R6年度には目標値に達する見込みである。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	③ ホームページのアクセス数	392,934件	497,939件	471,521件	④ 出前授業を実施した小学校数	15校	44校	50校		
指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)													
③ ホームページのアクセス数	392,934件	497,939件	471,521件													
④ 出前授業を実施した小学校数	15校	44校	50校													
1-3 環境負荷の低減と下水道資源の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●下水道処理における省エネルギー化を進めると同時に、下水がもつ潜在的な資源・エネルギーを活用する取組みを推進します。</li> <li>・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</li> <li>・汚泥減容化・再資源化の推進(汚泥の有効活用)</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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)</td> <td>— (0.1354kl/千㎡)</td> <td>30年度から6.5%削減 (0.1270kl/千㎡)</td> <td>30年度から6%削減 (0.1273kl/千㎡)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(進捗状況の説明及び今後の取組み)                      ⑤目標値は達成している。今後も、省エネルギー機器の導入などに努め、エネルギー消費量の削減を図る。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	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6.5%削減 (0.1270kl/千㎡)	30年度から6%削減 (0.1273kl/千㎡)						
指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)													
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6.5%削減 (0.1270kl/千㎡)	30年度から6%削減 (0.1273kl/千㎡)													
強靱で安定した下水道	2	2-1 施設の機能強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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を進めます。</li> <li>●補強工事などによる施設の延命化を図るなど、日常的な維持管理の充実により、施設機能を強化します。</li> <li>・長寿命化・不漏水対策事業(污水管カメラ調査、污水管更生工事、下水処理場・ポンプ場の改築、マンホール鉄蓋取替)</li> <li>・下水道ストックマネジメント計画策定事業</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑥ コンクリート管の管更生率</td> <td>39.3%</td> <td>56.8%</td> <td>50.1%</td> </tr> <tr> <td>⑦ 鉄蓋交換率</td> <td>68.8%</td> <td>70.3%</td> <td>72.7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。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。                      ⑦今後も計画的に鉄蓋の交換を行い、雨天時浸入水の減少に努めることで、R6年度に目標達成の見込みである。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	⑥ コンクリート管の管更生率	39.3%	56.8%	50.1%	⑦ 鉄蓋交換率	68.8%	70.3%	72.7%
		指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)											
		⑥ コンクリート管の管更生率	39.3%	56.8%	50.1%											
⑦ 鉄蓋交換率	68.8%	70.3%	72.7%													
2-2 防災対策と危機管理対策の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●大規模地震等などの災害が発生した場合でも、耐震化などを行うことにより被害を最小限にとどめ、災害時のマニュアルを充実させることなどにより早期の復旧を行います。</li> <li>・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</li> <li>・公共下水道雨水建設事業：中部第三排水区(長崎駅周辺地区、幸町地区)、中部シントキ排水区、築町地区、文教地区、小ヶ倉第四配水区</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑧ 雨水管整備率</td> <td>73.1%</td> <td>77.3%</td> <td>75.2%</td> </tr> <tr> <td>⑨ コンクリート管の管更生率(再掲)</td> <td>39.3%</td> <td>56.8%</td> <td>50.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	⑧ 雨水管整備率	73.1%	77.3%	75.2%	⑨ コンクリート管の管更生率(再掲)	39.3%	56.8%	50.1%		
指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)													
⑧ 雨水管整備率	73.1%	77.3%	75.2%													
⑨ コンクリート管の管更生率(再掲)	39.3%	56.8%	50.1%													
すすめる下水道	3	3-1 健全な事業経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>●これまで取り組んできた企業債の縮減など、効率的な事業運営を引き続き行います。</li> <li>●収入増対策に取り組みます。</li> <li>●アセットマネジメントの実践により、経営基盤の強化と健全化を進めます。</li> <li>・アセットマネジメントシステム支援情報システム構築(H30~R4)</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑩ 企業債の残高</td> <td>754億円</td> <td>588億円</td> <td>599億円</td> </tr> <tr> <td>⑪ 純利益</td> <td>18億円</td> <td>11億円(見込)</td> <td>6億円</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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目標値は達成している。今後とも経営努力を進め、純利益の確保に努める。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	⑩ 企業債の残高	754億円	588億円	599億円	⑪ 純利益	18億円	11億円(見込)	6億円
		指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)											
		⑩ 企業債の残高	754億円	588億円	599億円											
⑪ 純利益	18億円	11億円(見込)	6億円													
3-2 組織力の強化・向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>●民間委託の拡大等により職員数の適正化を推進します。</li> <li>・民間活力の導入及び連携強化</li> <li>●技術の習得、技術力の向上及び技術等の継承を行い、組織力の強化を図ります。</li> <li>・人材の確保と育成、新たな技術や資格の習得・研究等</li> <li>・事務の効率化、適正な組織体制の構築</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指標名</th> <th>基準値(平成30年度)</th> <th>令和4年度</th> <th>目標値(令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑫ 職員給与費対営業収益比率</td> <td>6.0%</td> <td>6.2%</td> <td>6.0%</td> </tr> <tr> <td>⑬ 業務上必要な資格を取得した職員数</td> <td>14人</td> <td>18人</td> <td>18人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(進捗状況の説明及び今後の取組み)                      ⑫職員給与と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。</p>	指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)	⑫ 職員給与費対営業収益比率	6.0%	6.2%	6.0%	⑬ 業務上必要な資格を取得した職員数	14人	18人	18人		
指標名	基準値(平成30年度)	令和4年度	目標値(令和6年度)													
⑫ 職員給与費対営業収益比率	6.0%	6.2%	6.0%													
⑬ 業務上必要な資格を取得した職員数	14人	18人	18人													