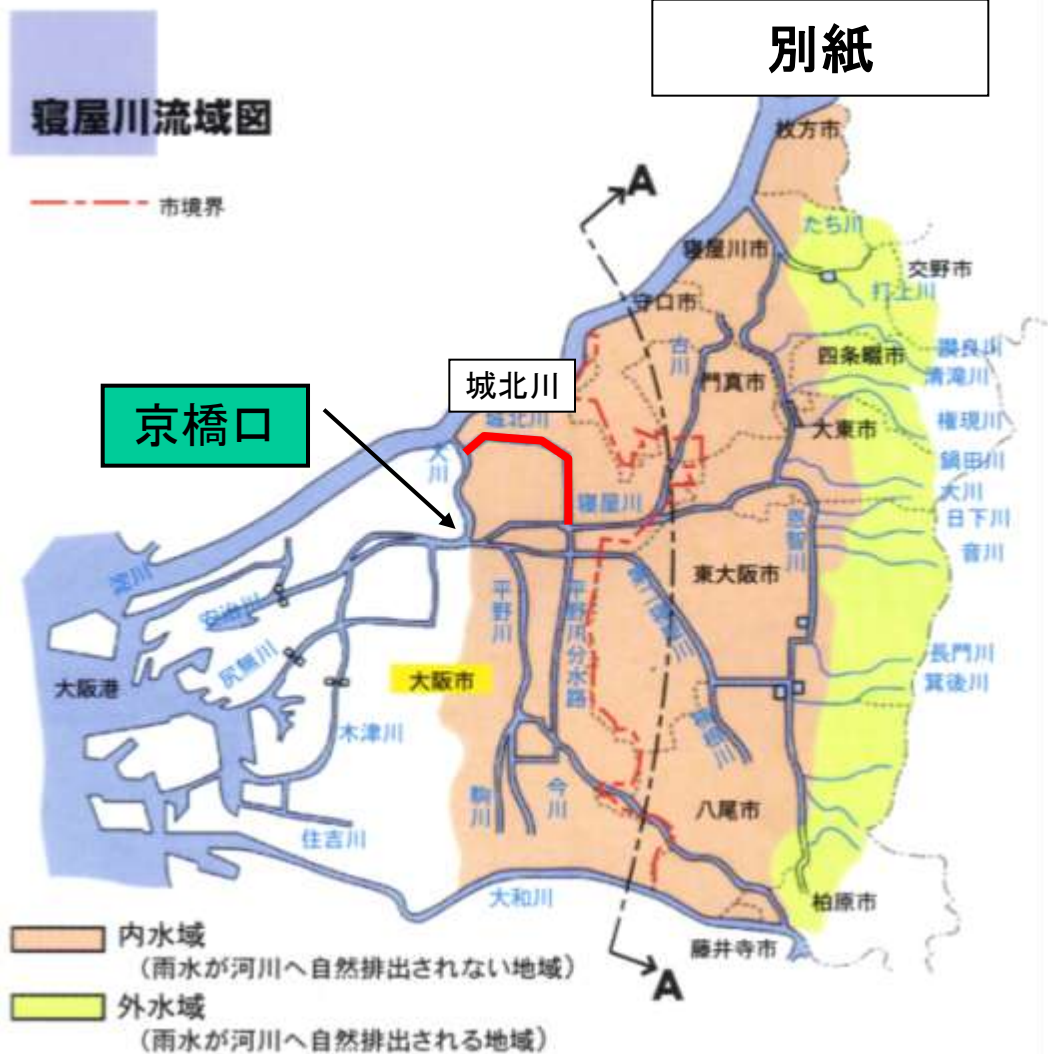


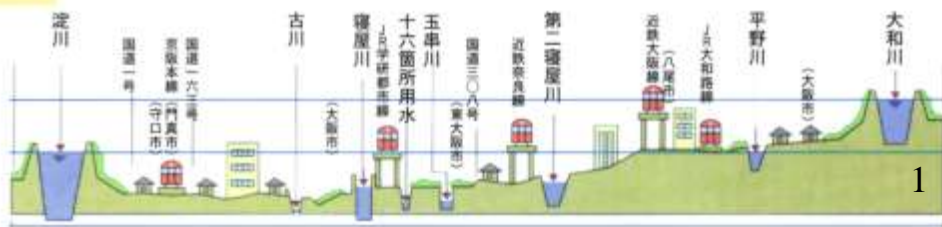
事業概要・事業目的

①寝屋川流域の概要

- ・城北川は本市東部を含む寝屋川流域に位置している。
- ・寝屋川流域は大部分が低平地であり、流域の約3/4は雨水が自然に河川へ流れ込まない「内水域」となっており、下水道により雨水を集め、ポンプで強制的に排水している。
- ・寝屋川流域に降った雨は、寝屋川流域の最下流部である寝屋川の京橋口(大川合流点)一箇所に集まるため、非常に治水不利な地形条件となっている。
- ・急激に都市化が進展し、これまで有していた遊水・保水機能の低下により、雨水の流出量が増大し、また、流出時間も短くなっており、近年においても大雨時には内水浸水による被害が発生している。



流域図A-A (大阪中央環状線沿) でみた寝屋川流域の地盤高



事業概要・事業目的

②寝屋川流域総合治水対策

・総合治水対策とは、流域の都市化の進展が著しく河川整備が追いつかないため、河川や下水道の整備を進めるとともに、流域における保水・遊水機能の維持など、河川と流域の両面から水害の軽減と防止を図る治水対策である。

・寝屋川流域総合治水対策では、河川を改修するだけでなく、分水路、地下河川等の放流施設、遊水地や流域調節池などの貯留施設などの整備を推進している。また、雨水が流域から一挙に下水道や河川に流出することを防ぐための流域対策も実施している。

・城北川改修事業は寝屋川総合治水対策の一環であり、寝屋川の分水路として位置づけられている。

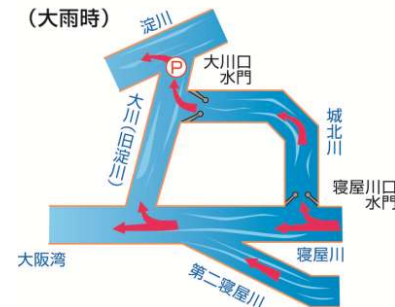
1. 治水施設による対策

①放流施設

■分水路

治水機能

(大雨時)



■地下河川



②貯留施設

■遊水地

平常時



貯留時



■流域調節池



2. 流域における対策

①流域対応施設

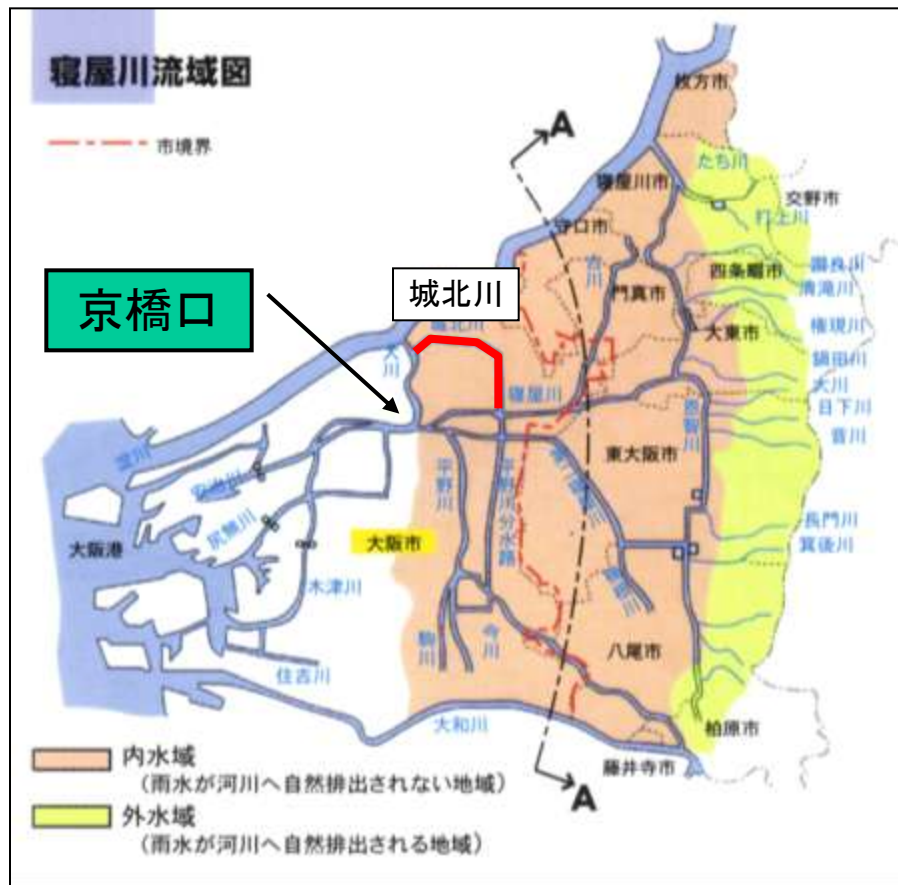


貯留時



事業概要・事業目的

③寝屋川流域総合治水対策における城北川の役割

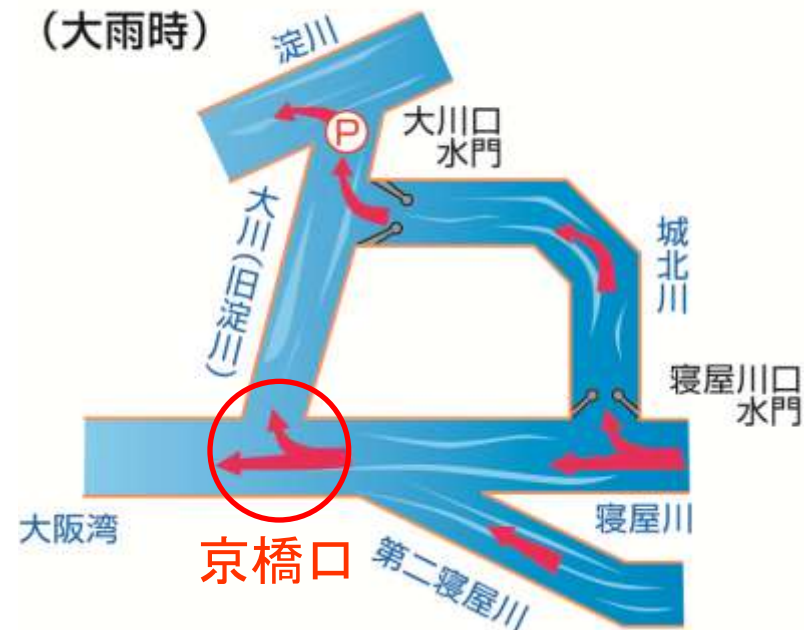


(役割)

大雨の時に寝屋川の洪水の負担を軽減するために、寝屋川の洪水を城北川を通じて大川へ放流する分水路となる。

治水機能

(大雨時)



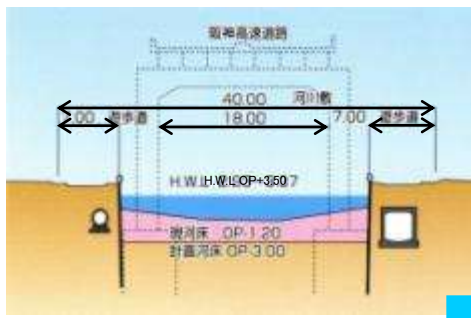
事業概要・事業目的

④整備概要

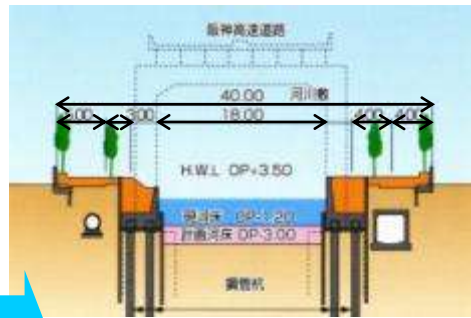


城北川改修事業 平面図

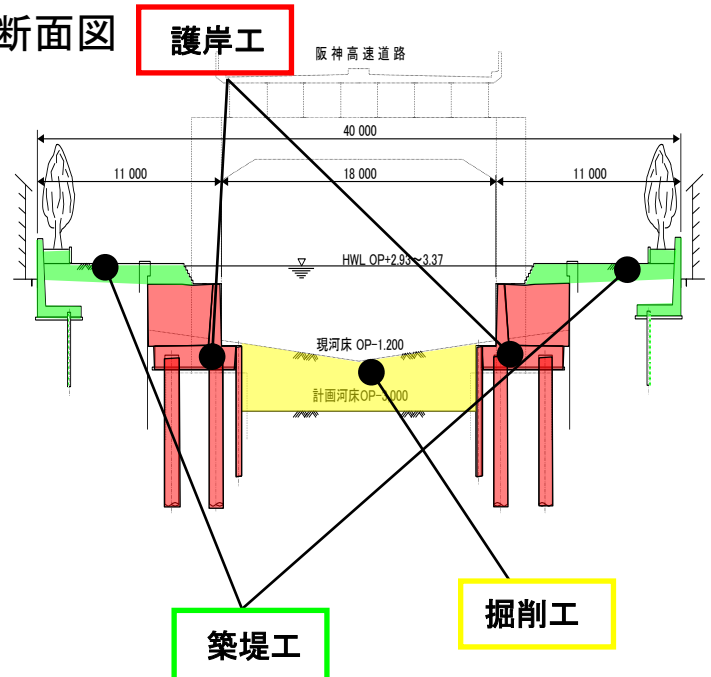
整備イメージ(①-①) (改修前)



(改修後)

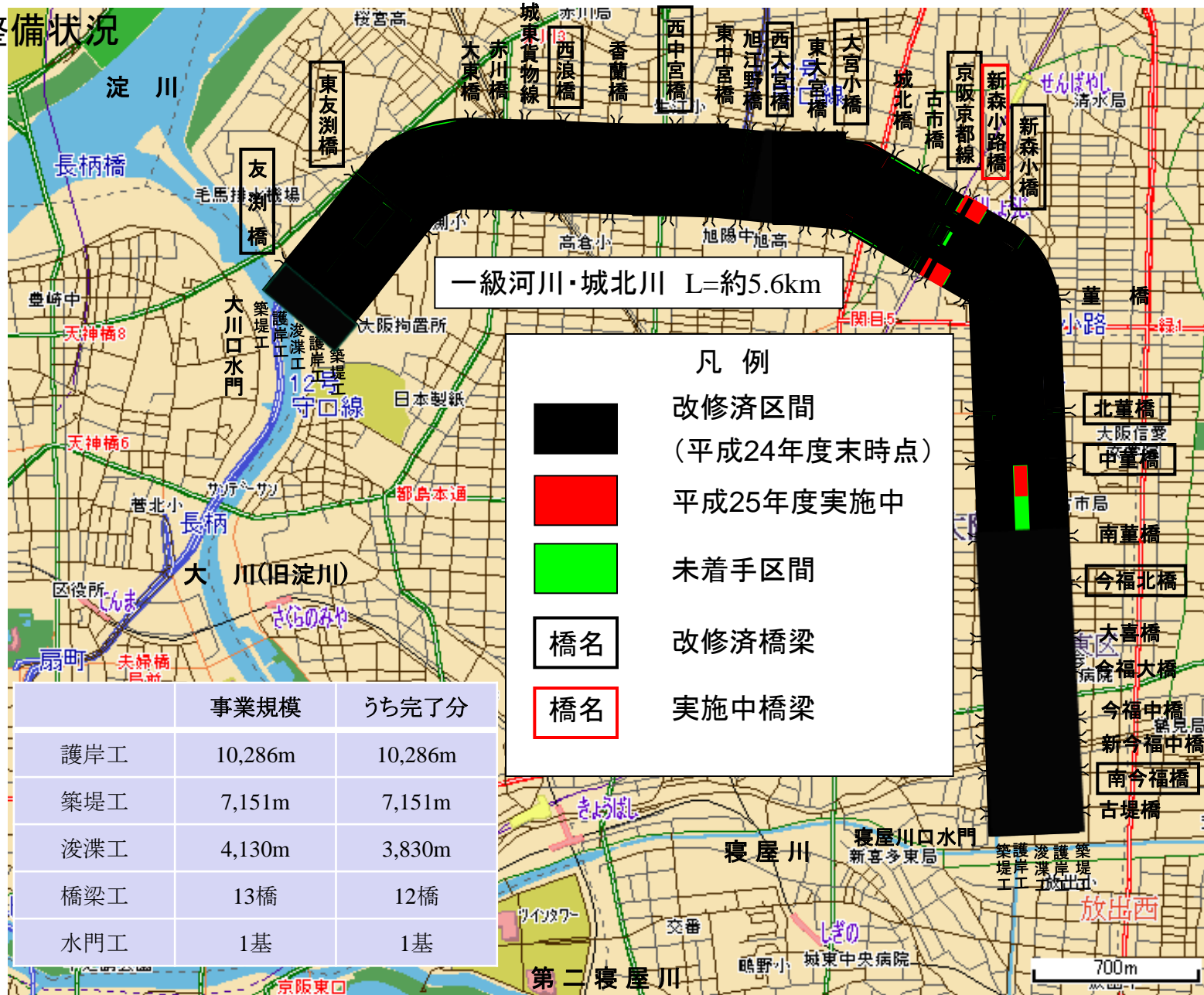


標準断面図



事業概要・事業目的

⑤整備状況

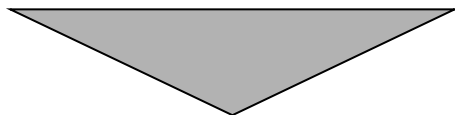


寝屋川ブロック河川整備計画変更に伴う当面の治水目標の設定

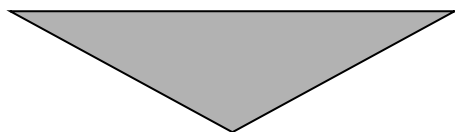
寝屋川流域の治水対策



既往最大の八尾実績降雨
(S.32)による対策



事業の完了には長い年月と事業費が必要であり、地域住民が対策効果を実感できない。



大阪府により「今後の治水対策の進め方(H22.6)」が示される。

この中において、

地域住民が対策の効果を実感できるように、

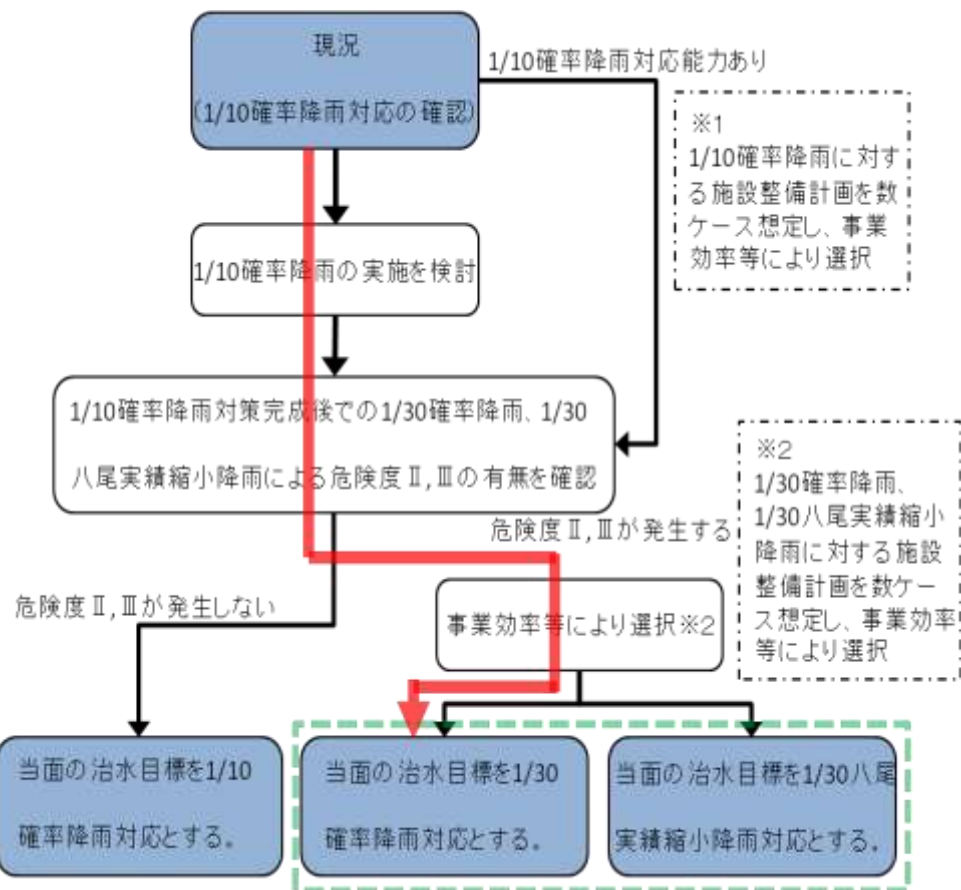
今後20～30年程度で目指すべき『当面の治水目標』を設定

社会経済情勢等の変化

(調書 3 ①)

寝屋川ブロック河川整備計画変更に伴う当面の治水目標の設定

治水目標と対策内容の設定



- ①まず1/10確率降雨で浸水被害が発生するかを確認
⇒現状の整備状況で浸水被害が発生することが判明
- ②1/10確率降雨で浸水被害が発生しない対策を選定
⇒ $B(\text{効果}) - C(\text{事業費})$ が最大となる対策を決定

- ③「②」の対策完了後、1/30確率降雨、1/30八尾実績縮小降雨で浸水被害が発生するかを確認
⇒「②」対策後でも浸水被害が発生することが判明
- ④1/30確率降雨、1/30八尾実績縮小降雨で床上浸水が発生しない対策を選定
⇒ $B - C$ が最大となる対策を決定

この検討より

- 1/30確率降雨により床下浸水被害が発生しない状況
- 1/30確率降雨により床上浸水被害が発生しない状況を今後30年間に目指すべき当面の目標と設定

※危険度Ⅰ：床下浸水が発生する、危険度Ⅱ：床上浸水が発生する、危険度Ⅲ：浸水深3m以上の壊滅的被害

※1/10確率降雨：ピークが約50mm/hr程度で10年に1度発生する確率の降雨

※1/30八尾実績縮小降雨：ピークが約60mm/hr程度で30年に1度発生する確率の降雨

また、目標達成に必要な事業について、城北川では、

○現在工事中の「新森小路橋」の架け替え ○南葦橋までの河床掘削

が必要であるとの結果となった(いずれもH27に完成予定)。

定性的効果

(調書 3 ④)

- ・洪水等による災害の発生の防止又は軽減を図る。



- ・周辺地域へうるおいとやすらぎ溢れる親水空間を提供する。

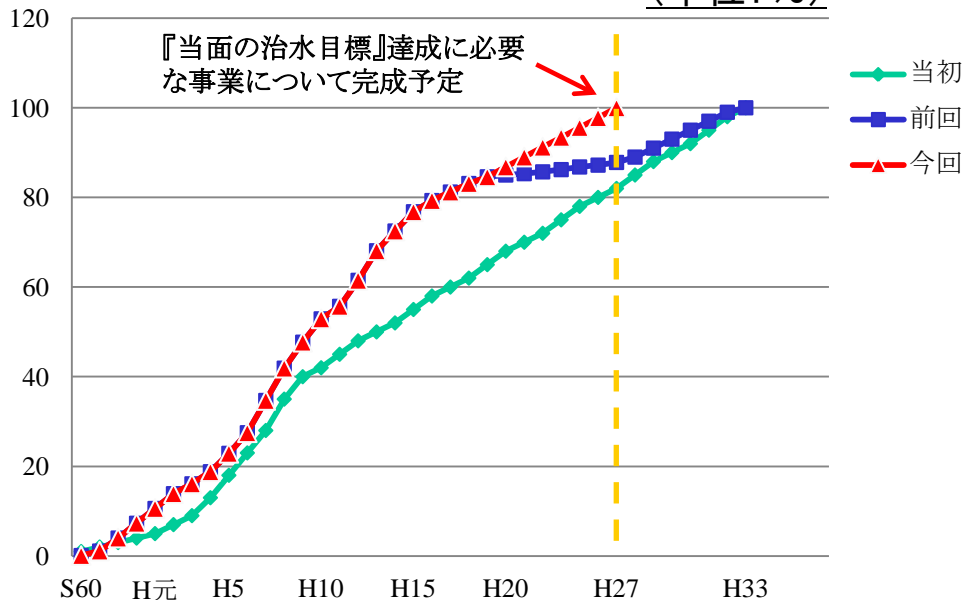


事業の進捗状況、今後の進捗の見込み

(調書 4 ①～⑤⑦)

進捗率の推移

(単位: %)



『当面の治水目標』達成に必要な残事業の内容

- 浚渫工残300m
- 橋梁工残1橋

今後のスケジュール(見込み)

- 2016(H27)年度 『当面の治水目標』達成に必要な事業について完成予定

事業が遅延した原因とその状況

- ・ 事業延長が約5.6kmと長い上に縦断占用物件(阪神高速道路)による施工制限や工事船舶の輻輳、資材搬入箇所の限定等、都市内河川としての厳しい施工条件がある。
- ・ 橋梁の架け替えには、交通切り替え等が必要で、橋梁の同時架け替えは周辺交通への影響が大きいため、短期間で大幅な事業進捗は困難である。

対応と解消の目途及びその根拠

- ・ 河川断面の比較的小さい下流区間において、ボトルネックとなっている橋梁部の改修と河床掘削を重点的に実施して、流水断面を拡大し流下能力の向上を図ることにより、治水効果の早期発現を目指す。

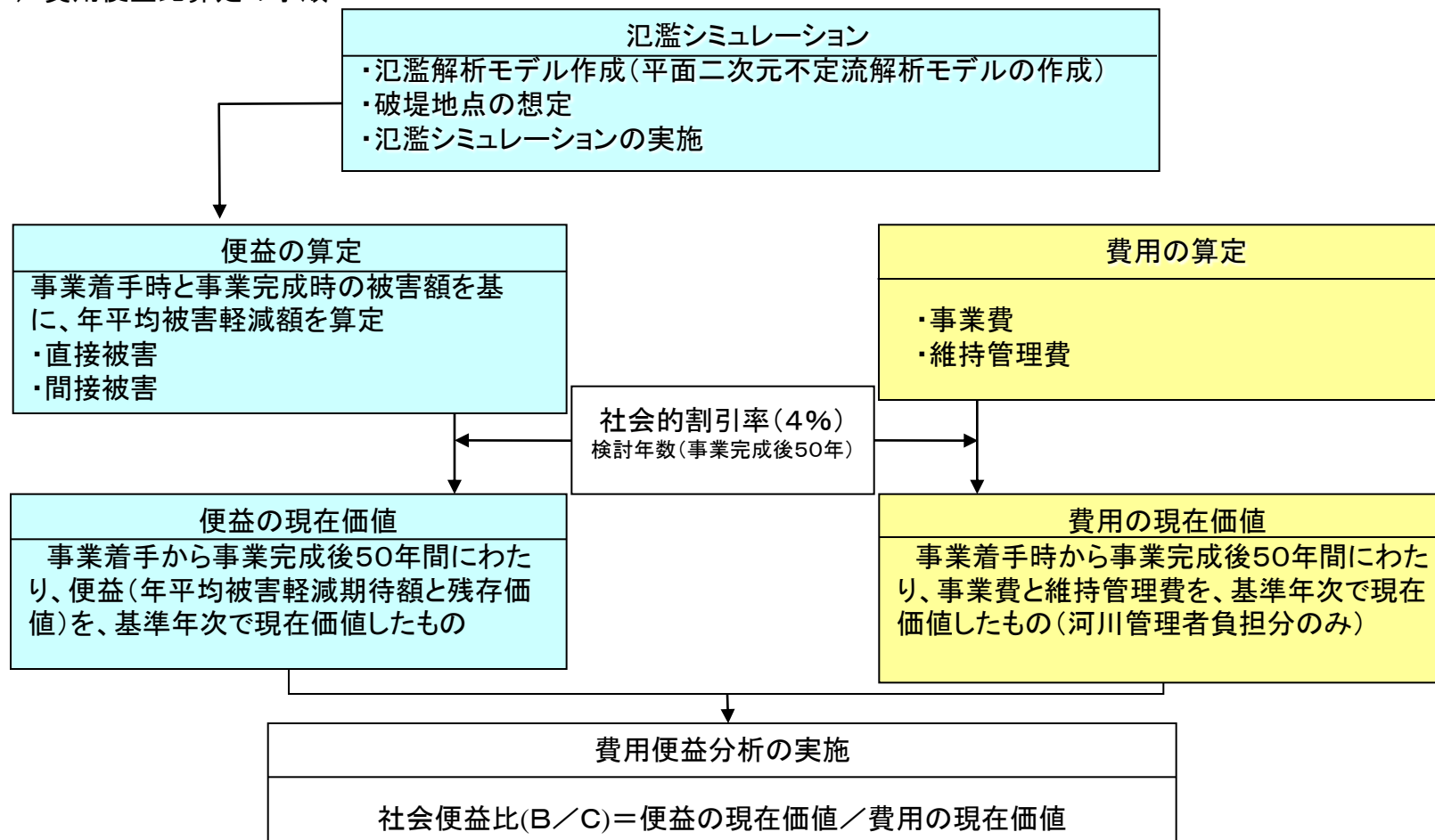
費用対効果分析の概要

1. 費用便益比算定の手順

1) 費用便益比

費用便益比とは、費用に見合う効果があるかどうかを判断する指標(B/C: Benefit/Cost)であり、貨幣換算した便益額の合計額(B)を投下事業費(C)で除した値である。この値が1.0を上回る場合は、事業の妥当性があるとされている。

2) 費用便益比算定の手順



* 社会的割引率: 今年の価格と来年の価格とは同じ価格でも実質的な価値が異なることを考える必要がある。通常は来年の価格の方が価値が低いので、割引率を用いて換算する(各年の便益を現在の価値に割り引く)

費用対効果分析の概要(続き)

2. 便益の項目(B)

便益は、事業実施前と事業実施後で、軽減された被害額の差(被害軽減額)を便益とする。

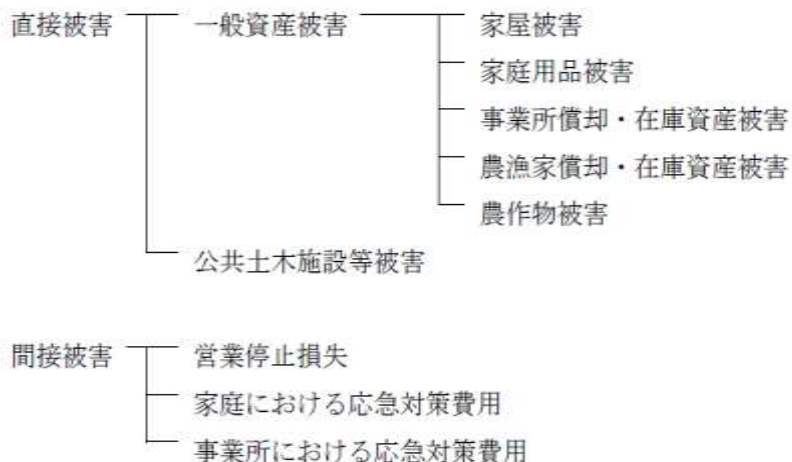
被害は、①～②を対象に、以下に示す9項目の被害を計上する。

①直接被害

浸水被害を受ける資産の被害を直接被害として計上

②間接被害

直接被害から波及的に生じる間接被害のうち、経済評価が可能な被害を計上



被害額は、対象領域を解析メッシュで分割し、氾濫解析から得られるメッシュ毎の浸水深と浸水深と被害率の関係式を用いて、(各メッシュの被害率)×(各メッシュの資産額)により算定する。

3. 事業費(C)

昭和63年から平成99年(平成48年に事業完成)までの99年間に発生する以下の事業費を計上

【工事費】

- ①河川改修
- ②分水路
- ③地下河川
- ④流域調節池
- ⑤治水緑地

【維持管理費】

治水施設の維持管理に係る費用

4. 基準年次、検討年数等

費用便益分析は、ある年次を基準年として、一定期間の便益額、費用額を算定

- ・基準年次: 評価時点(平成19年)
- ・検討年数: 施設完成後50年
- ・現在価値算出のための割引率: 4%

費用便益比の前提条件

本事業の費用便益比の算定では、以下の前提条件で算定を行っている。

1) 浸水深の算定

・解析手法

平面二次元氾濫解析モデル

・検討対象降雨

1/5～1//100(中央集中型)

・施設条件

事業着手時

現況

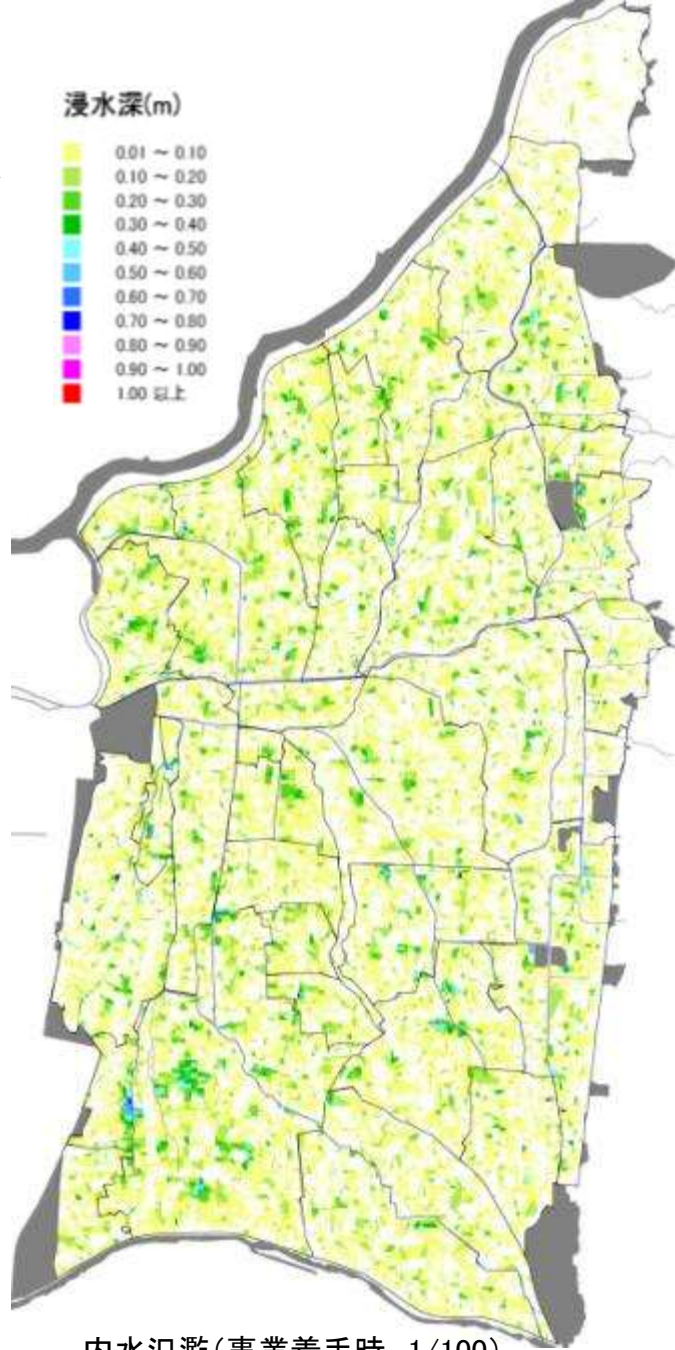
施設整備完了時

2) 資産データ

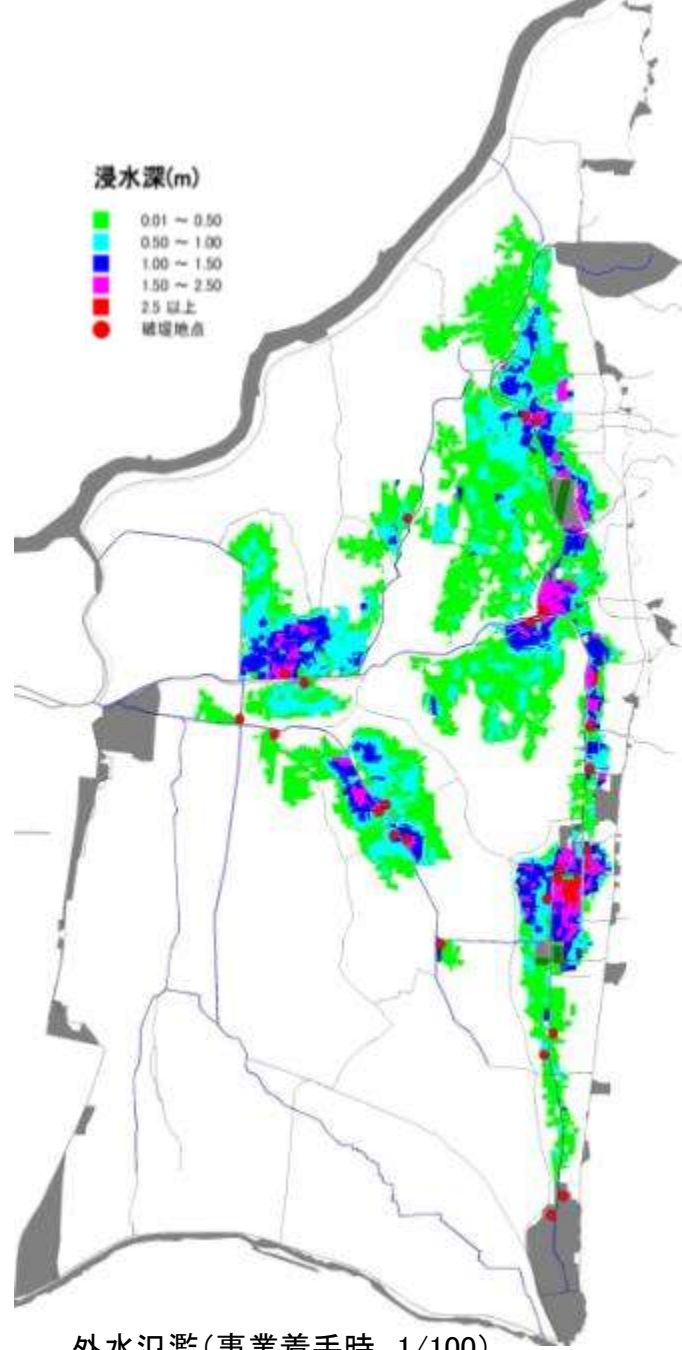
・平成17年国勢調査

・平成13年事業所統計

・平成19年資産単価(各種資産単価及びデフレーター 平成20年2月)



内水氾濫(事業着手時 1/100)



外水氾濫(事業着手時 1/100)

二次元氾濫解析による解析結果イメージ

<費用対効果分析の結果>

①便益額(B)

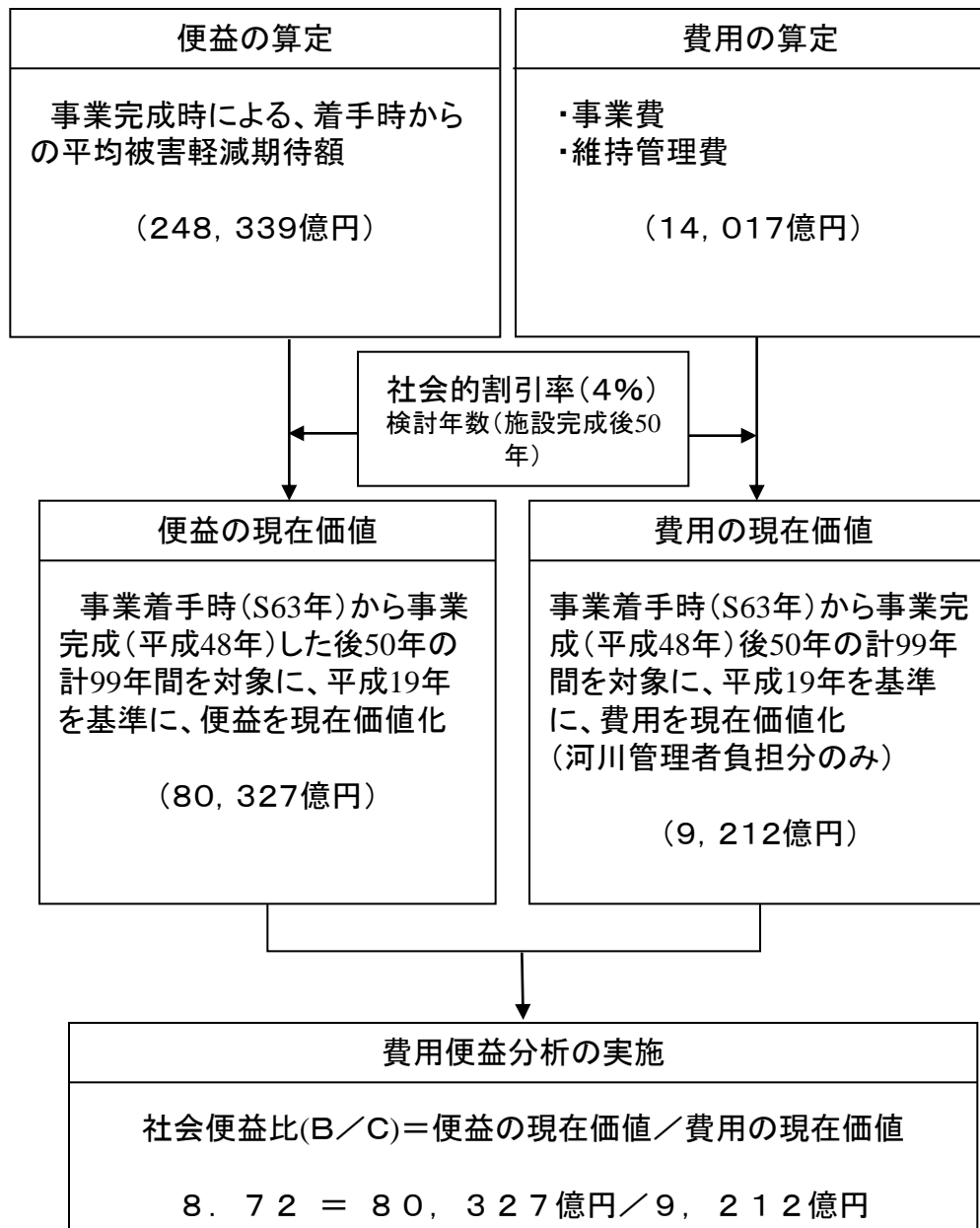
	費用
基準年	平成20年度
単純合計	24,833,869百万円
基準年における現在価値	8,032,692百万円

②費用(C)

	費用
基準年	平成20年度
単純合計	1,401,694百万円
基準年における現在価値	921,155百万円

③評価指標の算定結果

費用便益比
B/C $= 8.72$



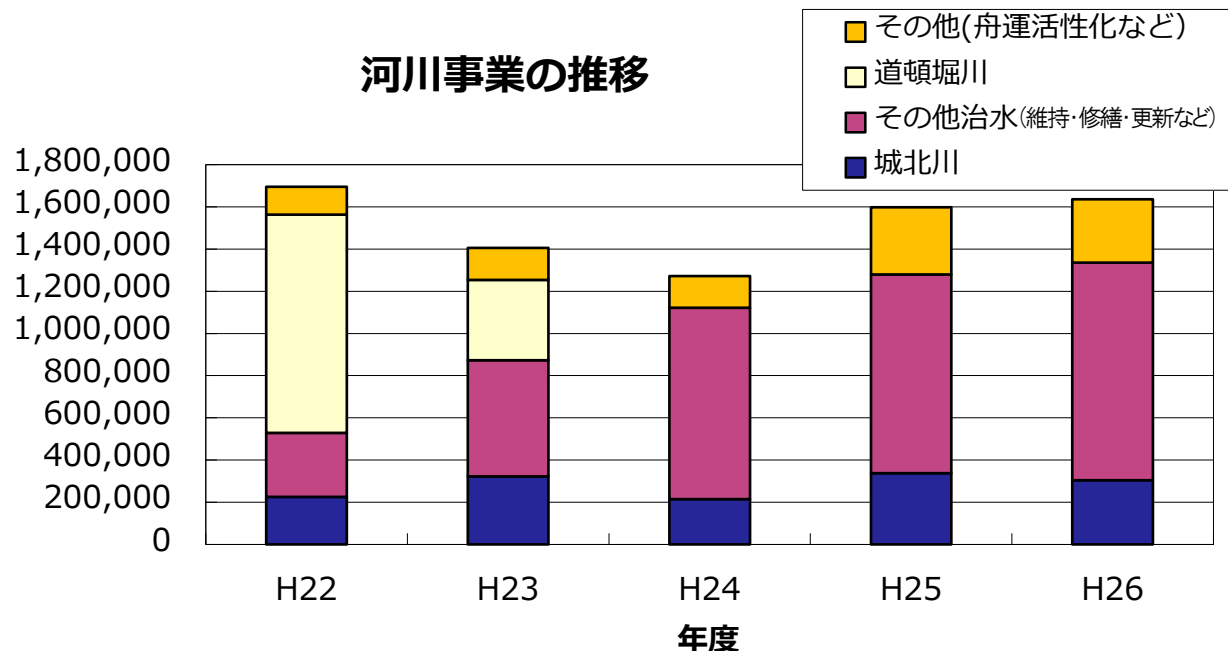
* 社会的割引率: 今年の価格と来年の価格とは同じ価格でも実質的な価値が異なることを考える必要がある。通常は来年の価格の方が価値が低いので、割引率を用いて換算する(各年の便益を現在の価値に割り引く)

事業費の見込み

(調書 4 ①～⑤⑦)

局運営方針等における本事業の位置づけ

- 大阪府の治水計画の見直しに伴い、寝屋川流域の総合治水対策において設定する『当面の治水目標』を達成するために事業を進めていくが、そのために必要な事業については、平成27年度に完成予定であることから、平成25年度建設局運営方針への位置づけは行われていない。



◎ 今後も事業費確保に努め、『当面の治水目標』達成に必要な事業について、H27年度での完成を実現する。

重点化の考え方

(調書 5)

- 『当面の治水目標』達成に必要な事業が、平成27年度に完成予定であることから、重点的に事業を進めていく。