#### 【事業の経緯】

別添資料1

### 水対-1 西海市特定環境保全公共下水道事業(大串処理区)の経緯

	再評価	工期		事業費	B/C	概要	
審議経過	の理由	着工	完了	(億円)	0/0	似女	
当初 (H11新規)		H11	H17	36.3	1.33	処理区域面積 64ha 計画人口 2,900人 計画汚水量 1,500m3/日	
第1回審議 (H2O)	事業採択後 10年経過	H11	H28	42.5	1.27	処理区域面積 64ha 計画人口 2,900人 計画汚水量 1,500m3/日	
第2回審議 (H30:今回)	再評価後 10年経過	H11	H38	55.5	1.31	処理区域面積 66.56ha 計画人口 1,400人 計画汚水量 770m3/日	

#### 事業採択後10年を経た事業に係る評価手法選定

别添一1

							別添一
	事業主体	西海市	事業種別	特定環境保全	公共下水道 処理区	大串	処理区
j	事業費		全体計画 4百万円		厅全体計画 551百万円		8可計画 7百万円
	項	E I	当初全位	本計画	現行全体計画	現行認可計画	整備状況(H28末
	処理区域面			64.0 ha	66. 56 ha	66. 56 ha	48. 46
15	An'TH L	定住人口		2, 900 人	1,400 人	1,500 人	1, 301
計画品	処理人口	観光人口		0 人	0 人	0 人	0
見直、	計画汚水量	は(日最大)	1, 5	500 m³/目	770 m³/日	790 m³/日	387 m <sup>3</sup> /
し等の	幹線管渠延	<u>E</u> 長	3	2, 400 m	2, 400 m	2, 400 m	2, 400m (100
の推移	ポンプ能力			-		· <del>_</del>	-
139	処理場処理	里能力	1, 6	500 m³/日	1,600 m³/日	1,600 m³/日	800m³/日(50
	汚泥処理能	包力	0.	158 t/日	0.078 t/日	0.091 t/日	0. 043 t/
			評 価	手 法	の判定	項目	
	項	目			評	価	3.0
		Xe					1 1 5 4
	関連計画及 関連事業の		大串処理	定環境保全≤ 区 A=48.46	公共下水道処理計画 ha 整備完了(平成2 に向け整備を進めて	区域面積 A=66.50 0年度供用開始)	
	1.5	状況	大串処理 平成38年 ・整備率(処	定環境保全≤ A=48.46 医事業完了 理面積/認可	公共下水道処理計画 ha 整備完了(平成2)	区域面積 A=66.50 0年度供用開始) いる。 ・水処理施設の状況	6ha (H28末) 况 50%
	関連事業の	状況	大串処理 平成38年 ・整備率(処 ・事業費	定環境保全 区 A=48.46 度事業完了 理面積/認可 70%	公共下水道処理計画 ha 整備完了(平成2 に向け整備を進めて	区域面積 A=66.50 0年度供用開始) いる。 ・水処理施設の状況 ・管渠の整備状況	6ha (H28末) 况 50% 73%

#### 再 評 価 チェックリスト

	事業主体	西海市	事業種別	特定環境保全公	共下水道	処理区	大串	処理区
퇵	事業費		全体計画 4百万円		全体計画 551百万			忍可計画 7百万円
項目		当初全体計画現行全体計画		体計画	現行認可計画 整備状況(H2			
Ī	処理区域	面積		64.0 ha	66. 56 ha		66. 56 ha	48. 46 h
計	60 TPI L D	定住人口		2,900 人		1,400 人	1,500 人	1, 301
画見	処理人口	観光人口		0 人		0 人	0 人	0
直し	計画汚水	量(日最大)	1, 5	500 m <sup>3</sup> /日		770 m³/日	790 m³/日	387 m <sup>3</sup> /
等	幹線管渠延長			2, 400 m		2, 400 m	2,400 m	2, 400m(100
の推	ポンプ能力	カ			-	<del></del> 3	-	
移	処理場処:	理能力	1, 6	500 m³/日	1, 6	500 m³/日	1,600 m³/日	800m³/目(50
_	汚泥処理:	能力	0.	158 t/日	0.	078 t/日	0.091 t/日	0.043 t/
			項	目	別	評	価	
	項	目			評	Ż	価	
	事業費の		平成11年の進捗率は	達度から平成 ( <mark>70</mark> %である	38年度	までの総事	業費は約56億円	であり、現行認可
処理場用地の 取得状況 施設の供用状況 供用開始区域の接続 状況			土地は、取得済み。					
			大串処理区は、平成20年度の供用開始を行い、鋭意整備を進めている。処理場は、 平成20年度に1系列目供用開始を行い、平成33年度までに2系列目をそれぞれ整備 する予定である。管渠は、幹線管渠については平成28年度末までに整備を完了しており、平成38年度までに未整備区域の枝線管渠の整備を行なう予定である。					
			平成28年度末での水洗化率は55%である。					
		区域の接続	平成28年	度末での水	洗化率に	は55%であ	న <u>ి</u>	
							備の要望が強い。	
	状況 地元情勢(	の変化	下水道事 本市は、長 化し、人や物 ために、「西? られている。	業に対する 崎市と佐世保 9の流れが盛/ 毎パールライン 一方で、この」	関心は高 R市の中間 いになって ン」及び「 ような経済	では、早期整理に位置し、 できている。 で 新西海橋」は で活動の発展	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 こ代表されるインフラ	ような状況に対応する 整備が急速にすする の悪化が懸念される
	状況 地元情勢の の有無	の変化	下水道事本市は、長化し、人や物だめに、「西さられている。ころであり、オ現在の雑	業に対する関 崎市と佐世保 の流れが盛れ 毎パールライン 一方で、この は市では、自衛 非水等の放え 年、未達成の	関心は高限市の中間のはなっている。 では、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	では、早期整理に位置し、できている。 できている。 できている。 できている。 できている。 できている。 できたい。 できたい できたい できたい できたい できたい できたい できたい できたい	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 こ代表されるインフラ に伴なう水質環境の で整備は不可欠に ばである大村湾であ	経済状況は急速に ような状況に対応する 整備が急速にすする の悪化が懸念される。 なってくると考える。 ある。同水域の環境 ための早急な対策
	状況 地元情勢の有無 社会経済情	か変化	下水道事本市は、長化し、人や物だめに、「西だられている。ころであり、オ現在の雑選準は、近郊望まれてい	業に対する関 崎市と佐世保 の流れが盛れ 毎パールライン 一方で、この は市では、自衛 非水等の放え 年、未達成の	関心は高限市の中間になっています。 と下の中間になっています。 というな経済 をいます。 たいます。 たいます。 たいます。 たいます。 たいます。	は、早期整理に位置し、できている。 できている。 できている できない はいまいる できない はいまいる にんしょう はいまいる はいまいま はいまいる はいまい はいまい	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 と代表されるインフラ はに伴なう水質環境の での整備は不可欠に なである大村湾であ おり、水質保全の	ような状況に対応す 整備が急速にすすり の悪化が懸念される なってくると考える。 ある。同水域の環境
地只	状況 地元情勢の の有無 社会経済付 自然環境。	か変化情勢	下水道事本市は、長化し、人や物だめに、「西だられている。ころであり、オ現在の雑選準は、近郊望まれてい	業に対する関 崎市と佐世保 の流れが盛れ 毎パールライン 一方で、この引 本市では、自名 非水等の放え 年、未達成の の 度に、下水道	関心は高 R市の中でなって として及び「 ないまするな を大にない 流先は、が 道事業 証	は、早期整理に位置し、できている。できている。できている。である。である。では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 と代表されるインフラ はに伴なう水質環境の での整備は不可欠に	ような状況に対応す 整備が急速にすすり の悪化が懸念される なってくると考える。 ある。同水域の環境
用対	状況 地元情勢の の有無 社会経済付 自然環境。	か変化情勢	下水道事 本市は、長 化し、人でも ために、「西 られている。」 ころであり、オ 現在の雑 基準望まれてい 平成28年	業に対する関 崎市と佐世保 の流れが盛れ 海パールライン 一方で、この自 は、自食 非水等達成の 度に、下水道 関係に、下水道	関心は高 R市の中でなって として及び「 ないまするな を大にない 流先は、が 道事業 証	は、早期整理に位置し、できている。できている。できている。である。である。では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 と代表されるインフラ はに伴なう水質環境の での整備は不可欠に	ような状況に対応す 整備が急速にすすり の悪化が懸念される なってくると考える。 ある。同水域の環境
用対効果分	状況 地元情勢の の有無 社会経済付 自然環境。	の変化 情勢 条件 の変更 下水道事業	下水道事 本市は、長 化し、人、「西 られている。」 ころであり、オ 現在の雑 基準は、近 が望まれてい 平成28年	業に対する関 崎市と佐世保 のポールライン 場合で、こ、自衛 は市では、自衛 非本来達成の 度に、下水道 関に、下水道	関心は高 最市の中間 してなって シ」及び「 方な経済 節の策とし 流先状況が 道事業認 マニュア	は、早期整 間に位置し、 できている。 新西動の下水道 所である。 新西動の下水道 関常態化して いる。 ので変更で いる。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のできる。 ので。 のでき。 のでき。 のできる。 のでき。 のでき。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 と代表されるインフラ はに伴なう水質環境の での整備は不可欠に	ような状況に対応す 整備が急速にすすい の悪化が懸念される なってくると考える。 ある。同水域の環境
用対効果	状況 地元情勢の の有無 社会経済付 自然環境。	の変化 情勢 条件 の変更 下水道事業	下水道事 本市は、長化し、人であいている。、 ためている。、 見在の雑さまれている。 で成28年 における費 年便益(b):	業に対する間 崎市と佐世保 の流れが盛れ 一方では、自領 は市では、自領 非水等達成の 度に、下水道 用効果分析・	関心は高限市の中間になびに及びに及びになびに対するを発さいます。 一般になびに対ける。 大力な経済といいます。 一般になが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、 一をなが、	は、早期整 間に位置し、 できている。 新西動の下水道 所である。 新西動の下水道 関常態化して いる。 ので変更で いる。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のでする。 のできる。 ので。 のでき。 のでき。 のできる。 のでき。 のでき。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので。 ので	備の要望が強い。 本市を取り巻く社会 本市周辺では、この。 と代表されるインフラ はに伴なう水質環境の での整備は不可欠に	ような状況に対応す 整備が急速にすすい の悪化が懸念される なってくると考える。 ある。同水域の環境

# 平成30年度 長崎県公共事業評価監視委員会

詳細審議 再評価対象事業

水対-1 西海市特定環境保全公共下水道 (大串処理区)

西海市

1



#### 詳細説明(1)

## 【事業費の増】42.5億円(前回) → 55.5億円(変更)

〔主な理由〕

ゕ゚ゟ゚゚゚゚ゟゟ 管渠および処理場整備事業費の増

	前回	変更	差
<b>管渠整備事業費</b>	27.9 億円	36.1 億円	8.2 億円
処理場整備事業費	14.6 億円	19.4 億円	4.8 億円
全体事業費	42.5 億円	55.5 億円	13.0 億円

3

### 詳細説明 (2-1)

## 【管渠整備事業費増の理由】

●大部分は『開削工法』を想定

土質条件や湧水等の地下水位の影響で、『開削工法』では施工困難 ↓ 『推進工法』に変更

	前回	変 更	差
管渠整備事業費	27.9 億円	36.1 億円	8.2 億円

全体延長 21.5km 整備済み延長 15.5km 、 残延長 約6km

## 詳細説明(2-2)

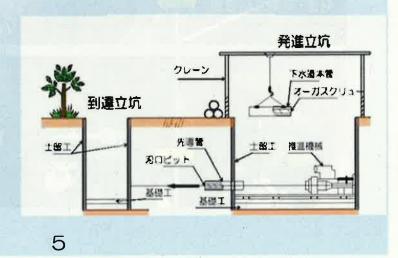
## 【管渠整備事業費増の理由】

●『開削工法』と『推進工法』 開削工法と比較して、推進工法は工事費が嵩む。

#### 開削工法



#### 推進工法



## 詳細説明(2-3)

## 【管渠整備事業費増の理由】

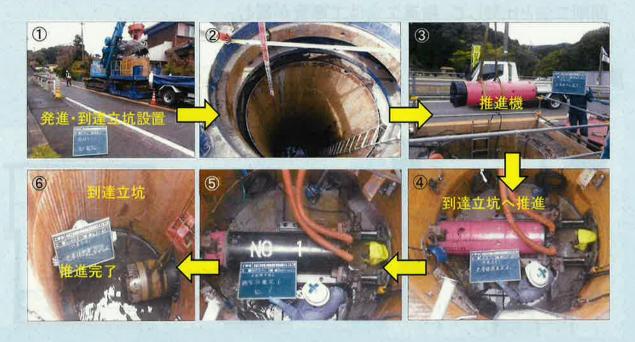
- ●湧水を確認
  - →開削工法では施工困難(地盤崩壊による周辺家屋への影響や作業員の安全確保)
  - →工法検討および計画見直し



## 詳細説明(2-4)

### 【管渠整備事業費増の理由】

●推進工法(地中を掘削→下水道管を布設)



7

## 詳細説明 (3-1)

## 【処理場整備事業費増の理由】

- ●(前回) 同規模の他処理場の費用を参考に算出
- ●(変更) 1池目は実績値、2池目は最新の費用関数(※)を用いて算出

※『流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説』(平成27年10月) 国土交通省

前回			変更			差
実績	用地費	0.1 億円	ch és	用地費	0.1 億円	0 億円
11-12	1池目 工事費	11.4 億円	実績	1池目 工事費	11.6 億円	0.2 億円
残事業	2池目 工事費	3.1 億円		2池目 工事費	5.8 億円 ※	2.7 億円
	高度処理化	一 億円	残事業	高度処理化	1.9 億円	1.9 億円
全体計画	全体計画池数 2		全体計画池数		2 池	0 池
処理場総事業費 14.6 億		14.6 億円	処理場総事業費		19.4 億円	4.8 億円

#### 〈事業費増の主な理由〉

·高度処理対応

### 詳細説明(3-2)

### 【処理場整備事業費増の理由】

●高度処理化・・・大村湾流域別下水道整備総合計画で設定されている 計画処理水質達成のため(1.9億円の増)



#### 詳細説明(4)

#### 【工期延長の理由】 H28(前回)→H38(変更)

(前回)

- ・H16年度計画時、それまでの整備実績を基に将来整備期間を算定
- \*残整備面積(H17以降)=64ha-21.3ha=42.7ha
- ·平均整備面積=3.55ha/年 必要整備期間=42.7ha/3.55ha/年≒12年
- •H16年度から12年後の H28年度 に完了予定

#### (変更)

- 残整備面積(H29以降) = 66.56ha 48.46ha = 18.1ha
- •直近3年の平均整備面積=1.80ha/年 必要整備期間=18.1ha/1.80ha/年≒10年
- ・H28年度から10年後の H38年度 に完了予定

#### 詳細説明(5)

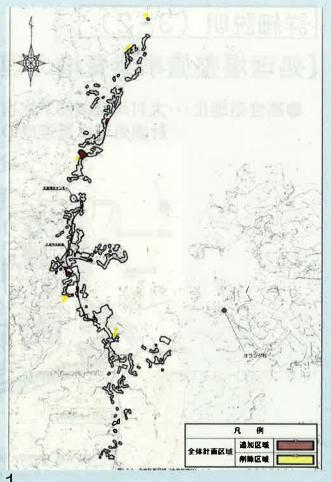
#### 【計画処理区域】

●住居部分以外の削減 取り込み可能な住居地区の追加 64ha(前回)→66.56ha(変更)

#### 【計画人口】

●社人研の推計人口を使用2,900人(前回)→1,400人(変更)

※前回は、平成20年での現況人口に開発人口を考慮した 人口としていた。



11

## 詳細説明(6)

## 【汚泥処理能力について】

●汚泥処理能力=発生汚泥量 計画汚水量に比例する

項目		当初全体計画	現行全体計画	現行認可計画	整備状況(H28末)	
	処理区域面 積		64.0 ha	66. 56 ha	66. 56 ha	48. 46 h
		定住人口	2, 900 人	1, 400 人	1,500 人	1, 301 人
計画	処理人口	観光人口	0 Д	0 人	0 人	0 1
計画見直し等の推移	計画汚水量(日最大)		1,500 m³/日	770 m³/日	790 m³/日	387 m³/E
い等の	幹線管渠延 長		2, 400 m	2, 400 m	2, 400 m	2, 400m(100%)
推移	ポンプ能力		/ HSA - ET MINE	AL MINE		Man II Fer IMI
	処理場処理 能力		1,600 m³/日	1,600 m <sup>3</sup> /日	1,600 m <sup>3</sup> /日	800m³/日(50%
	汚泥処理能 力	- :- "	0. 158 t/日	0. 078 t/日	) 0. 091 t/日	0. 043 t/日

「事業採択後10年を経た事業に係る評価手法選定」 別添-1 より

#### 費用対効果分析

 $\cdot B/C = 1.31$ 

B=10,822百万円

(内訳)

・周辺環境の改善効果

4,628百万円

・居住環境の改善効果

5,485百万円

公共用水域の水質保全効果

572百万円

· その他

137百万円

C= 8,287百万円

(内訳)

· 総建設費用

7.699百万円

· 総維持管理費用

588百万円

13

#### 今後の予定

#### 【完了工期】H38年度予定

## [今後の事業見通し]

~H38: 残整備区域の管渠布設

H33:水処理施設高度処理化

及び 水処理施設2池目増設

H38:下水道事業完了予定

対応方針 (原案)

