【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

審議経過	再評価の理由	工期		事業費	B／C	概要
		着工	完了	（億円）		
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 （H20）	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

別添－1

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
事業費	当初全体計画 3，634百万円	現行全体計画 5，551百万円		現行認可計画 5，077百万円	

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)
計画見直し等の推移	処理区域面積		64．0 ha	66．56 ha	66．56 ha	48．46 ha
	処理人口	定住人口	2，900 人	1，400 人	1，500 人	1，301 人
		観光人口	0 人	0 人	0 人	0 人
	計画汚水量(日最大)		1，500 m^3/日	770 m^3/日	790 m^3/日	387 m^3/日
	幹線管渠延長		2，400 m	2，400 m	2，400 m	2，400m(100%)
	ポンプ能力		—	—	—	—
	処理場処理能力		1，600 m^3/日	1，600 m^3/日	1，600 m^3/日	800m^3/日(50%)
	汚泥処理能力		0．158 t/日	0．078 t/日	0．091 t/日	0．043 t/日

評価手法の判定項目

項目	評価
関連計画及び 関連事業の状況	西海市特定環境保全公共下水道処理計画区域面積 A=66．56ha 大串処理区 A=48.46ha 整備完了(平成20年度供用開始) 平成38年度事業完了に向け整備を進めている。
事業の進捗状況	(H28末) ・整備率(処理面積/認可計画面積) 73%　・水処理施設の状況 50% ・事業費 70%　・管渠の整備状況 73%
地元情勢	住民の下水道事業に対する関心は高く、早期の整備を望む声が多い。

総合評価

上記のとおりであり、再評価チェックリストへ移行し、評価判断を行うよう総合評価した。

再評価チェックリスト

別添－2

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
事業費	当初全体計画 3，634百万円	現行全体計画 5，551百万円		現行認可計画 5，077百万円	

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)
計画見直し等の推移	処理区域面積		64.0 ha	66.56 ha	66.56 ha	48.46 ha
	処理人口	定住人口	2，900 人	1，400 人	1，500 人	1，301 人
		観光人口	0 人	0 人	0 人	0 人
	計画汚水量(日最大)		1，500 m^3/日	770 m^3/日	790 m^3/日	387 m^3/日
	幹線管渠延長		2，400 m	2，400 m	2，400 m	2，400m(100%)
	ポンプ能力		—	—	—	—
	処理場処理能力		1，600 m^3/日	1，600 m^3/日	1，600 m^3/日	800m^3/日(50%)
	汚泥処理能力		0.158 t/日	0.078 t/日	0.091 t/日	0.043 t/日

項目別評価

項目	評価
事業費の推移	平成11年度から平成38年度までの総事業費は約56億円であり、現行認可での進捗率は70％である。
処理場用地の取得状況	土地は、取得済み。
施設の供用状況	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。
供用開始区域の接続状況	平成28年度末での水洗化率は55％である。
地元情勢の変化の有無	下水道事業に対する関心は高く、早期整備の要望が強い。
社会経済情勢	本市は、長崎市と佐世保市の中間に位置し、本市を取り巻く社会経済状況は急速に変化し、人や物の流れが盛んになってきている。本市周辺では、このような状況に対応するために、「西海パールライン」及び「新西海橋」に代表されるインフラ整備が急速にすすめられている。一方で、このような経済活動の発展に伴なう水質環境の悪化が懸念されるところであり、本市では、自衛の策としての下水道の整備は不可欠になってくると考える。
自然環境条件	現在の雑排水等の放流先は、閉鎖性水域である大村湾である。同水域の環境基準は、近年、未達成の状況が常態化しており、水質保全のための早急な対策が望まれている。
全体計画の変更	平成28年度に、下水道事業認可の変更を行った。

費用対効果分析

下水道事業における費用効果分析マニュアル(案)により分析

年便益(b)：　10,822　百万円

年費用(c)：　8,287　百万円

b／c：　1.31

総合評価

本処理区の下水道事業による便益は、費用を上回っていることから、費用効果は良好な状態であり、公共下水道事業を継続する。

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

事業概要図

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〕

管渠(かんきょ)および処理場整備事業費の増

	前 回	変 更	差
管渠整備事業費	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

詳細説明（2-1）

【管渠整備事業費増の理由】

●大部分は『開削(かいさく)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(すいしん)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）

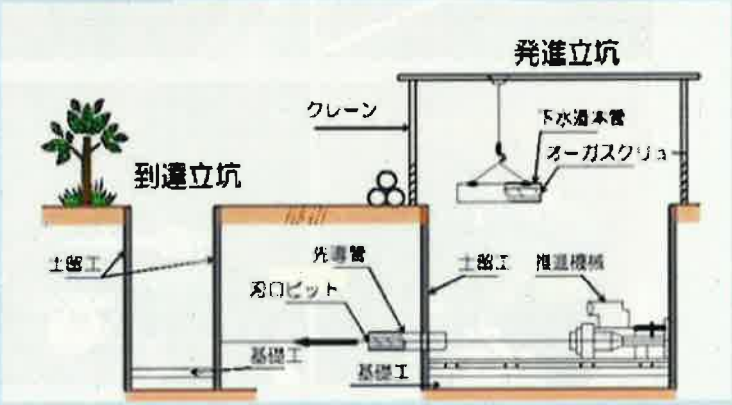
【管渠整備事業費増の理由】

●『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

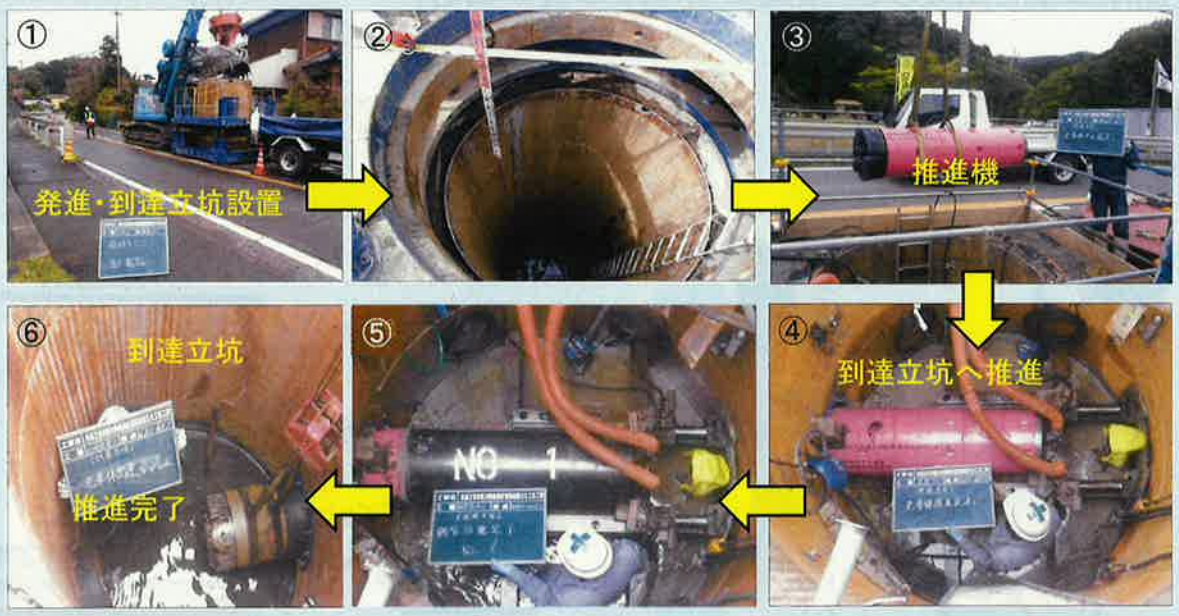
→開削工法では施工困難（地盤崩壊による周辺家屋への影響や作業員の安全確保）

→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）



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

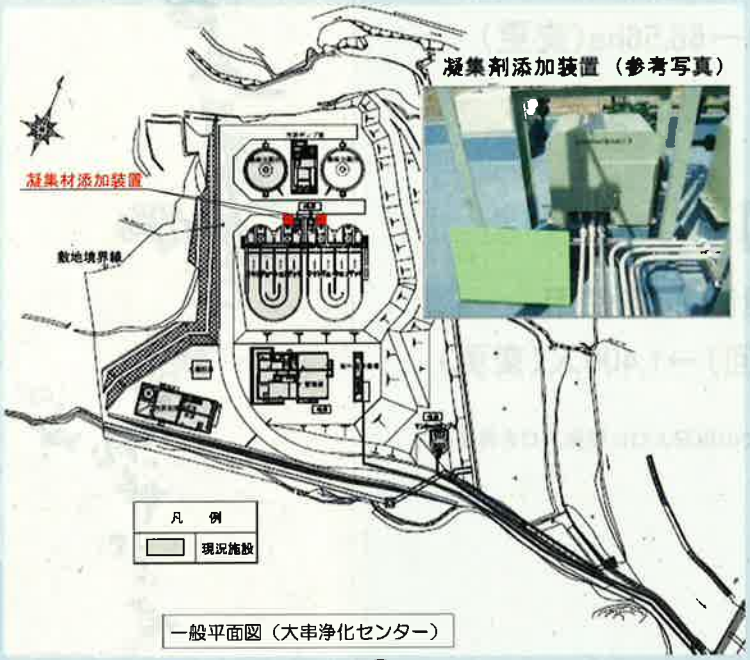
前回			変更			差
実績	用地費	0.1 億円	実績	用地費	0.1 億円	0 億円
残事業	1池目 工事費	11.4 億円		1池目 工事費	11.6 億円	0.2 億円
	2池目 工事費	3.1 億円	残事業	2池目 工事費	5.8 億円 ※	2.7 億円
	高度処理化	― 億円		高度処理化	1.9 億円	1.9 億円
全体計画池数		2 池	全体計画池数		2 池	0 池
処理場総事業費		14.6 億円	処理場総事業費		19.4 億円	4.8 億円

〈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）



一般平面図（大串浄化センター）

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（計画処理区域）－21.3ha（整備済み）＝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 <u>H28年度 に完了予定</u>

（変更）

・残整備面積（H29以降）＝ 66.56ha（計画処理区域）－48.46ha（整備済み）＝ 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

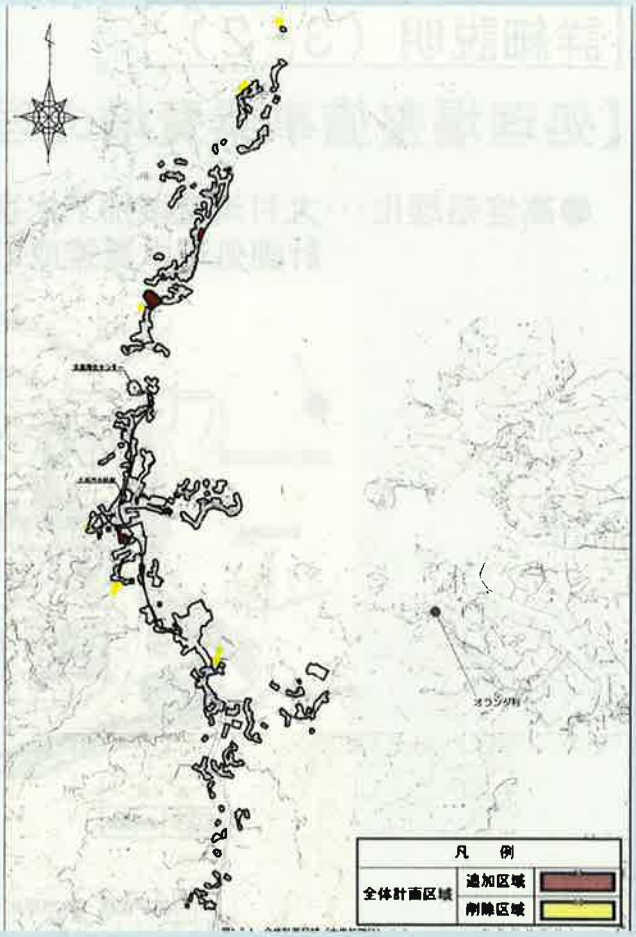
・H28年度から10年後の <u>H38年度 に完了予定</u>

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。

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）
計画見直し等の推移	処理区域面積		64.0 ha	66.56 ha	66.56 ha	48.46 ha
	処理人口	定住人口	2,900 人	1,400 人	1,500 人	1,301 人
		観光人口	0 人	0 人	0 人	0 人
	計画汚水量（日最大）		1,500 m^3/日	770 m^3/日	790 m^3/日	387 m^3/日
	幹線管渠延長		2,400 m	2,400 m	2,400 m	2,400m（100%）
	ポンプ能力		—	—	—	—
	処理場処理能力		1,600 m^3/日	1,600 m^3/日	1,600 m^3/日	800m^3/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

・ 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

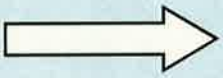
今後の予定

【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）



見直し
継続