資料4

第4回六角川水系流域治水協議会
会議資料

（議事3資料）

令和4年6月3日

九州地方整備局　武雄河川事務所

大規模施設案について

武雄河川事務所

対策案	概要	課題等
①河口部排水ポンプ案	■令和３年８月洪水規模に対して、河口部における排水による床上浸水被害の解消 （必要ポンプ規模：約1,000m3/s）	●河川水（淡水）を有明海に排水することの生態系、漁業への影響 ●漁船停泊地への影響 ●大規模な地盤改良が必要 ●施設規模を超える対応が困難 ●ポンプの維持管理
②大規模引堤案	■令和３年８月洪水規模に対して、大規模引堤による河川水位の低下及び排水機場の増強による床上浸水被害の解消 （必要引堤幅　　：最大約200m 必要ポンプ増強量：約180m3/s）	●多数の家屋移転が必要 ●優良農地の損失 ●内水域が狭くなることによる内水位の上昇 ●橋梁等横断工作物の改築 ●大規模な地盤改良が必要 ●ポンプの維持管理 ●残土処理量（旧堤防撤去）
③内水導水路案	■令和３年８月洪水規模に対して、内水の有明海へ　の排水のための地下水路整備による床上浸水被害の解消 （必要処理量　：最大約220m3/s 必要管径　　：最大約15m 必要管路延長：約30km）	●河川水（淡水）を有明海に排水することの生態系、漁業への影響 ●大規模な地盤改良が必要 ●流末から海への排水方法 ●水路の維持管理 ●残土処理量
④鉢巻水路案	■令和３年８月洪水規模に対して、内水の有明海への排水のための水路整備による床上浸水被害の解消 （必要処理量　：最大約220m3/s 必要水路幅　：最大約40m 必要水路延長：約30km）	●河川水（淡水）を有明海に排水することの生態系、漁業への影響 ●水路による地域コミュニティの分断 ●大規模な地盤改良が必要 ●流末から海への排水方法 ●水路の維持管理 ●残土処理量

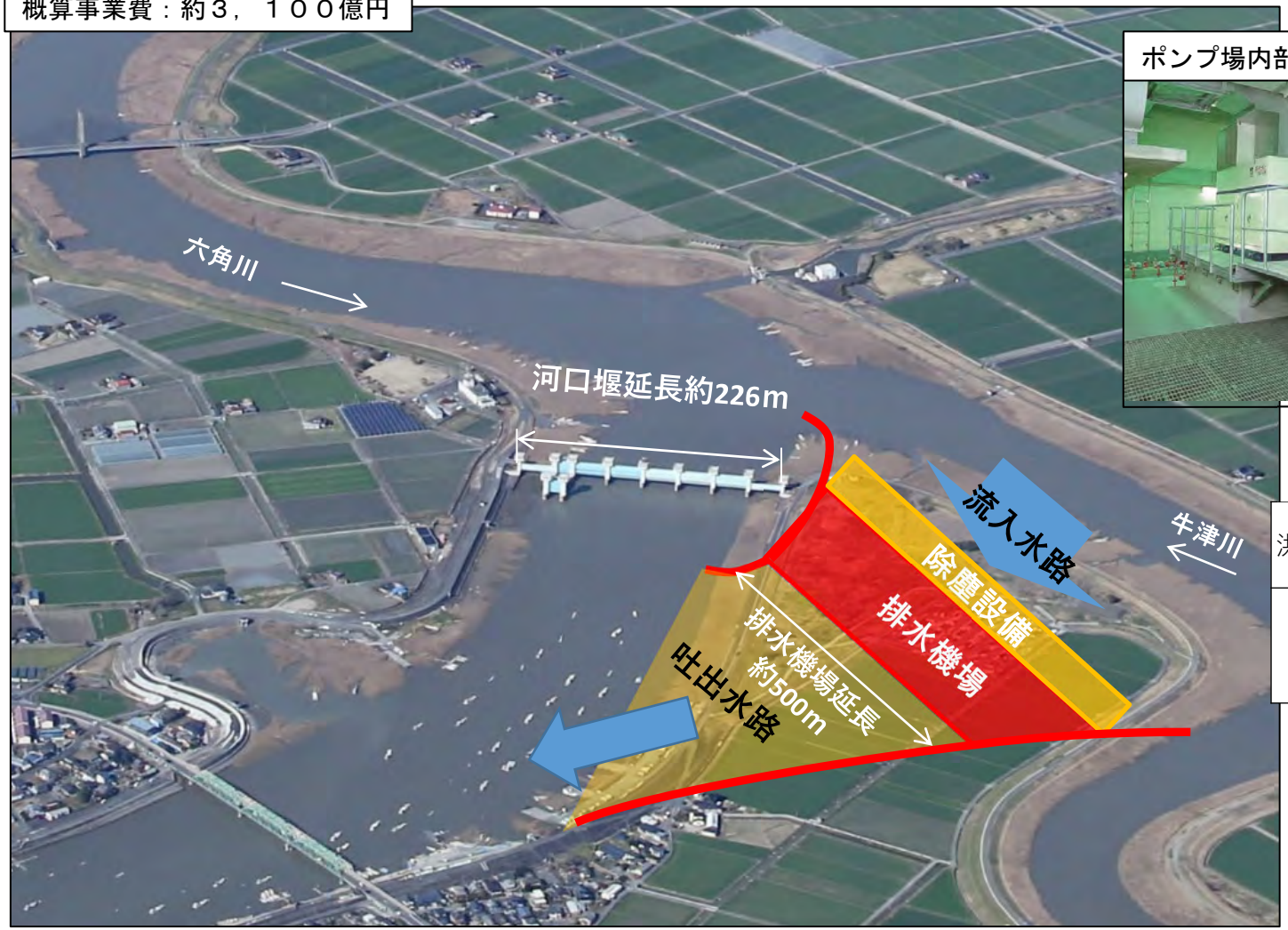
※本数値は概略検討によるものであり、今後の調査・検討により変更となる場合がある

①　河口部排水ポンプ案　（イメージ）

武雄河川事務所

■河口部に排水ポンプを設置した場合のイメージを示す。
■ポンプ規模については、牛津江排水機場を参考にすると１台あたりの最大排水能力は２０m3/s となり、約５０台以上の設置（約１０m幅／台）が必要となる。

概算事業費：約３，１００億円



ポンプ場内部イメージ写真

対象外力：R3.8出水流量
整備条件：六角川洪水調節施設完成後、床上浸水防除

洪水年月日	必要排水量	流出時間
R3.8	3,430万㎥	約9時間

必要ポンプ排水量	概算費用
約1,000㎥/s	約3,100億円

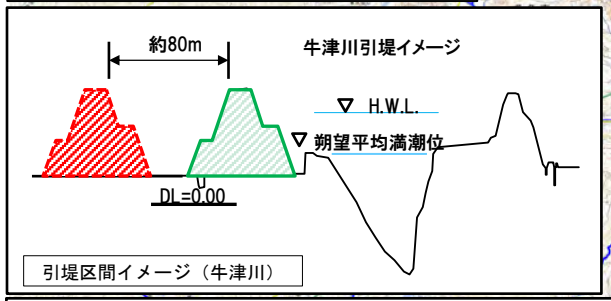
※本数値は概略検討によるものであり、今後の調査・検討により変更となる場合がある

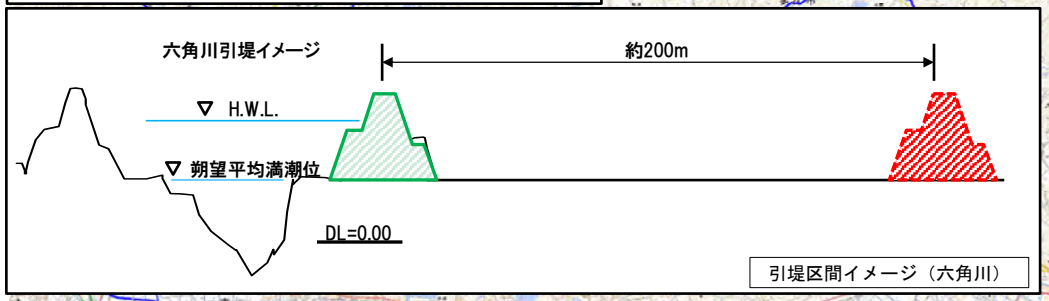
② 大規模引堤案 （イメージ）

武雄河川事務所

■六角川中上流および、牛津川中流について大規模な引堤整備を実施し、内水排除を図る。
■条件：現況の排水ポンプ能力規模、六角川洪水調節施設の完成を見込む。

概算事業費：約２，９００億円





対象外力：R3.8出水流量
整備条件：六角川洪水調節施設完成後、
床上浸水防除

概算費用の内訳
・引堤に伴う掘削、残土処理、築堤
・排水門、堰移設　・排水機場移設
・排水機場増設　・橋梁新設
・道路付替　・補償費
・間接費　・工事諸費　等を計上

・引堤延長約９km、引堤幅約３０～８０mに及ぶ
・激特事業にて実施された超軟弱地盤上の引堤が必要
・買収面積は約７０ha
・橋梁　４橋の架替が必要
・排水機場７箇所、樋門樋管　１４箇所の改築･移設が必要

【牛津川】
引堤延長：約9km
引堤区間：最大80m
家屋数　　：約49戸
用地（宅地）：約6ha
用地（耕地）：約56ha
概算費用　：約800億

【六角川】
引堤延長：約15km
引堤区間：最大200m
家屋数　　：約148戸
用地（宅地）：約26ha
用地（耕地）：約177ha
概算費用　：約2,100億
六角川＋牛津川：約2,900億円

・引堤延長約１５km、引堤幅約１００～２００mに及ぶ
・激特事業にて実施された超軟弱地盤上の引堤が必要
・買収面積は約２１０ha
・橋梁　１１橋、高速道路１橋、サイフォン　１箇所の架替が必要
・排水機場４箇所、水門　３箇所、堰　１箇所、樋門樋管　２１箇所の改築･移設が必要

※本数値は概略検討によるものであり、今後の調査・検討により変更となる場合がある

③　内水導水路案　（イメージ）

武雄河川事務所

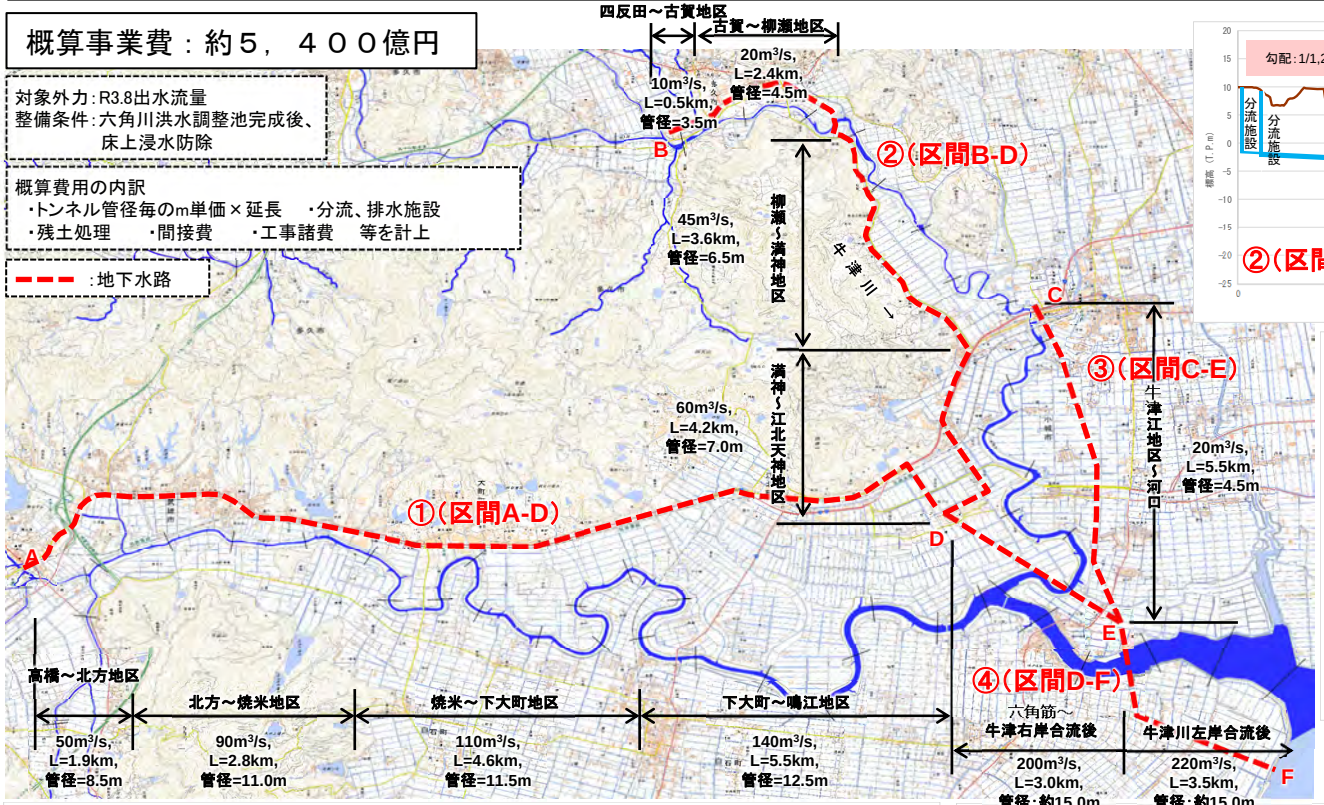
■隣接する内水地区を導水管路等により接続することで、上流地区で発生した内水を下流地区へ導水し、流域内の排水効率化を促す。
■条件：現況の排水ポンプ能力規模、六角川洪水調節施設の完成を見込む。

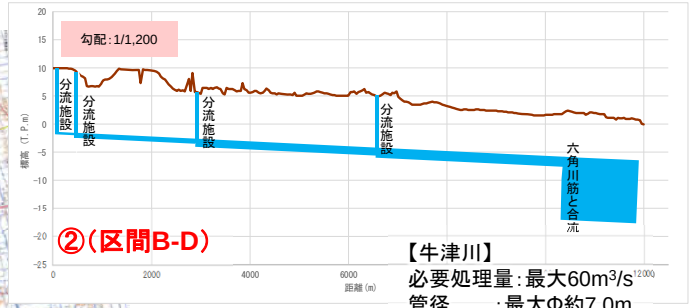
概算事業費：約５，４００億円

対象外力：R3.8出水流量
整備条件：六角川洪水調整池完成後、床上浸水防除

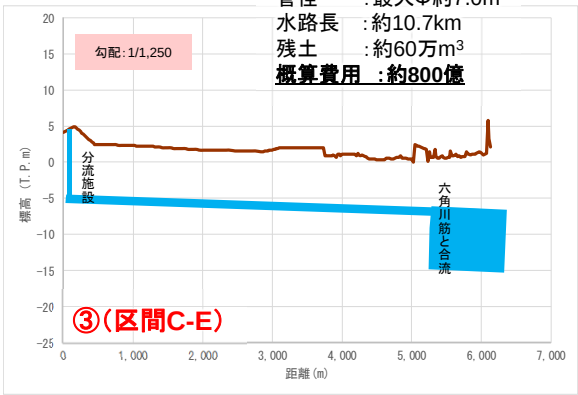
概算費用の内訳
・トンネル管径毎のm単価×延長　・分流、排水施設
・残土処理　・間接費　・工事諸費　等を計上

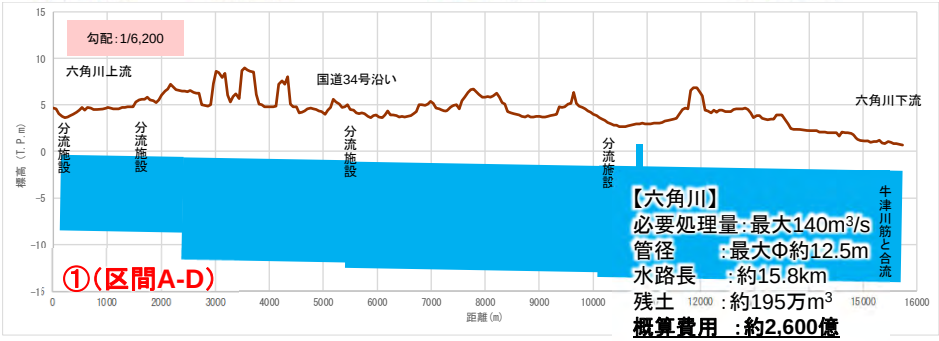
：地下水路





【牛津川】
必要処理量：最大60m³/s
管径　：最大Φ約7.0m
水路長　：約10.7km
残土　：約60万m³
概算費用　：約800億





【六角川】
必要処理量：最大140m³/s
管径　：最大Φ約12.5m
水路長　：約15.8km
残土　：約195万m³
概算費用　：約2,600億

【合流後河口処理】
必要処理量：最大220m³/s
管径　：最大Φ約15.0m
水路長　：約6.5km
残土　：約130万m³
概算費用　：約2,000億
六角川＋牛津川＋河口処理：約5,400億

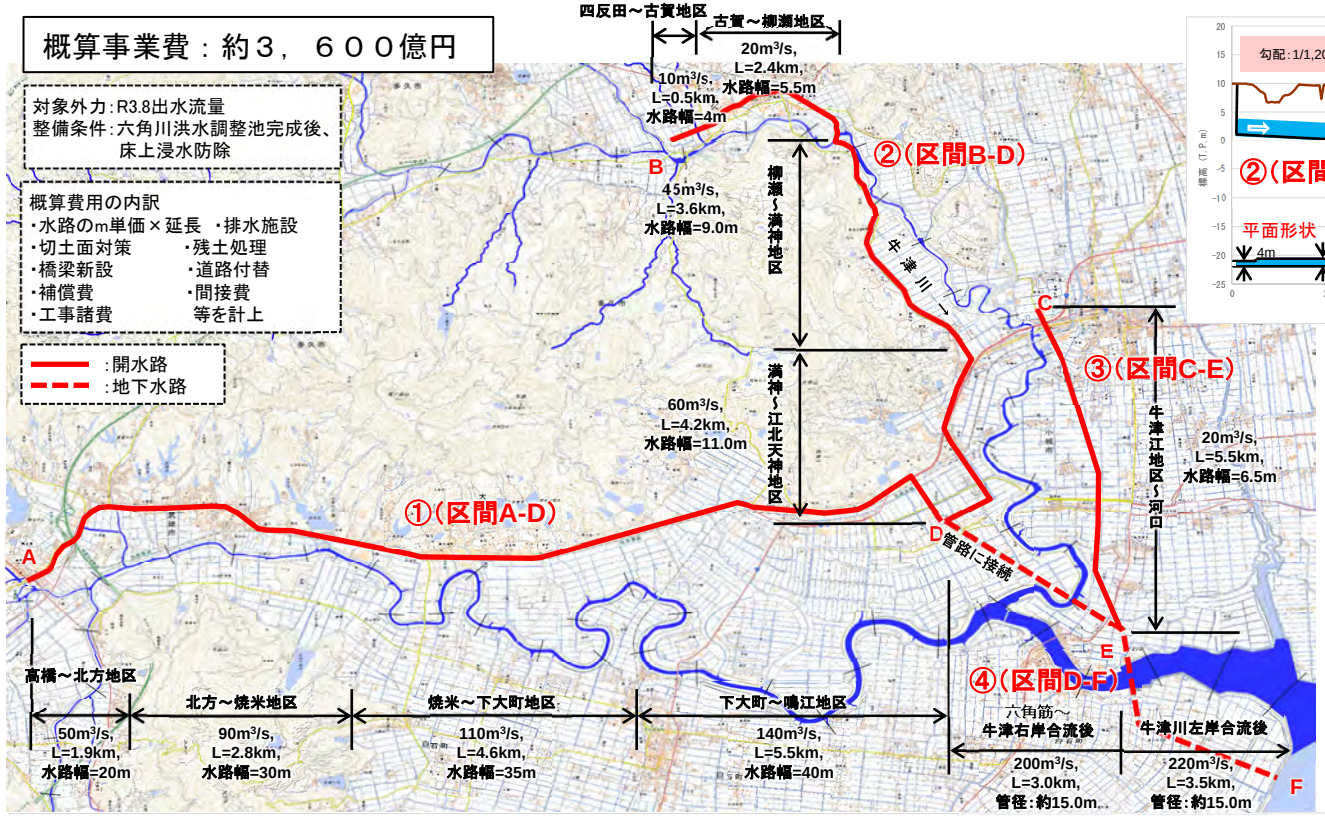
※本数値は概略検討によるものであり、今後の調査・検討により変更となる場合がある

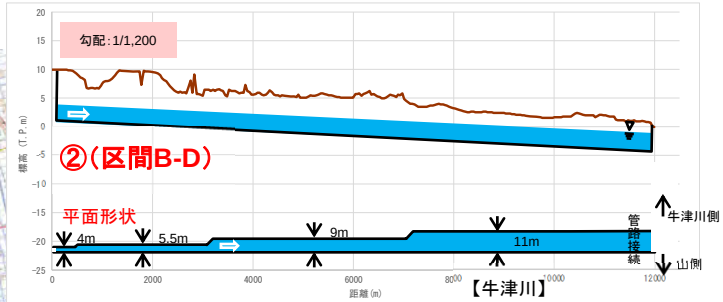
④　鉢巻水路案　（イメージ）

武雄河川事務所

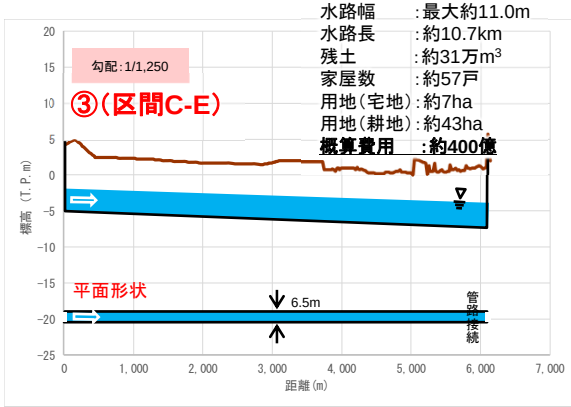
■発生した内水を鉢巻水路にて収集し、流下能力に余裕がある高潮区間に排水することで、流域内の排水効率化を促す。
■条件：現況の排水ポンプ能力規模、六角川洪水調節施設の完成を見込む。

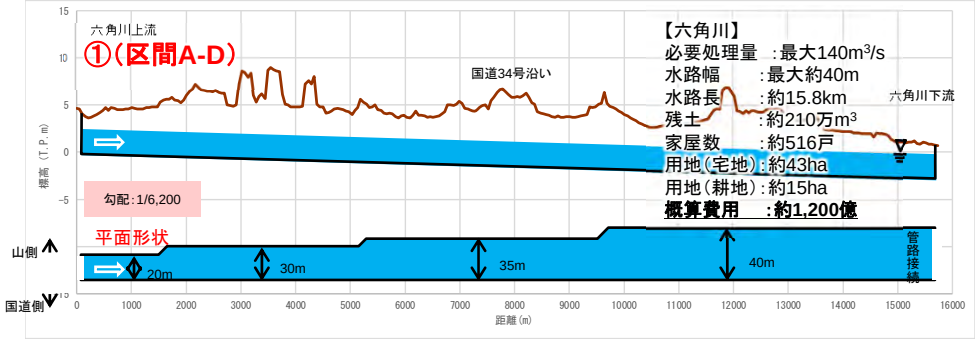
概算事業費：約３，６００億円



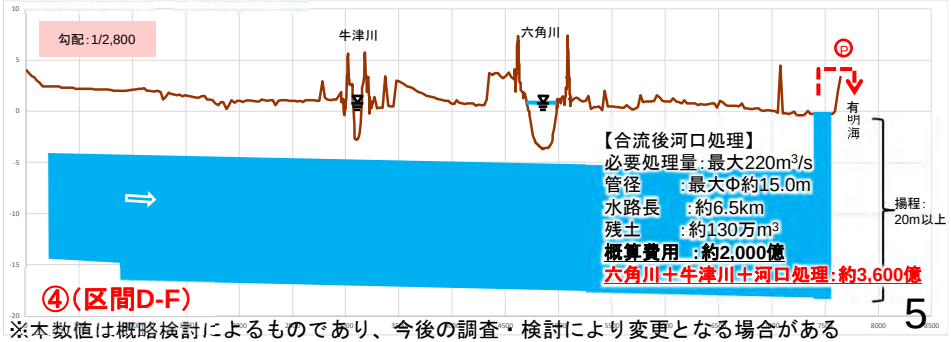


【牛津川】
必要処理量　：最大60m³/s
水路幅　：最大約11.0m
水路長　：約10.7km
残土　：約31万m³
家屋数　：約57戸
用地（宅地）：約7ha
用地（耕地）：約43ha
概算費用　：約400億





【六角川】
必要処理量　：最大140m³/s
水路幅　：最大約40m
水路長　：約15.8km
残土　：約210万m³
家屋数　：約516戸
用地（宅地）：約43ha
用地（耕地）：約15ha
概算費用　：約1,200億



【合流後河口処理】
必要処理量：最大220m³/s
管径　：最大Φ約15.0m
水路長　：約6.5km
残土　：約130万m³
概算費用　：約2,000億
六角川＋牛津川＋河口処理：約3,600億

④（区間D-F）

※本数値は概略検討によるものであり、今後の調査・検討により変更となる場合がある