

事業番号 6
千葉県 県土整備
公共事業評価審議会
平成29年度

事業再評価

社会資本整備総合交付金 広域河川改修事業 一級河川 利根川水系 高谷川

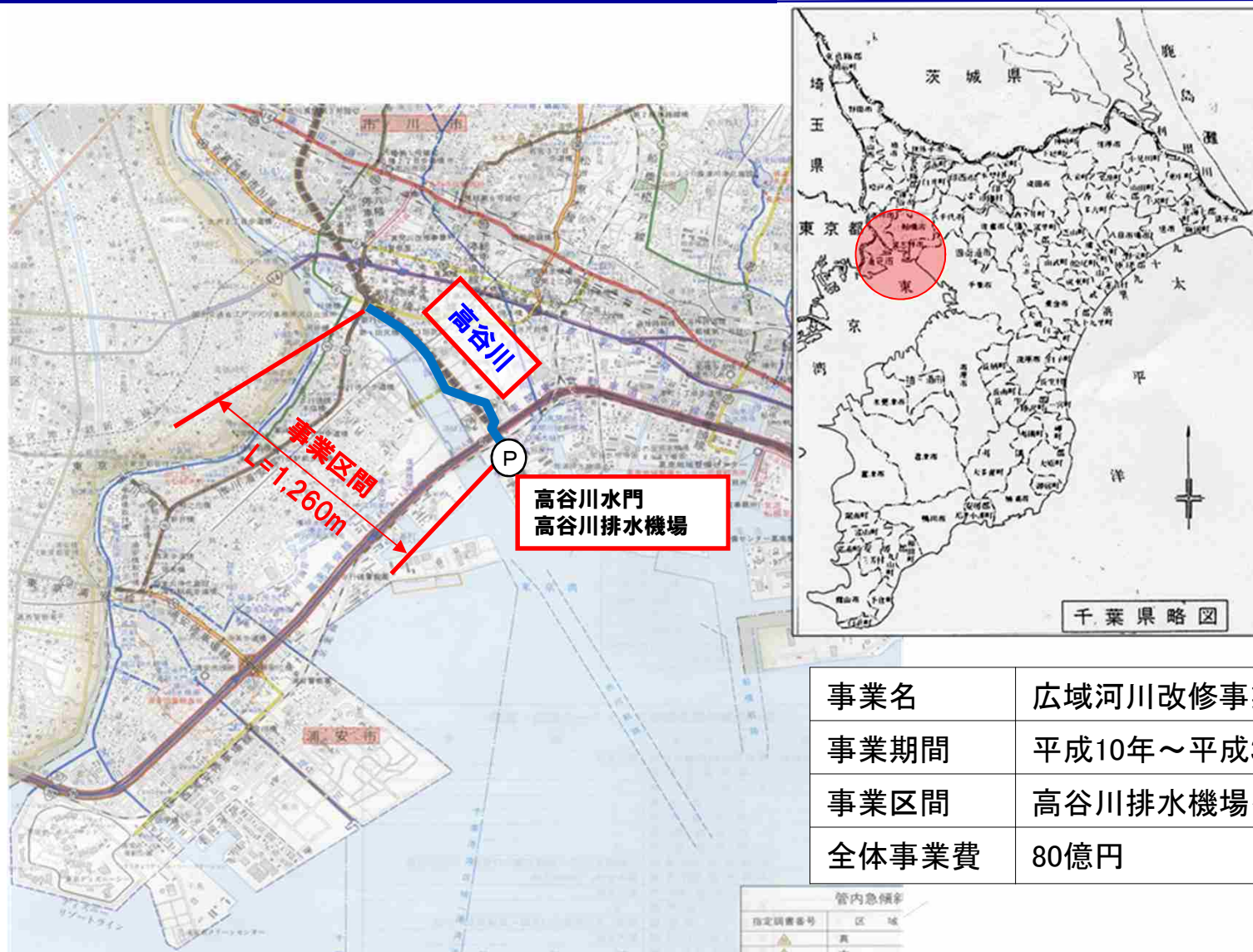
平成30年3月19日

千葉県 県土整備部 河川整備課

目次

1. 事業の概要
2. 事業の進捗状況
3. 社会経済情勢等の変化
4. 事業投資効果
5. 事業の進捗の見込み
6. コスト縮減
7. 対応方針(案)

1. 事業の概要

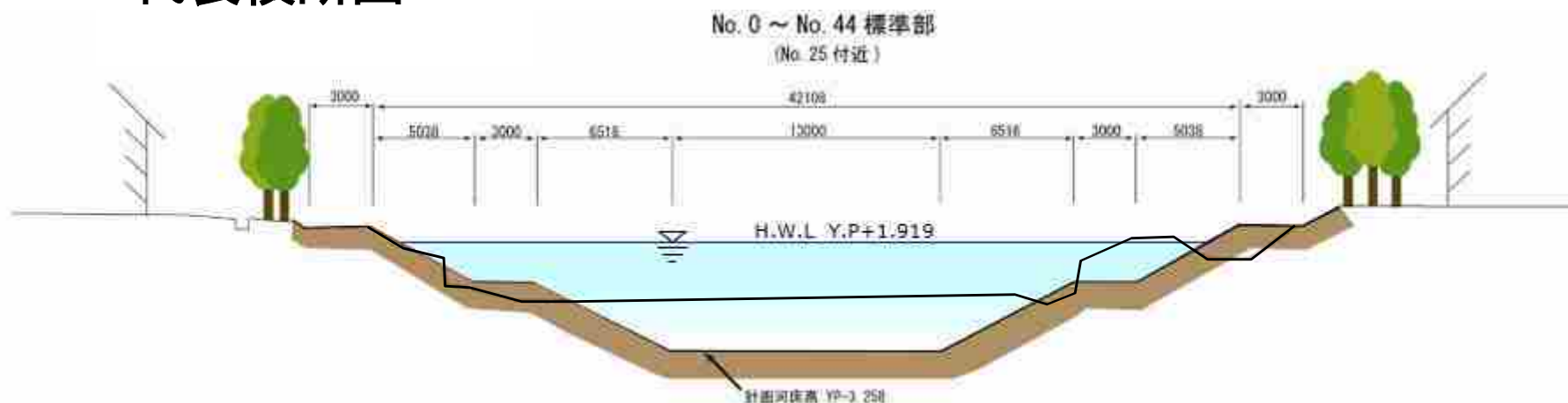


1. 事業の概要

事業概要 整備目標: 治水安全度外水氾濫 1/50(75mm/h)
内水氾濫 1/7.5(50mm/h)

事業延長 / L=1.26km(高谷川排水機場～匠橋)
事業内容 / 河道改修 L=1.26km
水門、排水機場(12m³/s)の新設。

代表横断図



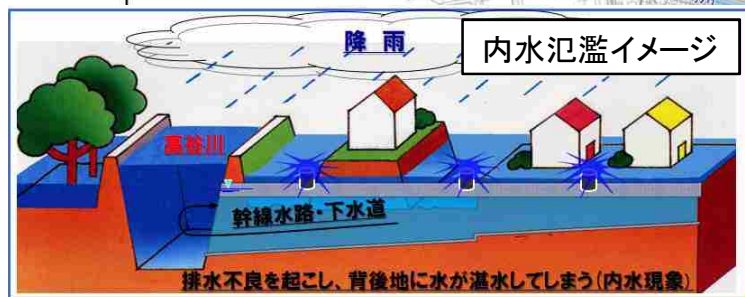
1. 事業の概要

事業の必要性

■流域の市街化が著しく、自然排水が困難

⇒ 内水被害が発生しやすい

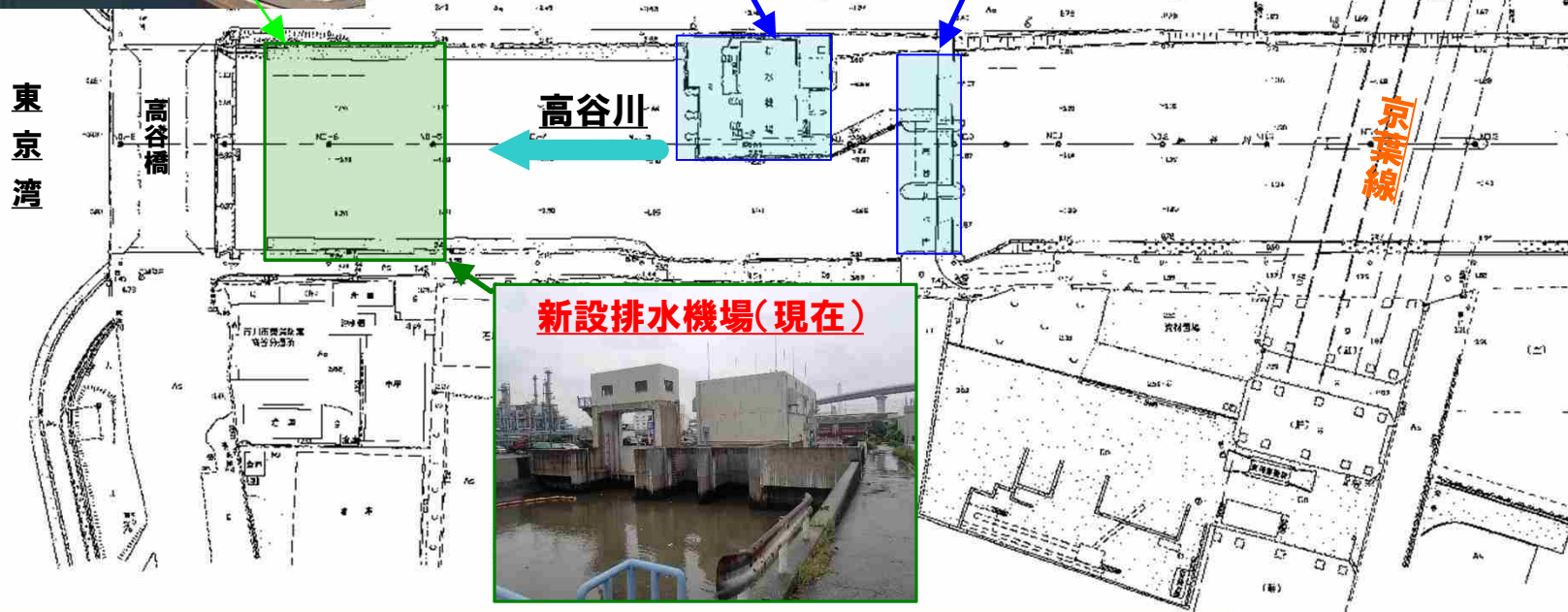
■排水機場、水門の能力の不足



1. 事業の概要

整備内容

- ・水門、排水機場の設置 → H26年度末に完了
- ・今後は河道の流下能力を向上させ、河道内の貯留量を高めるため、河道改修を実施

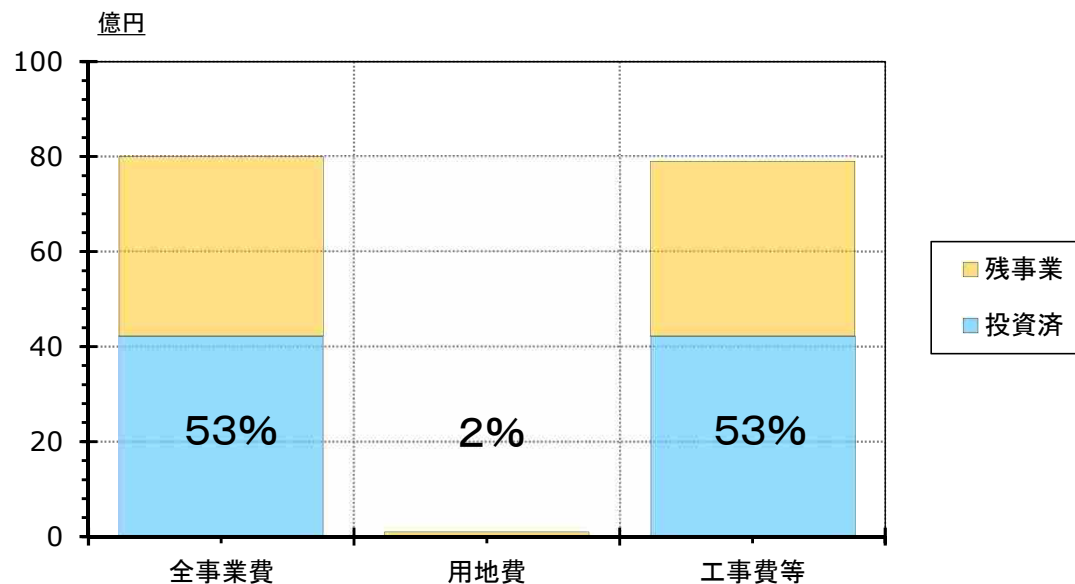


2. 事業の進捗状況

事業の進捗状況(事業費) 総事業費80億円

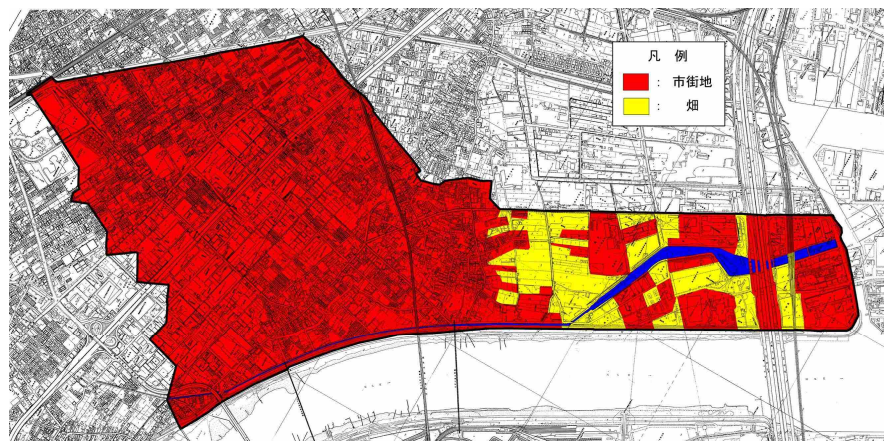
	投資済	残事業	(百万円) 全体
用地費 1億円	2.1	97.9	100.0
工事費等 79億円	4220.8	3679.2	7900.0
全事業費 80億円	4222.9	3777.1	8000.0

●水門、排水機場が完成し、
事業費ベースで5割程度まで
進捗している。

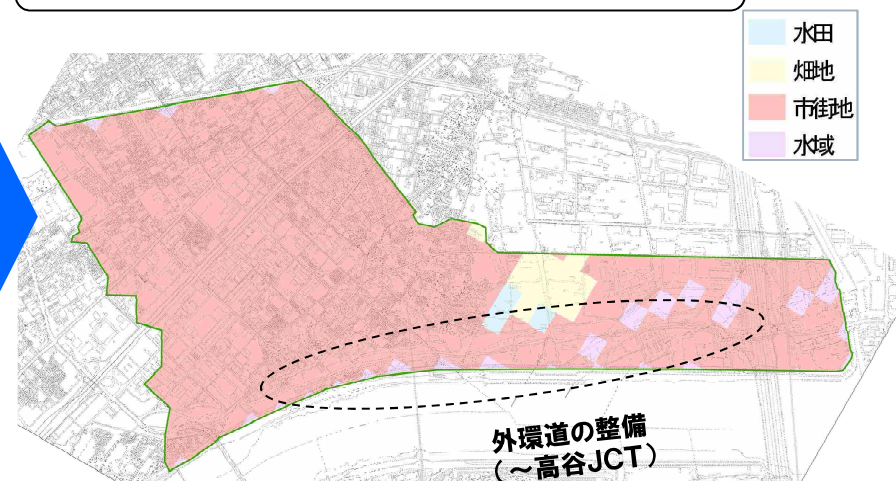


3. 社会経済情勢等の変化

平成10年頃:市街化率が約88%



平成26年頃:市街化率が約92%

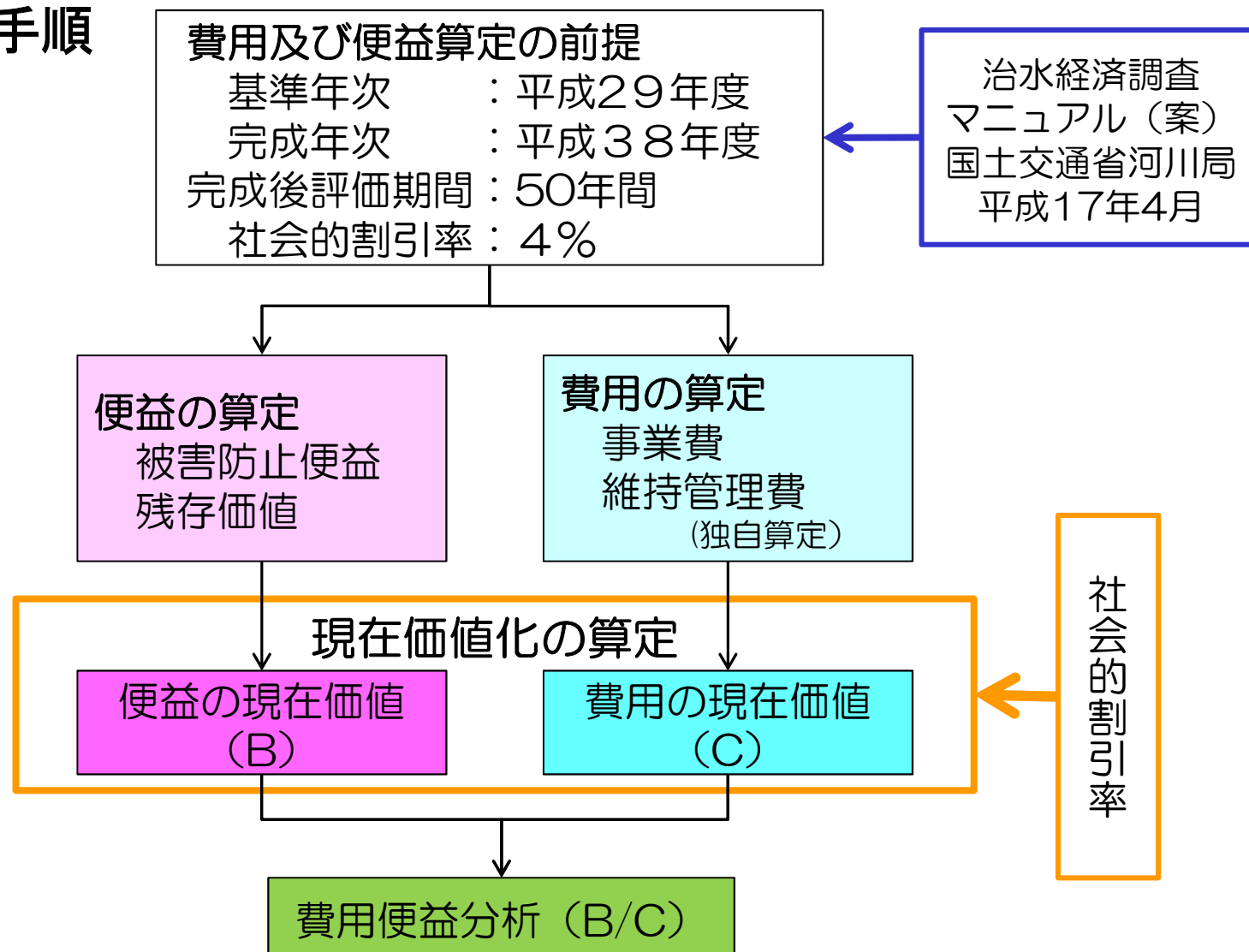


- ・すでに流域のほとんどが市街化されている。
- ・今後市川市の下水道や、外環道の整備に伴う河川への流出増が予想される。



4. 事業投資効果

便益算定手順



4. 事業投資効果

費用便益比

残事業評価

便益(B)	被害防止便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C) 1.9
	64.3億円	1.1億円	65.4億円	
費用(C)	事業費	維持管理費	総費用	
	31.3億円	3.1億円	34.4億円	

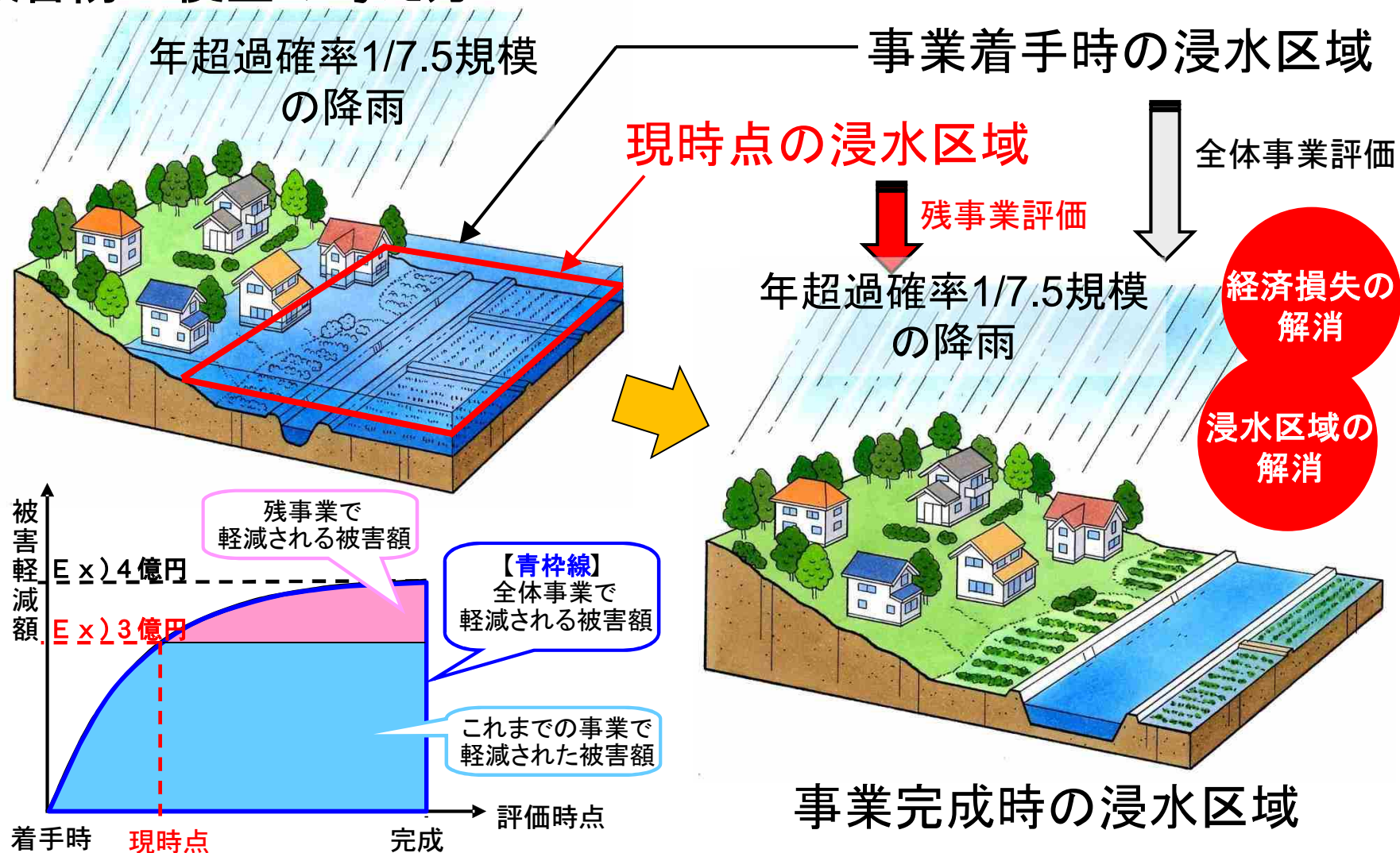
全体事業評価

便益(B)	被害防止便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C) 5.5
	431.6億円	1.5億円	433.1億円	
費用(C)	事業費	維持管理費	総費用	
	74.7億円	4.0億円	78.7億円	

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

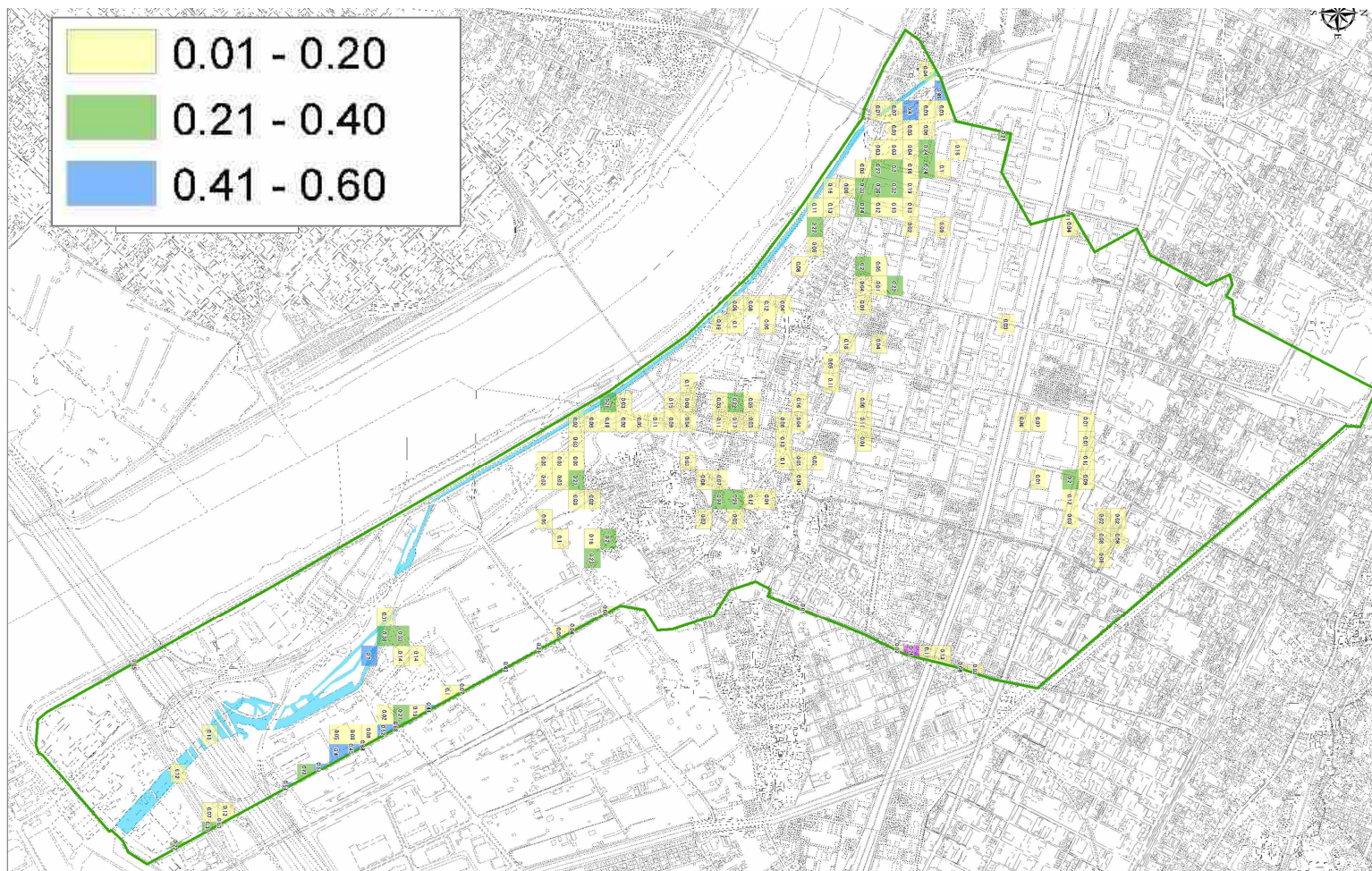
4. 事業投資効果

被害防止便益の考え方



4. 事業投資効果

平成29年時点浸水図(50mm/h降雨)



4. 事業投資効果

被害防止便益

項目	残事業		全体事業	
	内水(w=1/7.5)	外水(w=1/50)	内水(w=1/7.5)	外水(w=1/50)
軽減される氾濫面積	43ha	114ha	102ha	114ha
軽減される浸水世帯数	902戸	2991戸	2654戸	2991戸

分類	内水	外水	効果(被害)の内容	
直接被害 内水 20.0億円 52.0億円 外水 58.8億円 58.8億円	家屋被害	3.0億円 9.3億円	10.6億円 10.6億円	家屋(住居・事業所)が浸水することによる被害
	家庭用品被害	1.5億円 4.5億円	5.2億円 5.2億円	家具や自動車等が浸水することによる被害
	事業所資産被害	2.8億円 5.4億円	5.9億円 5.9億円	事業所が浸水することによる資産や在庫品による被害
	農漁家資産被害	0.1億円 0.1億円	0.1億円 0.1億円	農漁家が浸水することによる資産や在庫品による被害
	農作物被害	0.1億円 0.1億円	0.1億円 0.1億円	浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害	12.5億円 32.6億円	36.9億円 36.9億円	道路や橋梁、電気、ガス、水路など公共土木施設等の被害
間接被害 内水 2.4億円 6.5億円 外水 7.3億円 7.3億円	営業停止被害	1.0億円 2.3億円	2.6億円 2.6億円	浸水した事業所、公共・公益サービスの停止・停滞による被害
	応急対策費用	1.4億円 4.2億円	4.7億円 4.7億円	浸水に伴う清掃などの事後活動等の出費等による被害
計	22.3億円 58.3億円	66.0億円 66.0億円	※金額は、表示桁数の関係で合計額と一致しない場合がある。	

上段:残事業 下段:全体事業

4. 事業投資効果

残存価値

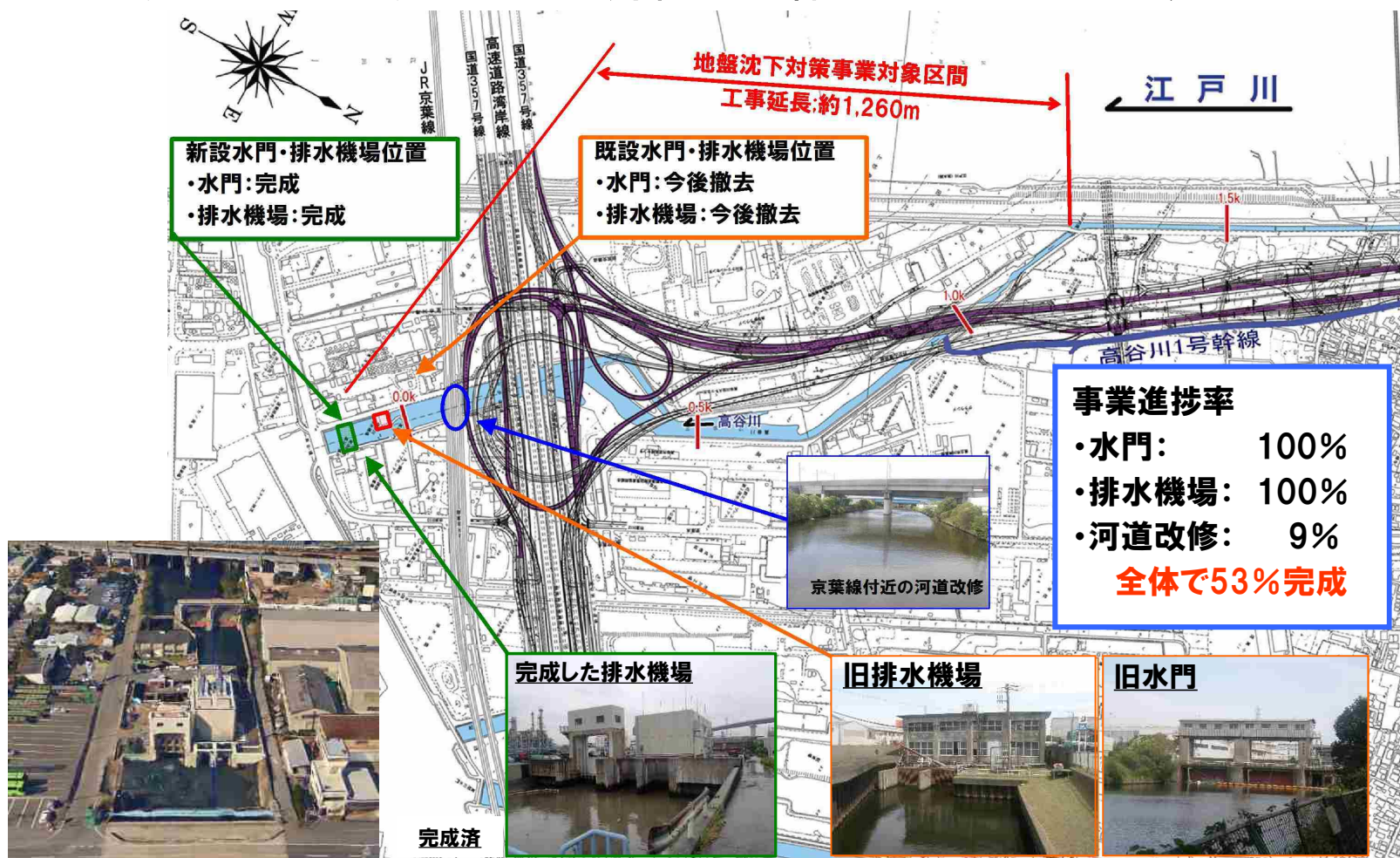
評価対象期間終了時点(施設完成年次から50年後)における残存価値

項目	残存価値	備考
構造物以外の 堤防及び 低水路部等	0.7億円 0.8億円	構造物以外の堤防及び低水路等は、減価しないものとする。
護岸等の 構造物	0.3億円 0.6億円	護岸等の構造物は評価対象期間終了時点の残存価値を10%とする。
用地費	0.1億円 0.1億円	取得時の価格に基づき算定。
計	1.1億円 1.5億円	

上段:残事業
下段:全体事業

5. 事業の進捗の見込み

- 水門、排水機場が完成し、事業費ベースで5割程度まで進捗している。
- 今後は河道の流下能力や貯留量を増加させるため河道改修を進めていく。



6. コスト縮減

仮設の活用によるコスト縮減

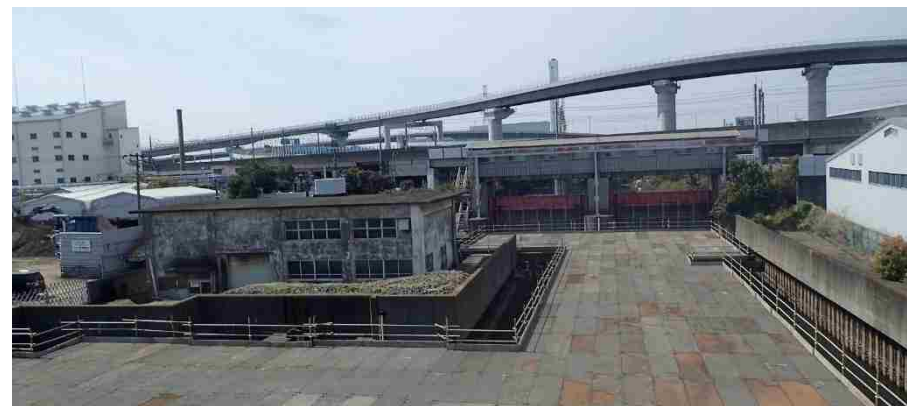
排水機場、水門の新設のため設置した仮設構台については、旧排水機場、旧水門の撤去のために撤去再設置を行い、コスト縮減を図った。

また資材をリースするかと購入するかで経済比較を行うなど、より経済的な手法の選定に努めている。

ステップ① 水門・排水機場の建設（完成）



ステップ② 旧水門・旧排水機場の撤去



今後も新工法等の適用や効果的な整備手法を検討し、維持管理を含めて、効率的な改修に努める

7. 対応方針(案)

事業を継続することとする

【理由】

○事業全体、残事業ともに投資効果が見込める

残事業 費用対効果 $B/C = 1.9 > 1.0$

事業全体 費用対効果 $B/C = 5.5 > 1.0$

○ポンプ排水時の流域の治水安全度をさらに向上させるため、河道改修を行い、流下能力の向上や河道内貯留量を増加させる必要がある。

○外環道や市川市の下水道整備などに伴い、河川への流出増が見込まれており、事業の進捗が望まれている。