

松尻第2排水区 大規模雨水処理施設整備事業 事前評価

令和6年12月20日（金）

上下水道部 下水道建設課

計画名 災害に強い伊勢のまちをつくる下水道整備（重点計画）
事業期間 令和5年度～令和9年度（5年間）
【防災・安全交付金】（国土交通省）



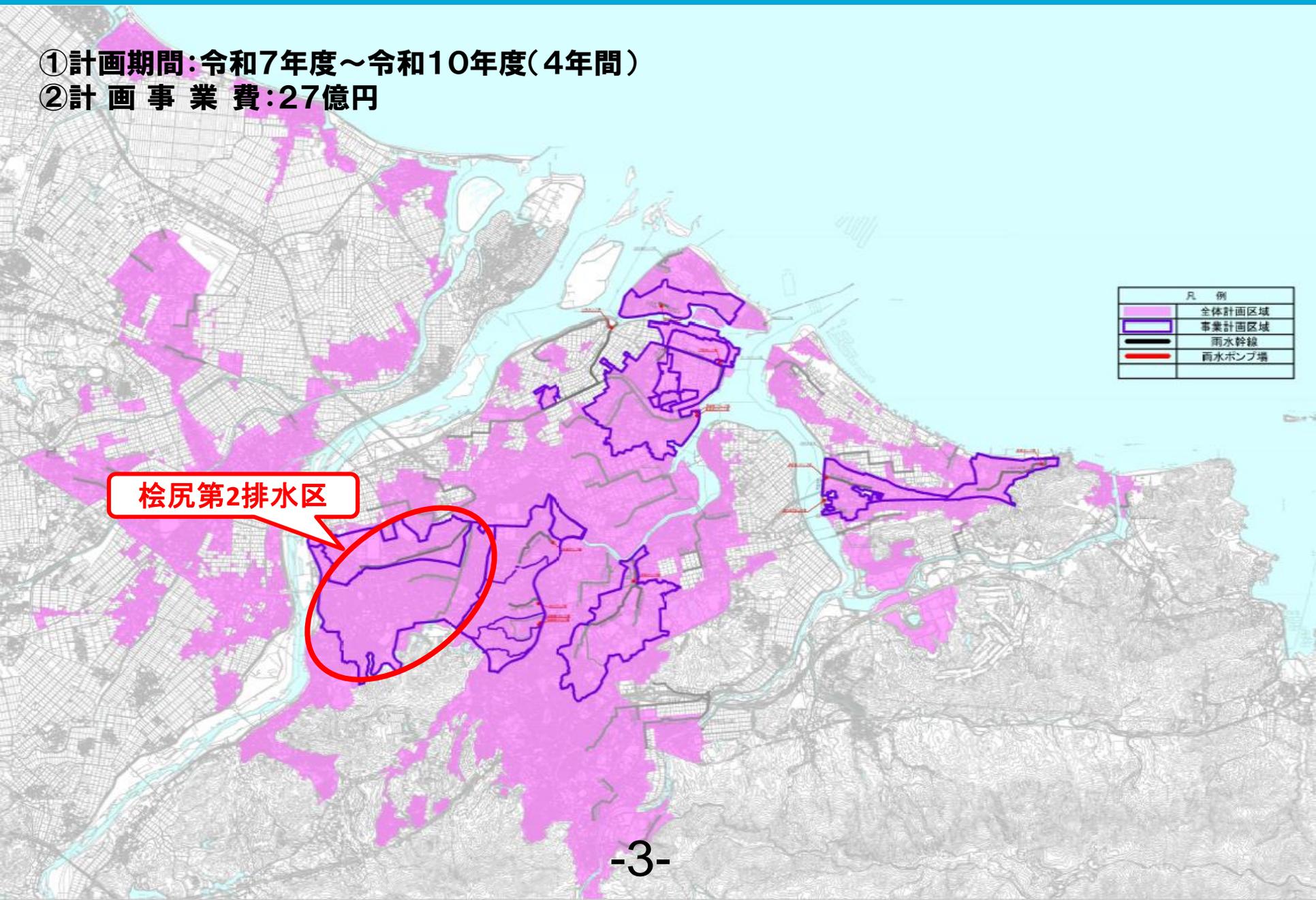
防災・安全交付金から
個別補助事業へ移行

松尾第2排水区大規模雨水処理施設整備事業
事業期間 令和7年度～令和10年度（4年間）
【補助金】（国土交通省）

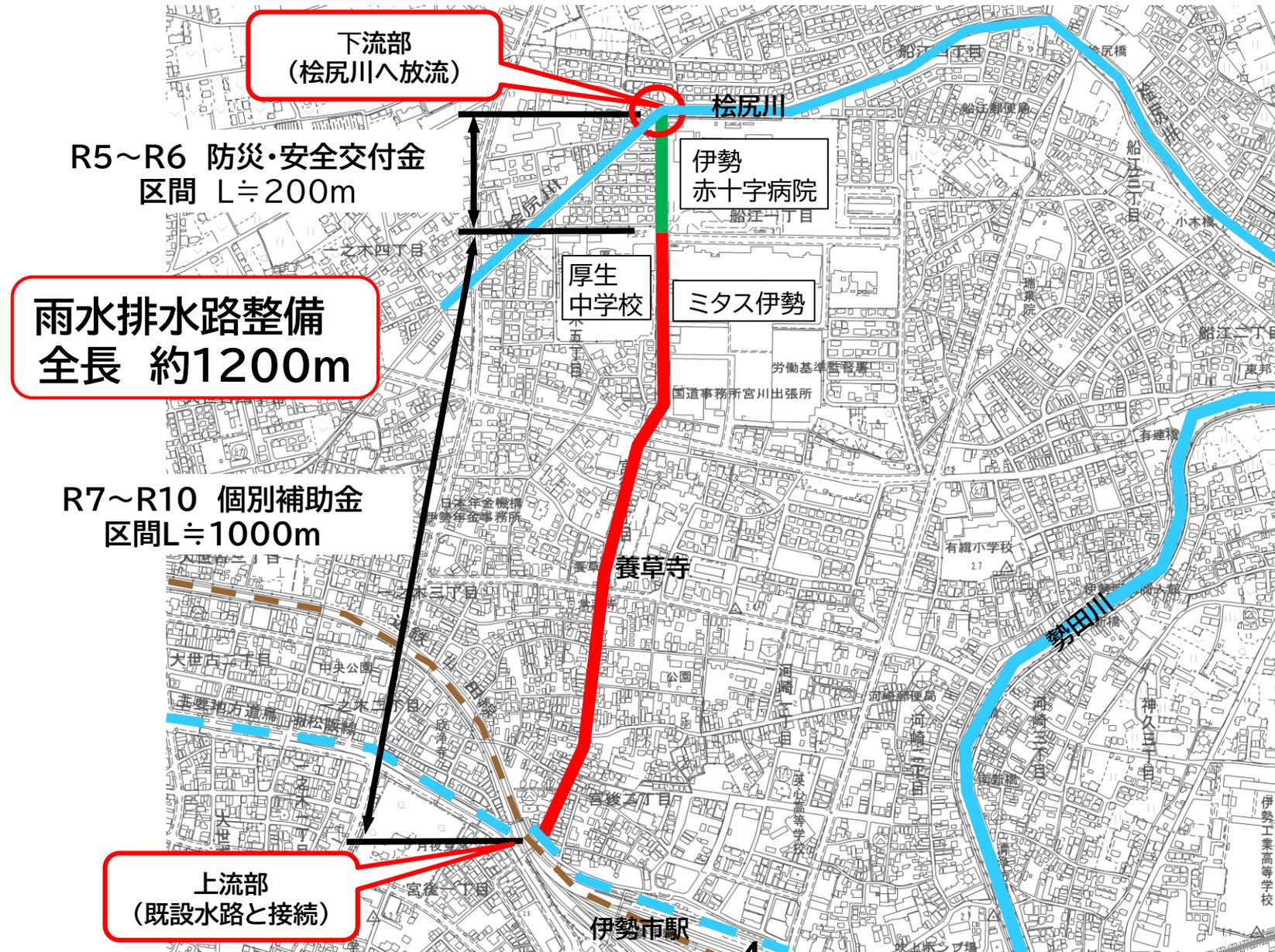
事前評価

計画の名称	検尻第2排水区大規模雨水処理施設整備				
計画の期間	令和7年度 ~ 令和10年度 (4年間)	交付対象	伊勢市		
目的・必要性	<p>検尻第2排水区は、人口・資産が集積している伊勢市の中心市街地を含み、低地であることから、ひとたび豪雨が発生すれば甚大な被害が発生するため、早急な浸水対策が急務となる。なお、当該排水区は過去10年間で5回の浸水実績があり、内水氾濫シミュレーションにおける浸水面積39.7ha、浸水戸数1,405戸である。</p>				
整備目標	<p>①本計画における対象降雨 ・ハード整備による整備水準の目標：78.1mm/h（10年確率降雨）</p> <p>②目標設定 (1) 生命の保護の観点 : 浸水被害を防止し、市民の生命を守る。 (2) 都市機能の確保の観点 : 道路冠水を防止する。 (3) 個人財産の保護の観点 : 家屋の床上浸水を防止する。</p> <p>③ハード対策について (1) ハード対策 : 施設整備により78.1mm/h（1/10確率）の降雨において浸水被害を防止することを目的とする。</p>				
全体事業費	2,710百万円	整備効果	浸水被害の軽減便益 : 6,110百万円が削減される	費用対効果 (B/C)	3.5

- ① 計画期間: 令和7年度～令和10年度(4年間)
- ② 計画事業費: 27億円



松尻第2排水区



事前評価：確認項目

I. 事業の必要性等に関する視点

- (1) 事業を巡る社会経済情勢等
- (2) 事業の投資効果

II. 事業の進捗の見込み等の視点

- (1) 事業期間及び事業の妥当性
- (2) 関係機関等との調整状況

事前評価：確認項目

I .事業の必要性等に関する視点

(1)事業を巡る社会経済情勢等

事業を実施する背景や目的が妥当であるか。

過去の浸水被害(平成29年10月 台風21号)



県道宇治山田港伊勢市停車場線(八間道路)



宇治山田駅前

ハード・ソフト対策の一体的な取り組みによる
効果的な浸水被害軽減対策の推進

勢田川流域等浸水対策実行計画

● 勢田川流域等浸水対策協議会

1 勢田川流域の現状と課題

平成29年10月(台風第21号)洪水では、宮川下流域で年間降水量の約1/4~1/3の雨量を記録し、勢田川流域で甚大な被害が発生した昭和49年7月洪水(七夕豪雨)の累積雨量496mmを大幅に上回る累積雨量584mm(観測史上最大の累積雨量)となりました。

伊勢市内では満潮と台風による高潮・大雨のピークがほぼ同時に発生した影響もあり、雨水排水不良による浸水に加えて、勢田川・松戸川・汁谷川の河川からの氾濫も生じ、広範囲で浸水被害が発生しました。

このように、これまでに経験したことがない大雨に対して、ハード対策により被害を完全に防ぐことは困難ではありますが、できる限り被害を最小化するための対策を伊勢市・三重県・国の三者が連携して、短期・中長期の計画に基づき対策を重点的に実施していくとともに、ソフト対策として地域住民が参加する防災訓練等の防災啓発活動や防災教育により、住民の防災意識の向上を図る取り組みを推進し、安全・安心なまちづくりを進めます。



対象河川位置図



累積雨量と岡本観測所水位



浸水被害状況(伊勢神宮外宮参道)

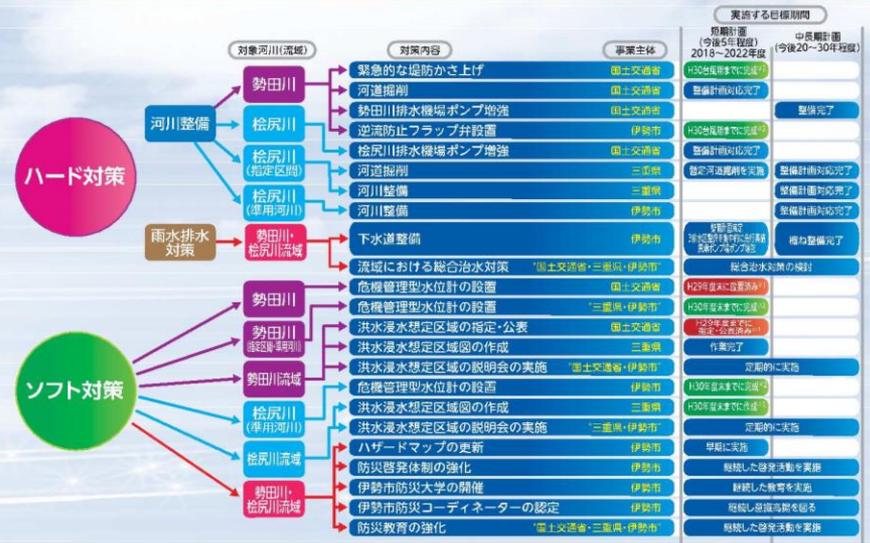


平成29年10月[台風第21号]洪水による浸水区域(伊勢市調べ)

2 浸水被害軽減対策

浸水被害軽減のため、勢田川、松戸川流域の河川整備や下水道整備等の考えられる浸水対策を検討し、整備や施策の早期効果の発現や実現性(実施可能時期)等を考慮し、短期・中長期の計画に基づき、関係機関(伊勢市、三重県、国土交通省)が連携してハード・ソフト対策を一体的に取り組みます。

(1) 浸水被害軽減対策のメニュー



(2) 主なハード対策

緊急的な堤防かさ上げ

勢田川では、平成29年10月(台風第21号)洪水で河川からの氾濫が発生したJR参宮線勢田川橋梁部付近と北新橋右岸下流(平成30年6月完成済)において、緊急的に堤防かさ上げを実施します。



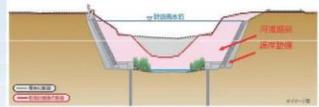
特殊堤防設置イメージ(JR参宮線勢田川橋梁部付近)



特殊堤防設置状況(北新橋右岸下流)

河道掘削

勢田川・松戸川では、河川の水位を下げるために、河道断面を増やす掘削を実施します。



河道掘削イメージ(松戸川)

事前評価：確認項目

I.事業の必要性等に関する視点

(2)事業の投資効果

費用便益分析が適切に実施され、事業効果が認められること。

- ・便益(B)について
- ・費用(C)について
- ・ B/C が1.0以上である
- ・感度分析について

※国土交通省 費用対効果マニュアルに基づく

便益について : **浸水被害の軽減**
総便益 B=125億円

内訳: 総便益=(1):直接被害額+(2):間接被害額

(1):直接被害額=家屋資産被害額+家庭用品資産被害+事業所償却・在庫資産被害額
+公共土木施設等被害額

(2):間接被害額=営業停止損失額+家庭における応急対策費用(清掃労働対価)
+代替活動等に伴う支出増+事業所における応急対策費用

※便益=Benefit

※国土交通省 費用対効果マニュアルに基づく

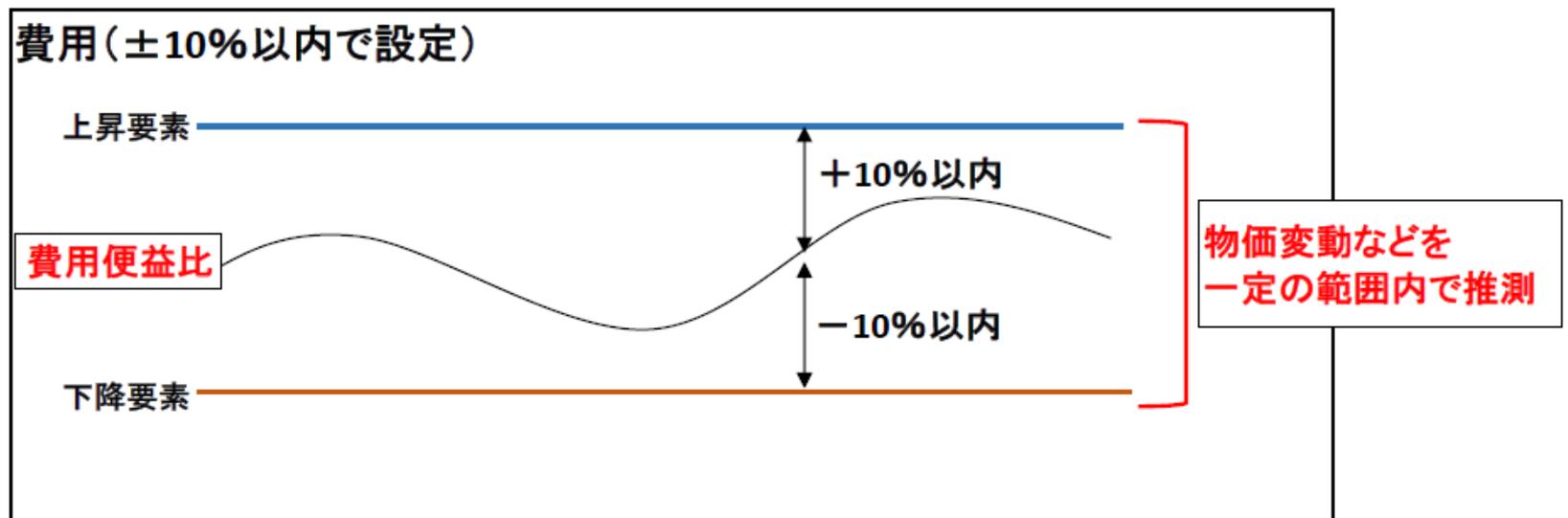
費用について : **松戸2号雨水幹線整備に伴う費用**
総費用 C=36億円

内訳: 総費用=建設費+改築費+維持管理費

※費用=Cost

費用便益比 B/C ➡ 投資効率性を判断

感度分析 : **±10%以内**(国土交通省 費用対効果マニュアルに基づく)



物価変動などの社会情勢の変化 → 便益・費用・費用便益比B/Cも変化

将来の不確実性を含めた事業効果の確認が可能

費用便益分析の検証結果

便益:B(億円)	費用:C(億円)	費用便益比 B/C
125億円	36億円	3.5

感度分析の検証結果

感度分析	費用便益比 B/C
費用 (-10%~+10%)	3.2~3.9

事前評価：確認項目

Ⅱ.事業進捗の見込み等の視点

(1)事業期間及び事業の妥当性

著しく過大な事業規模となっていないか。

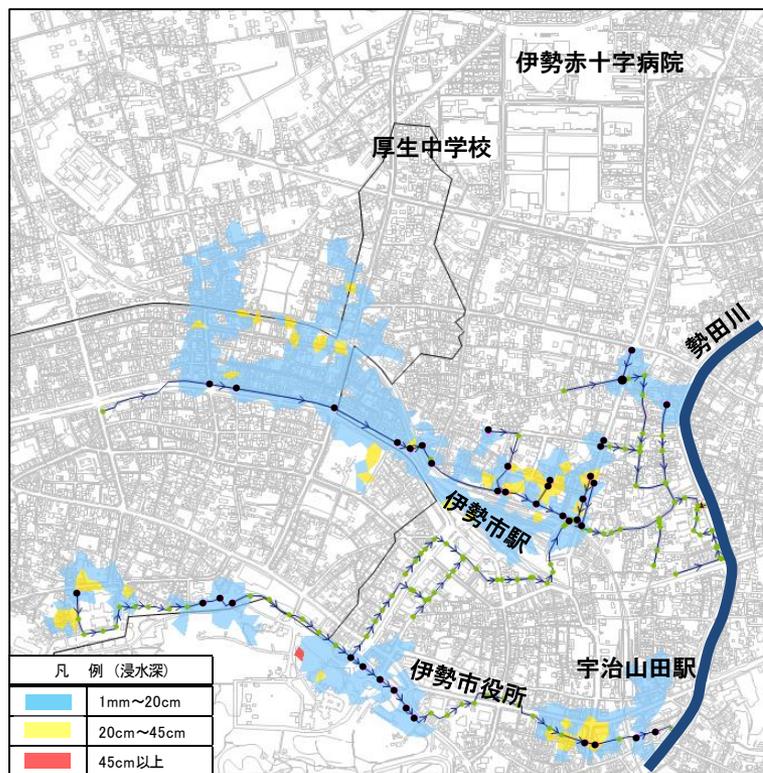
松尻第2排水区大規模雨水処理施設整備事業 工事スケジュール

工種	令和 7 年						令和 8 年						令和 9 年						令和 10 年						
	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	
設計・積算 (雨水排水路築造)	■																								
工事 (雨水排水路築造)				■																					
設計・積算 (維持管理用ポンプ設置)																			■						
工事 (維持管理用ポンプ設置)																			■						

松戸第2排水区松戸2号雨水幹線排水路整備による整備効果 費用便益比 **B/C=3.5**

※10年確率降雨による解析 **計画降雨 78.1mm/h**

対策前 浸水区域図

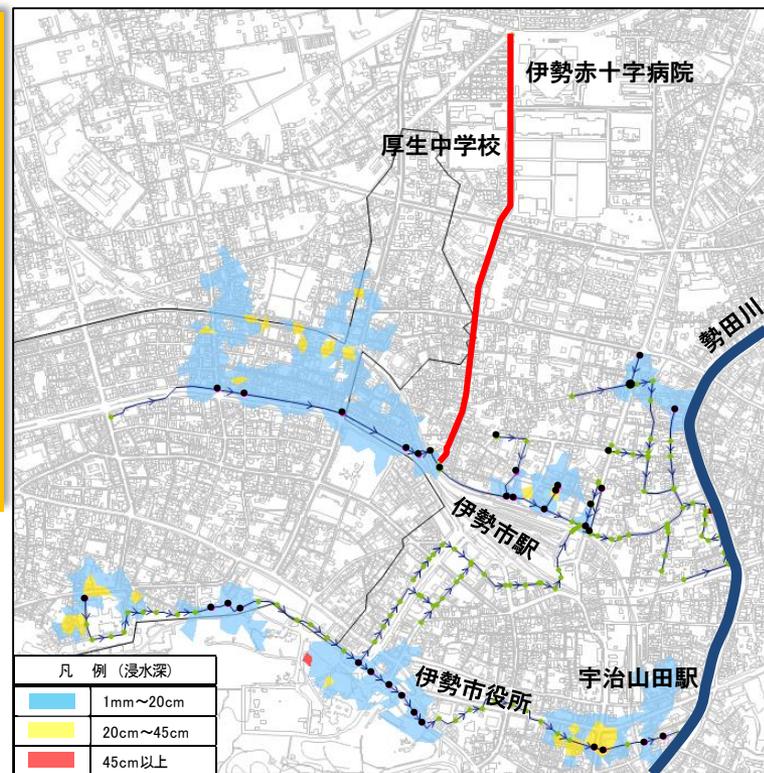


浸水面積
39.7ha→31.4ha
▲ 8.3ha
(▲ 21%)

浸水戸数
1405戸→1088戸
▲ 317戸
(▲ 23%)



対策後:整備後浸水区域図(松戸2号雨水幹線)



事前評価：確認項目

Ⅱ.事業進捗の見込み等の視点

(2) 関係機関等との調整状況

必要に応じて、用地取得や河川事業等との調整が適切に実施されているか。

関係機関協議について

協議相手	協議内容及び注意点	協議の時期等
国土交通省 三重河川事務所 (河川管理者)	桧尻排水機場のポンプ増設工事の進捗状況 (桧尻排水機場ポンプ増設工事)	年1回以上進捗状況 の共有
三重県 伊勢建設事務所 (河川管理者)	一級河川桧尻川の整備状況 (右岸工事の進捗及び工程調整)	調整済 (合流部を工事済)

～総括～

I. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等

- 台風等の大雨による被害も発生しており雨水管路整備が必要となっている。また、国・県・市が連携し流域全体での浸水対策に取り組んでいる。本事業を個別補助に移行することで財源の確保にも取り組んでいる。

(2) 事業の投資効果

- 内水氾濫シミュレーションを基に浸水範囲を抽出し、被害想定額を算出している。また、最新の費用対効果分析マニュアルに基づき事業効果を算出しており、適切である。

II. 事業の進捗の見込み等の視点

(1) 事業期間及び事業の妥当性

- 実施可能な事業期間の設定をしており、B/Cも1.0を上回っていることから適切な事業である。

(2) 関係機関等との調整状況

- 本事業における関係機関等との協議を行い、事業を進めている。