

事業評価（案）

評価時点：事前評価

計画名称：防災・安全交付金事業

さいたま市における浸水被害の軽減を図る治水
対策の推進＜第2期＞(防災・安全)

《建設局土木部河川課》

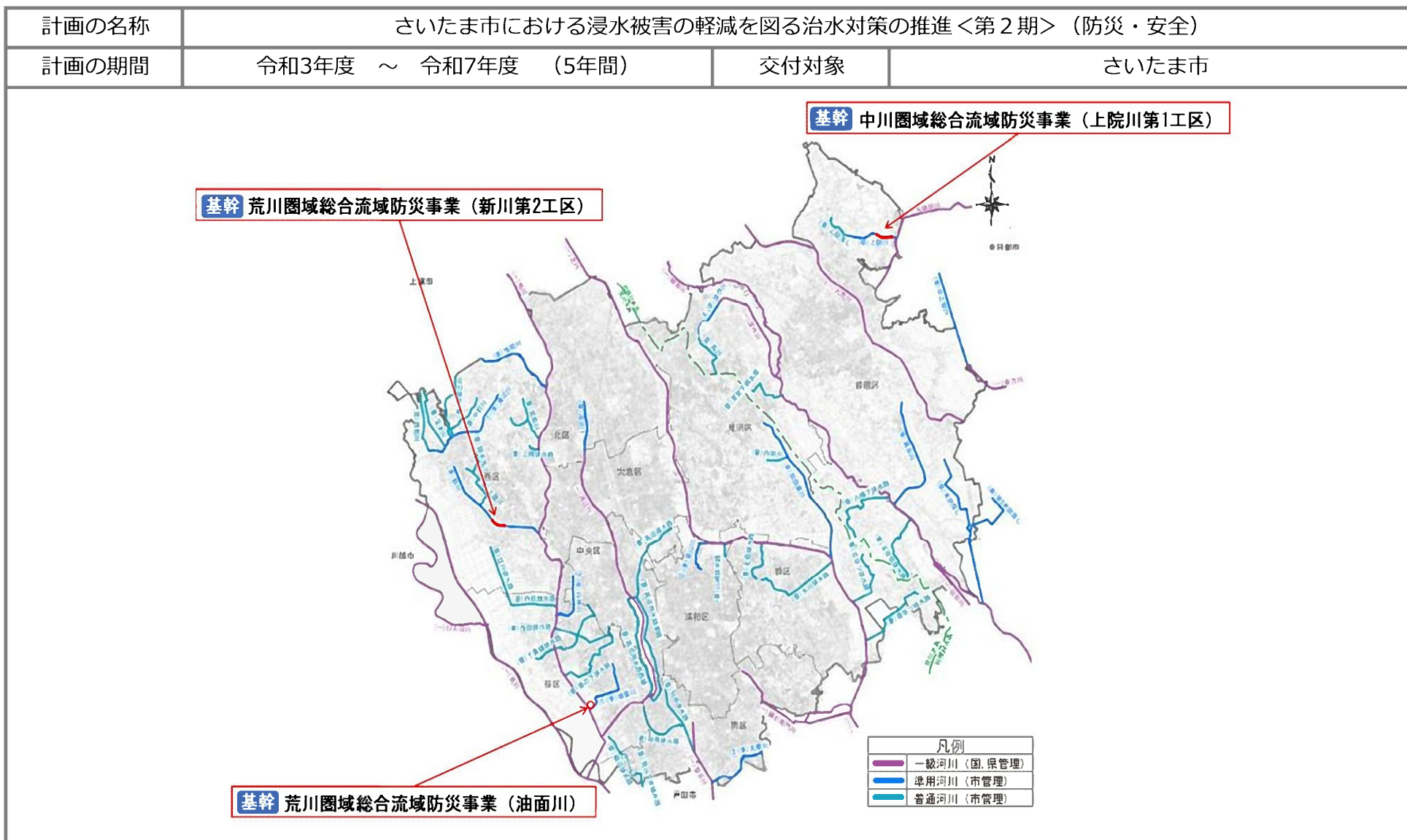
公共事業評価調査《事前評価・社会資本総合整備計画事業》

(1) 概要											
計画(事業)の名称		さいたま市における浸水被害の軽減を図る治水対策の推進<第2期> (防災・安全)									
計画(事業)の期間		令和3年度 ~ 令和7年度 (5年間)									
計画の目標		さいたま市内は、市街地の進展や開発に伴う雨水流出量の増大、農地の減少に伴う保水・遊水機能の低下により、河川への直接流出量が増加しており、流下能力が不足する区間を中心に浸水被害が発生している。このようなことから、時間雨量30mm程度の降雨による洪水を安全に流下させるための治水施設を整備し、浸水被害の軽減を図ることにより、市民の安心・安全な生活を確保する。									
計画の成果目標 (定量的指標)		準用河川において、30mm/h規模の降雨による洪水に対し、浸水被害の恐れのある家屋を222戸 (R3当初)から162戸 (R7末)に削減する。 準用河川において、30mm/h規模の降雨による洪水に対し、浸水面積を74.0ha (R3当初)から55.4ha (R7末)に削減する。									
定量的指標 の定義及び 算定式	指標① 指標② 指標③	定量的指標の現況値及び目標値									
		当初現況値		中間目標値		最終目標値					
		(年度)		(年度)		(年度)					
		222戸 (15.9%)		170戸 (35.6%)		162戸 (38.6%)					
74.0ha (15.5%)		58.0ha (33.8%)		55.4ha (36.8%)							
1,525 (百万円)		A		1,525 (百万円)		B		0 (百万円)		C	
0 (百万円)											
(2) 交付対象事業の詳細											
A 基幹事業											
番号	要素となる事業名 (事業箇所)	事業種別	事業内容 (延長・面積等)	費用便益費 B/C	事業実施年度					全体事業費 (百万円)	備考
					R3	R4	R5	R6	R7		
1	荒川圏域総合流域防災事業 (新川第2工区)	河川	橋梁、護岸	1.31	■	■	■	■	■	795.3	継続事業
2	中川圏域総合流域防災事業 (上院川 第1工区)	河川	用地取得	1.35	■	■	■	■	■	557.3	継続事業
3	荒川圏域総合流域防災事業 (油面川)	河川	機械・電機設備	1.19	■	■				172.5	継続事業
合計 (3事業)									1,525.1		
B 関連社会資本整備事業											
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計 (0事業)											
C 効果促進事業											
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計 (0事業)											

担当部局

さいたま市建設局 土木部 河川課
TEL : 048-829-1585 FAX : 048-829-1988 E-mail : kasen@city.saitama.lg.jp

参考図面



説 明 資 料

さいたま市
公共事業評価審議会

社会資本総合整備計画

さいたま市における浸水被害の軽減を図る治水対策の推進
＜第2期＞（防災・安全）

令和3年1月28日

建設局 土木部 河川課

1. 防災・安全交付金

■ 計画の名称

「さいたま市における浸水被害の軽減を図る治水対策の推進」＜第2期＞（防災・安全）

■ 計画の目標

時間雨量30mm程度の降雨による洪水を安全に流下させるための治水施設を整備し、浸水被害の軽減を図ることにより、市民の安心・安全な生活を確保する。

■ 計画の期間

令和3年度～令和7年度（5年間）

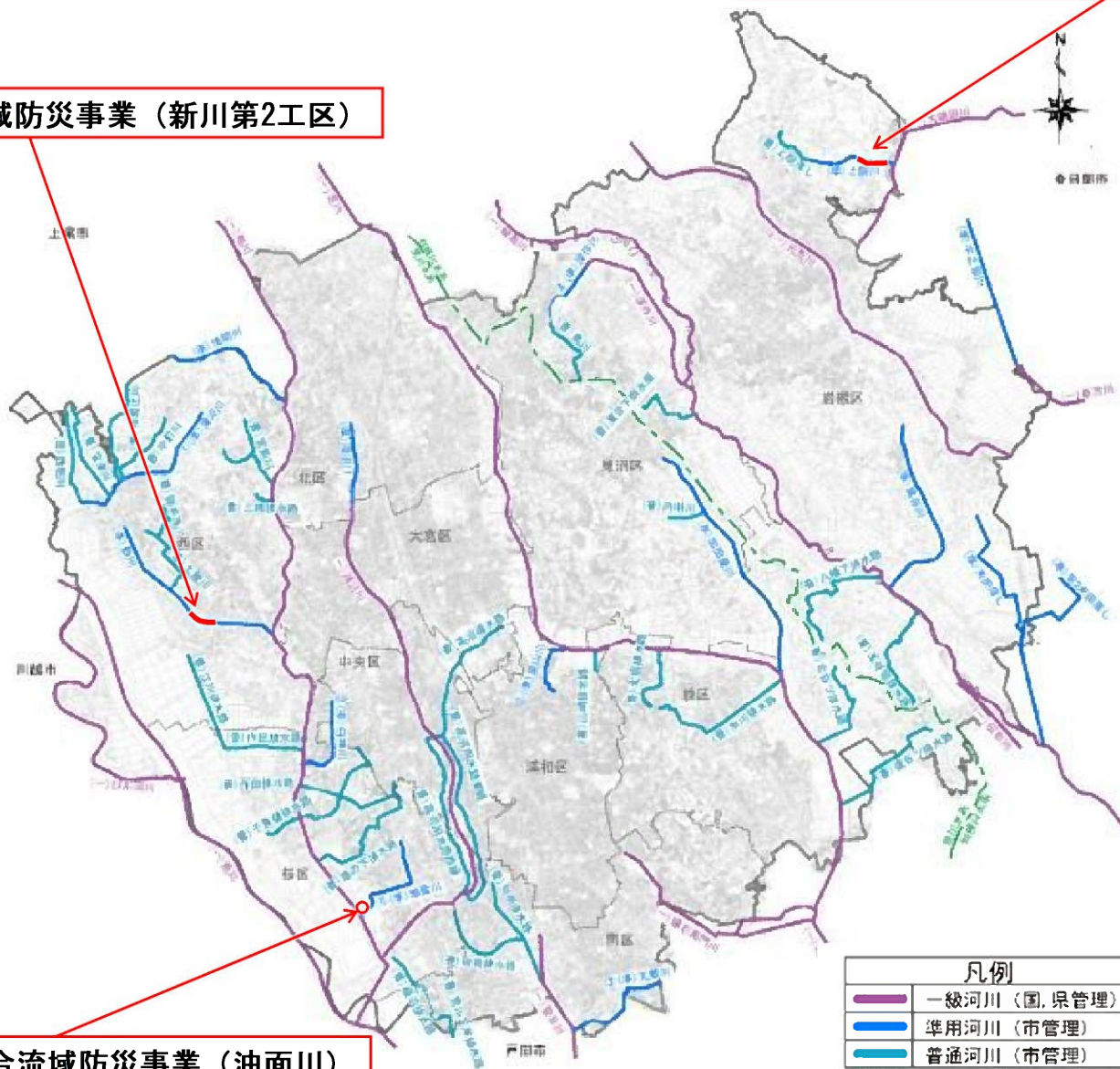
■ 要素となる事業

事業名(事業箇所)	種別	事業内容	全体事業費 (百万円)	実施期間(年度)					備考
				R3	R4	R5	R6	R7	
1 荒川圏域総合流域防災事業(新川第2工区)	基幹	橋梁、護岸	795	■	■	■	■	■	継続事業
2 中川圏域総合流域防災事業(上院川第1工区)	基幹	用地取得	557	■	■	■	■	■	継続事業
3 荒川圏域総合流域防災事業(油面川)	基幹	機械・電機設備	173	■	■	—	—	—	継続事業

2. 対象事業箇所

基幹 中川圏域総合流域防災事業（上院川第1工区）

基幹 荒川圏域総合流域防災事業（新川第2工区）



基幹 荒川圏域総合流域防災事業（油面川）

凡例	
一級河川 (国, 県管理)	準用河川 (市管理)
普通河川 (市管理)	

3. 定量的指標の設定

■ 定量的指標の算定

【改修前】

	浸水戸数	氾濫面積	工事延長・規模	総延長・規模
新川	121 戸	39.4 ha	0 m	3,750 m
上院川	91 戸	18.5 ha	0 m	1,830 m
油面川	52 戸	29.7 ha	0 基	1 基
合計	264 戸	87.6 ha	-	-

【改修後】

	浸水戸数	氾濫面積	工事延長・規模	総延長・規模
新川	0 戸	0.0 ha	3750 m	3,750 m
上院川	0 戸	0.0 ha	1830 m	1,830 m
油面川	0 戸	13.7 ha	1 基	1 基
合計	0 戸	13.7 ha	-	-
減少率	100.0%	84.4%	-	-

< R3当初 >

	浸水戸数	氾濫面積	工事延長・規模	総延長・規模
新川	79 戸	25.8 ha	1,291 m	3,750 m
上院川	91 戸	18.5 ha	0 m	1,830 m
油面川	52 戸	29.7 ha	0 基	1 基
合計	222 戸	74.0 ha	-	-
減少率	15.9%	15.5%	-	-

算定例(浸水家屋数)

$$\left\{ 1 - \frac{\text{工事延長}_{1,291\text{m}}}{\text{総延長}_{3,750\text{m}}} \right\} \times \text{改修後に解消される浸水家屋数}121 \text{ (戸)}$$

$$= 79.34 \div 79 \text{ (戸)}$$

算定例(浸水面積)

$$\left\{ 1 - \frac{\text{工事延長}_{1,291\text{m}}}{\text{総延長}_{3,750\text{m}}} \right\} \times \text{改修後に解消される浸水面積}39.4 \text{ (ha)}$$

$$= 25.84 \div 25.8 \text{ (ha)}$$

< R5末(中間) >

	浸水戸数	氾濫面積	工事延長・規模	総延長・規模
新川	79 戸	25.8 ha	1,291 m	3,750 m
上院川	91 戸	18.5 ha	0 m	1,830 m
油面川	0 戸	13.7 ha	1 基	1 基
合計	170 戸	58.0 ha	-	-
減少率	35.6%	33.8%	-	-

算定例(浸水家屋数の減少率)

$$\left\{ 1 - \frac{170\text{戸}}{\text{改修前}264\text{戸}} \right\} \times 100(\%) = 35.61 \div 35.6 (\%)$$

< R7末(最終) >

	浸水戸数	氾濫面積	工事延長・規模	総延長・規模
新川	71 戸	23.2 ha	1,541 m	3,750 m
上院川	91 戸	18.5 ha	0 m	1,830 m
油面川	0 戸	13.7 ha	1 基	1 基
合計	162 戸	55.4 ha	-	-
減少率	38.6%	36.8%	-	-

算定例(浸水面積の減少率)

$$\left\{ 1 - \frac{55.4(\text{ha})}{\text{改修前}87.6(\text{ha})} \right\} \times 100(\%) = 36.76 \div 36.8 (\%)$$

3. 定量的指標の設定

■ 定量的指標について

指標① 想定浸水家屋数(戸)の減少率(%)

$$\left\{ 1 - \frac{\text{改修後の想定浸水家屋数(戸)}}{\text{改修前の想定浸水家屋数(戸)}} \right\} \times 100(\%)$$



- ◆条件
- ・計画規模(W=1/1年、時間降雨強度30mm/hr)として、氾濫解析により改修前・改修後の想定浸水家屋数を推定
- ・現況値、中間値、最終目標値は、改修前及び改修後の推定結果から改修延長見合いで想定浸水家屋数を算定

目標値

	現況値(R3当初)	中間値(R5末)	最終目標値(R7末)
減少率	15.9%	35.6%	38.6%
浸水家屋数	222戸	170戸	162戸

指標② 想定浸水面積(ha)の減少率(%)

$$\left\{ 1 - \frac{\text{改修後の想定浸水面積(ha)}}{\text{改修前の想定浸水面積(ha)}} \right\} \times 100(\%)$$



- ◆条件
- ・計画規模(W=1/1年、時間降雨強度30mm/hr)として、氾濫解析により改修前・改修後の想定浸水面積を推定
- ・現況値、中間値、最終目標値は、改修前及び改修後の推定結果から改修延長見合いで想定浸水面積を算定

目標値

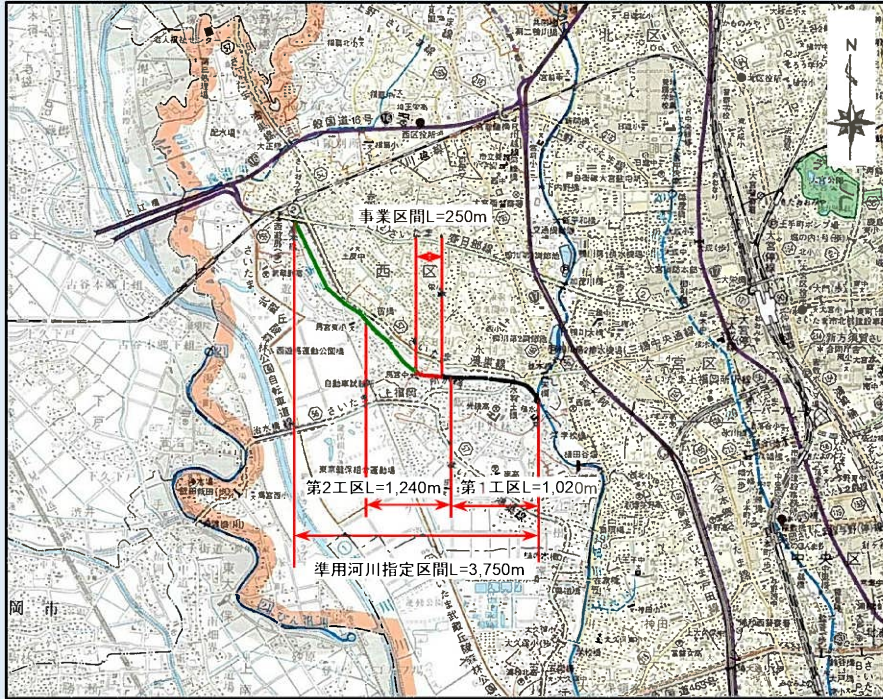
	現況値(R3当初)	中間値(R5末)	最終目標値(R7末)
減少率	15.5%	33.8%	36.8%
浸水面積	74.0ha	58.0ha	55.4ha

4. 各事業概要

■ 各要素事業の概要

【要素事業名】 荒川圏域総合流域防災事業(新川第2工区)

【詳細位置図】



【整備前後】

整備前



整備後



※第1期整備完了箇所

【事業実施期間】

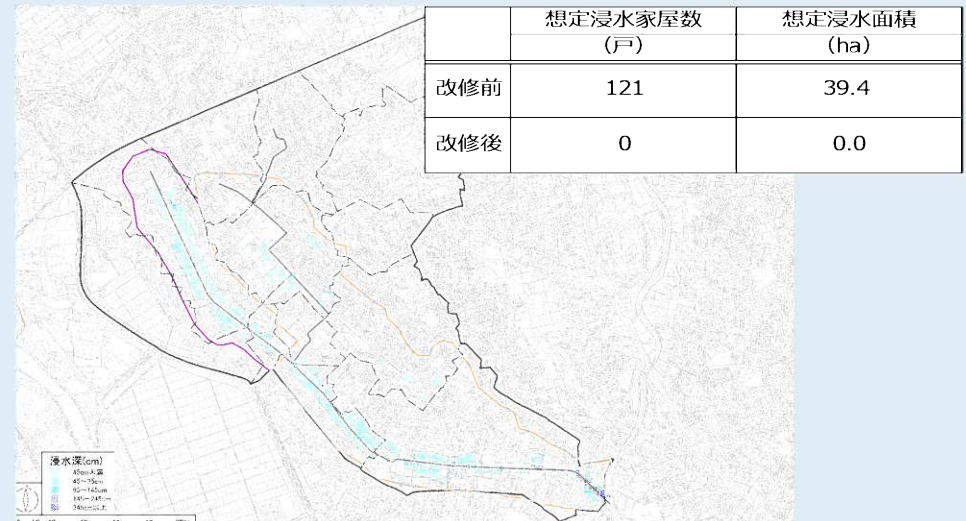
年度	R3	R4	R5	R6	R7
	■	■	■	■	■

【事業内容】 橋梁 1橋、護岸 0.25km

【全体事業費】 795百万円(交付対象事業費)

【事業進捗】 事業進捗率: 34.4%(令和2年3月末時点)
※整備済延長1,291m/指定延長3,750m

【改修前の氾濫解析結果】



【事業の費用対効果(B/C)】 ※準用河川新川事業再評価資料作成業務(H23.3)

総便益B (億円)	総費用C (億円)	費用便益比 B/C
153.83	117.75	1.31

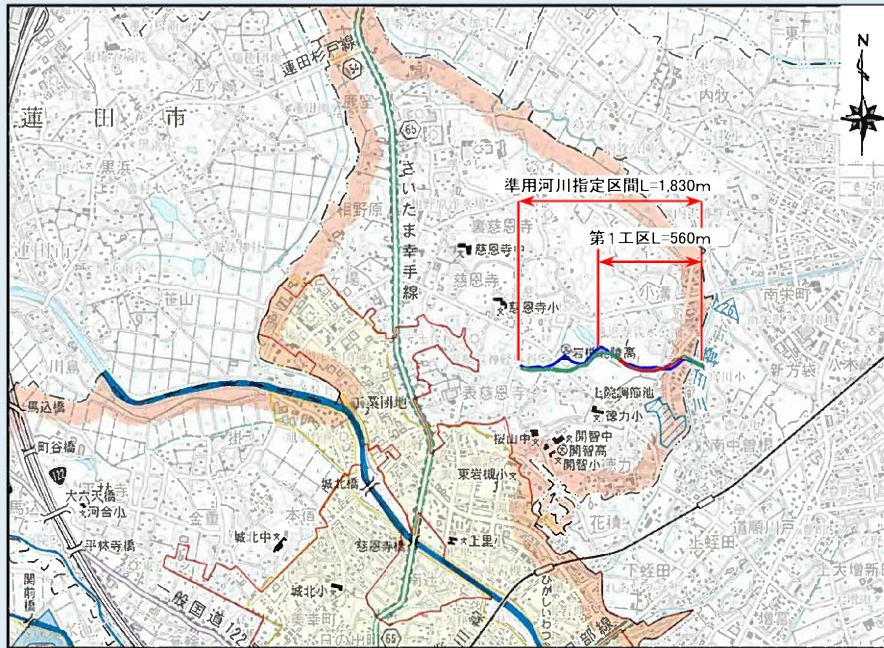
※準用河川新川事業再評価資料作成業務(H23.3)

4. 各事業概要

■ 各要素事業の概要

【要素事業名】 中川圏域総合流域防災事業(上院川第1工区)

【詳細位置図】

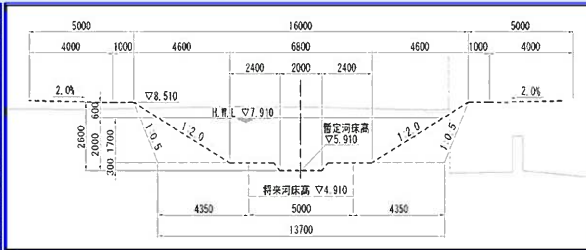


【整備前後】

整備前



整備後(標準断面)



【事業実施期間】

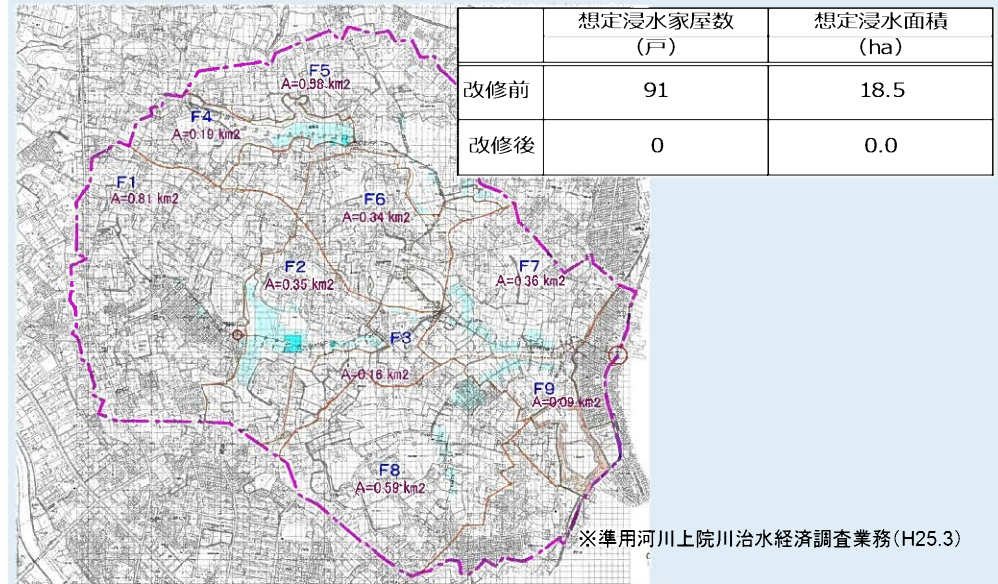
年度	R3	R4	R5	R6	R7
	■	■	■	■	■

【事業内容】 用地取得

【全体事業費】 557百万円(交付対象事業費)

【事業進捗】 事業進捗率:0.0%(令和2年3月末時点)
※整備済延長0m/指定延長1,830m

【改修前の氾濫解析結果】



総便益B(億円)	総費用C(億円)	費用便益比B/C
50.7	37.5	1.35

※準用河川上院川治水経済調査業務(H25.3)

4. 各事業概要

■ 各要素事業の概要

【要素事業名】

荒川圏域総合流域防災事業(油面川)

【詳細位置図】



【整備前後】

整備中



整備後 (イメージベース)



【事業実施期間】

年度	R3	R4	R5	R6	R7
	■	■			

【事業内容】 排水機場

【全体事業費】 173百万円(交付対象事業費)

【事業進捗】 事業進捗率:46%(令和2年3月末時点)
※総工事費に対する執行済み事業費

【改修前の氾濫解析結果】

	想定浸水家屋数 (戸)	想定浸水面積 (ha)
改修前	52	29.7
改修後	0	13.7

※油面川排水機場新規実施箇所資料

【事業の費用対効果(B/C)】

総便益B (億円)	総費用C (億円)	費用便益比 B/C
13.67	11.48	1.19

※油面川排水機場詳細設計業務(H28)