

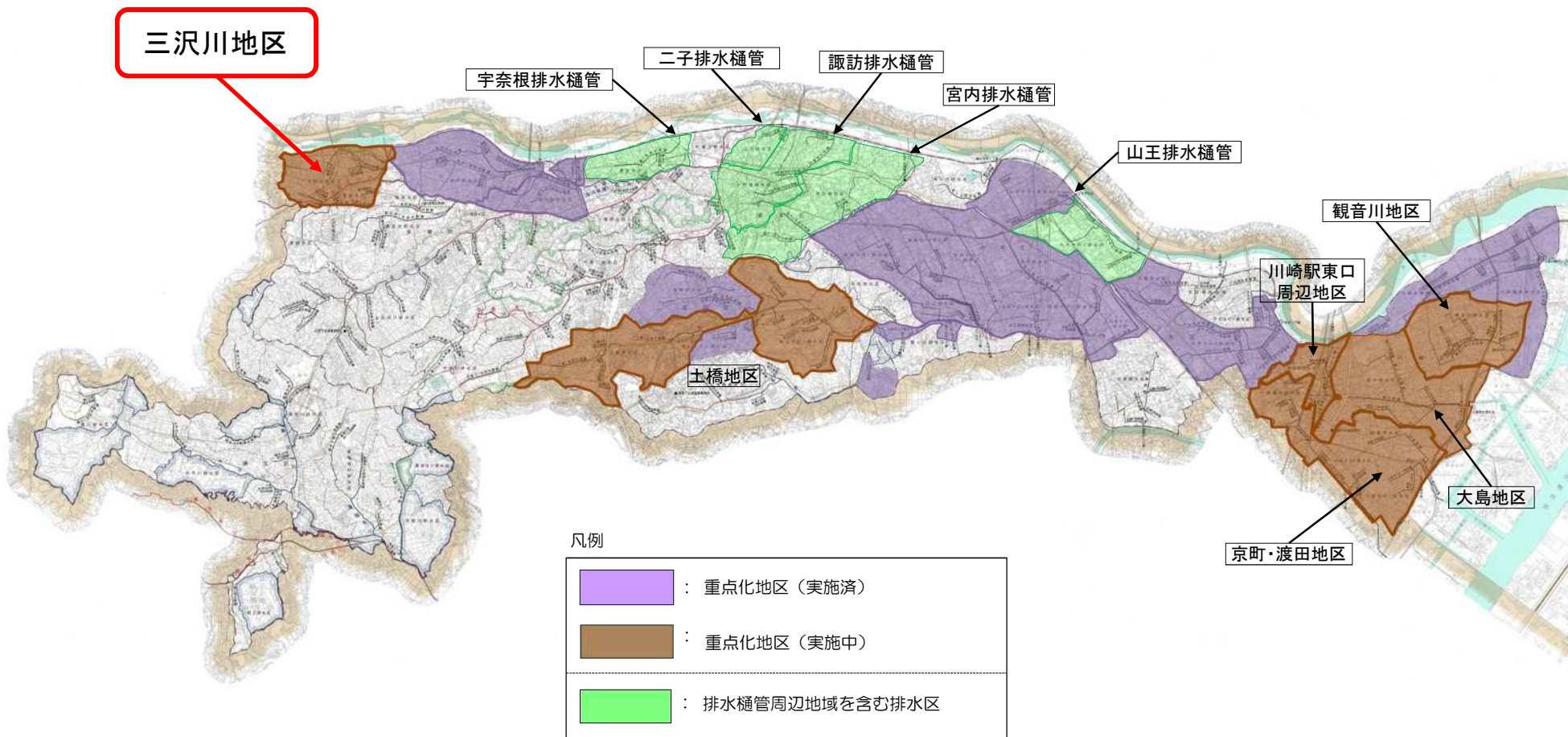
令和4年度
川崎市公共事業評価審査委員会

川崎市三沢川地区
大規模雨水処理施設整備事業

令和4年11月1日
川崎市上下水道局

1. 水害に強いまちづくり

- 浸水リスクの高い重点化地区における10年確率降雨にグレードアップした施設整備の推進。
- 排水樋管周辺地域をはじめ、局地的な浸水箇所における地域特性を踏まえた対策の推進。



2. 三沢川地区の概要

- 複数路線の乗換駅(稲田堤駅)を含み、地域防災計画に位置付けられた緊急輸送路が存在。
- H28年に時間雨量47mmを記録した際7件の浸水が発生しており、このほか H4~23年にも被害が発生。
- 重点化地区に位置付け、都市機能の確保及び個人財産の保護の観点から、早急な浸水対策が必要。



3-1. 事業計画(当初)の概要

4

- 平成30年度から、三沢川地区下水道浸水被害軽減総合計画(交付金)により浸水対策に着手。
- 令和2年度からは、三沢川地区大規模雨水処理施設整備事業計画(補助金)により事業を継続。

●事業計画の概要

1) 整備地区: 約148ha

2) 計画外水位:

三沢川 既往最高水位 (H20.8.29)

旧三沢川 計画高水位

3) 整備目標:

(1) 対象降雨 10年確率降雨(時間雨量58mm)

① 浸水被害を防止

(2) 対象降雨 既往最大降雨(時間雨量92mm)

① 緊急輸送路 浸水深20cm未満

② 床上浸水防止 浸水深45cm未満

4) 事業内容:

雨水管渠 約5.9km

(R4末実績約0.4km(予定))

5) 事業費: 約1,929 百万円

6) B/C: 2.5



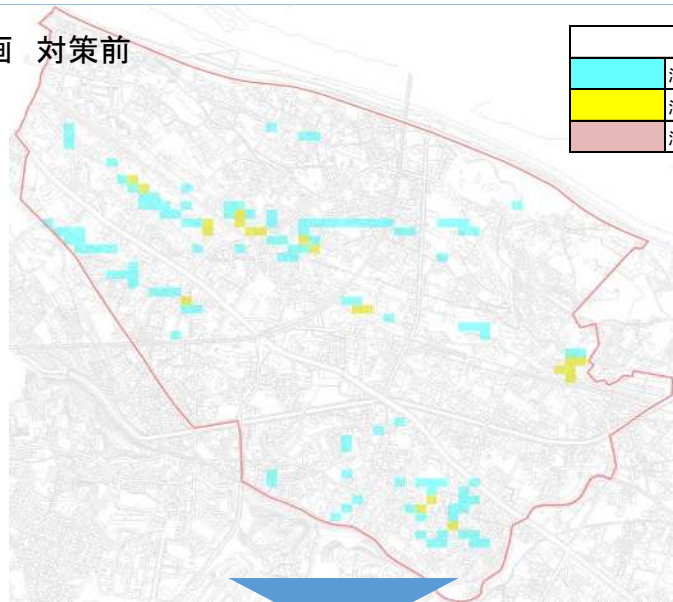
●年度計画

3-2. 事業計画(当初)の効果

対象降雨： 10年確率降雨(時間雨量58mm)
計画外水位： 三沢川 既往最高水位(H20.8.29)
旧三沢川 計画高水位

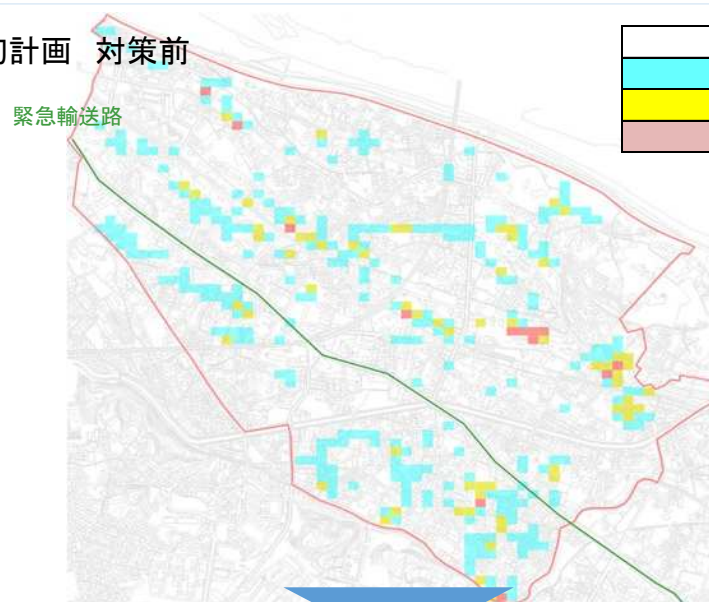
対象降雨： 既往最大降雨(時間雨量92mm)
計画外水位： 三沢川 既往最高水位(H20.8.29)
旧三沢川 計画高水位

当初計画 対策前



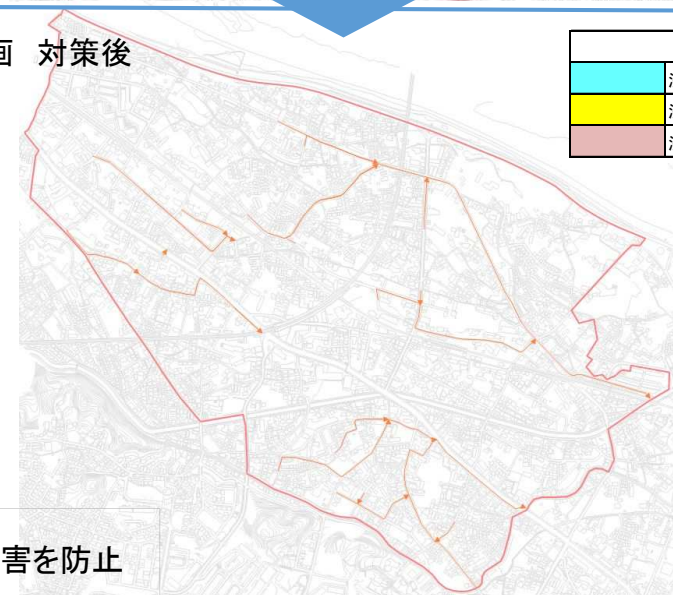
凡例	
浸水深0.20m未満	
浸水深0.20~0.45m	
浸水深0.45m以上	

当初計画 対策前



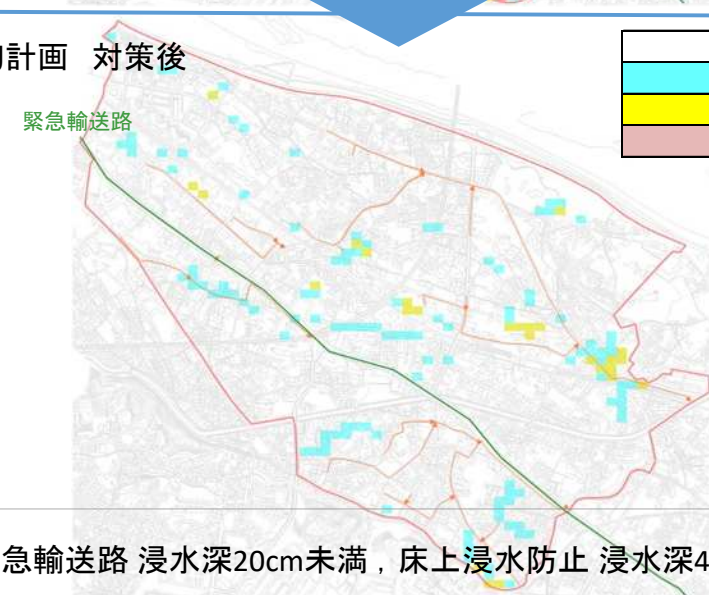
凡例	
浸水深0.20m未満	
浸水深0.20~0.45m	
浸水深0.45m以上	

当初計画 対策後



凡例	
浸水深0.20m未満	
浸水深0.20~0.45m	
浸水深0.45m以上	

当初計画 対策後



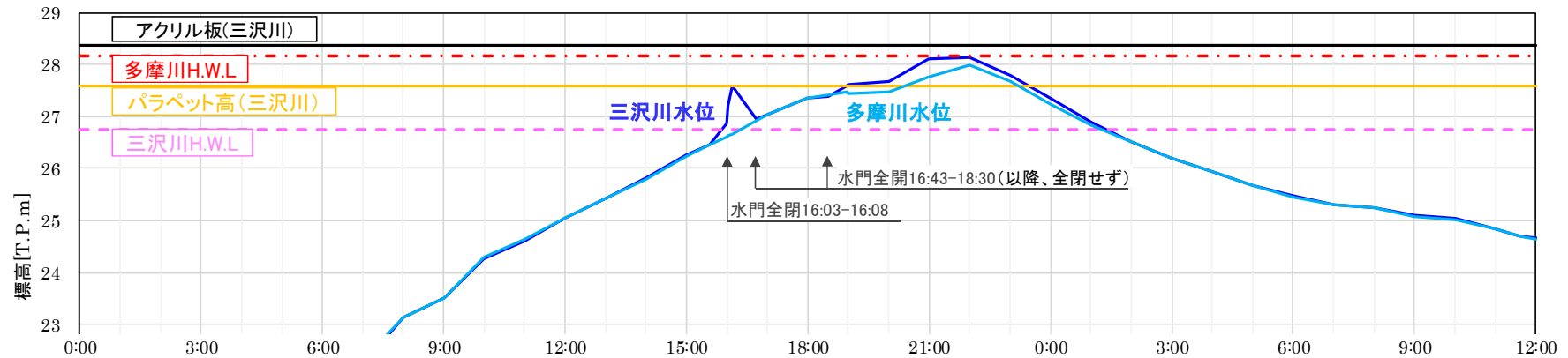
凡例	
浸水深0.20m未満	
浸水深0.20~0.45m	
浸水深0.45m以上	

浸水被害を防止

緊急輸送路 浸水深20cm未満, 床上浸水防止 浸水深45cm未満

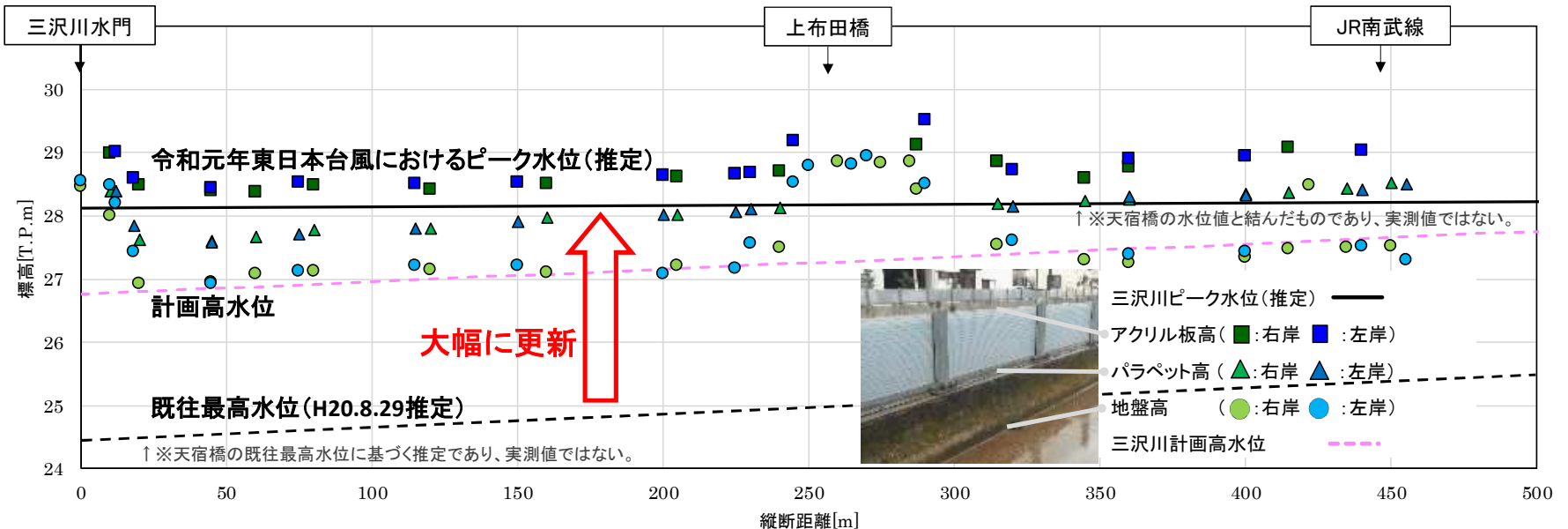
4-1. 事業計画の見直しの必要性

- 令和元年東日本台風による多摩川の水位上昇に伴い、三沢川水位も計画高水位を超えて上昇。
- 三沢川の既往最高水位は大幅に更新され、JR南武線三沢川橋梁周辺において浸水被害が発生。



三沢川水門の多摩川側と三沢川側の水位変化 (参考値)

出典「令和元年東日本台風による河川関係の浸水に関する検証について」の図を一部加工



三沢川ピーク水位と三沢川護岸高さ (参考値)

出典「令和元年東日本台風による河川関係の浸水に関する検証について」の図を一部加工

4-2. 事業計画の見直しの必要性

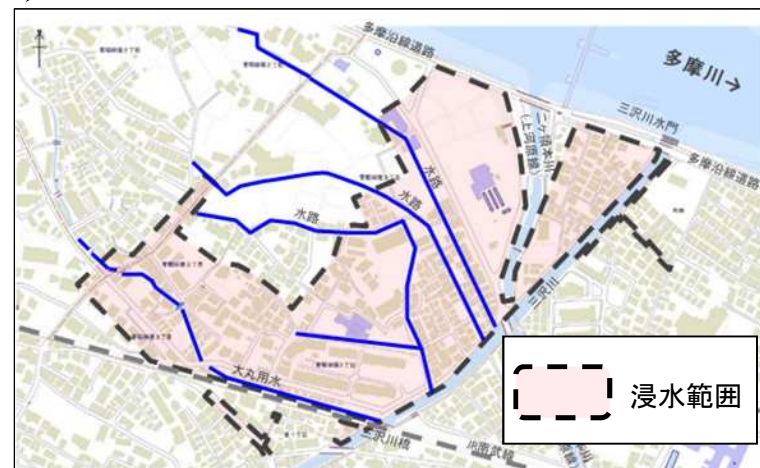
- 事業計画(当初)では、下水道施設整備における計画外水位を三沢川の既往最高水位に設定。
- 菅・菅稲田堤地区は、計画外水位を見直し、対策範囲・内容を拡充した上で事業の推進が必要。



現場状況（菅住宅付近）



現場状況（三沢川管理用通路）



JR南武線三沢川橋梁周辺の浸水範囲

出典「令和元年台風19号による河川関係の浸水被害に関する住民説明会配布資料」

出典「令和元年東日本台風による河川関係の浸水に関する検証について」の図を一部加工

5-1. 事業計画(変更)の概要

- 菅・菅稲田堤地区の下水道施設整備における計画外水位を見直し、対策範囲・内容を拡充した上で事業を推進。
- 雨水管渠の整備のみでは対策が困難であることから、水路の改修やポンプ施設の整備も組み合わせた対策を実施。
- 既存水路を活用することで、雨水管渠の整備等の建設コストや、ポンプ施設に係る維持管理コストの縮減を図る。

●事業計画(変更)の概要

1)整備地区: 約197ha

2)計画外水位:

三沢川 既往最高水位 (R1.10.12)

※既往最高水位が計画高水位を超える区間は計画高水位を設定

旧三沢川 計画高水位

3)整備目標:

(1)対象降雨 10年確率降雨(時間雨量58mm)

①浸水被害を防止

(2)対象降雨 既往最大降雨(時間雨量92mm)

①緊急輸送路 浸水深20cm未満

②床上浸水防止 浸水深45cm未満

4)事業内容:

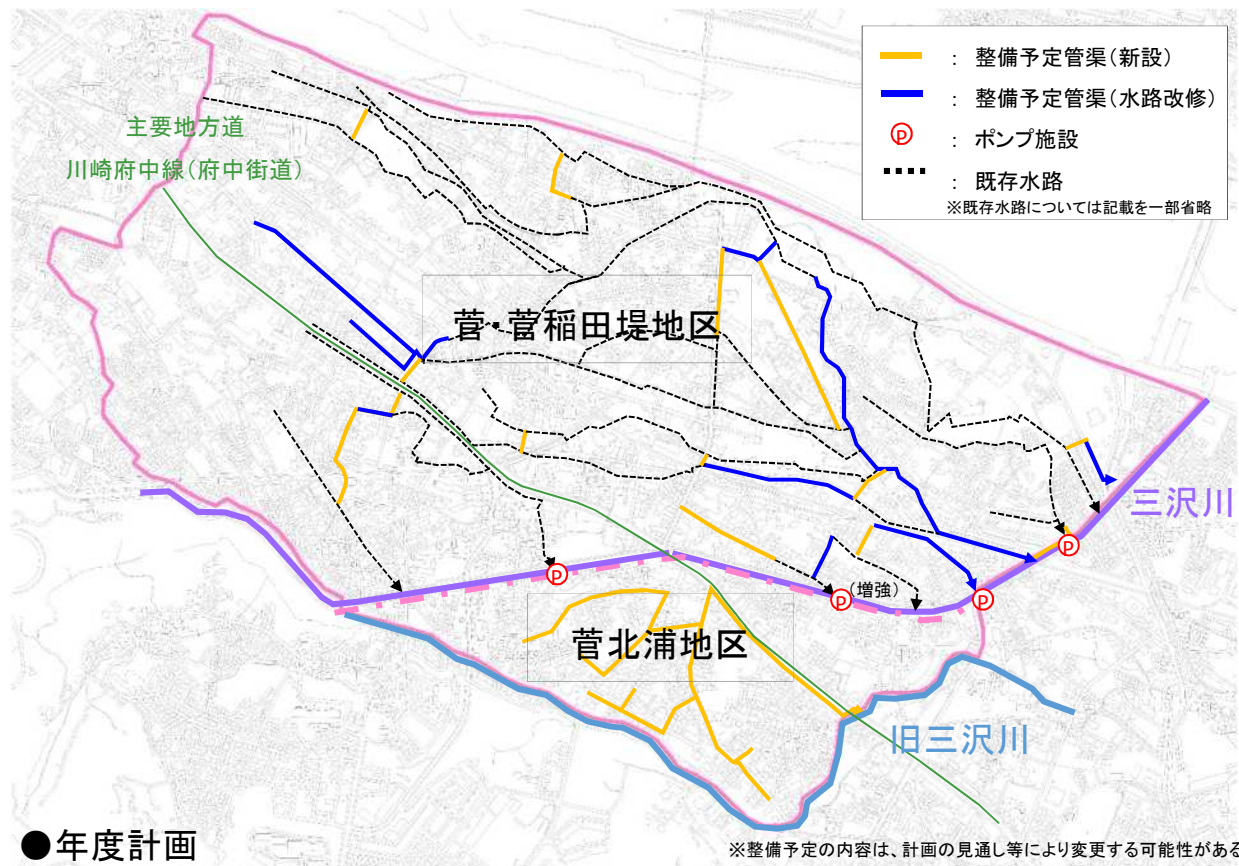
第1期 令和2年度～7年度 雨水管渠 約1.8 km

第2期 令和5年度～13年度 雨水管渠等 約4.2 km

雨水ポンプ施設 4箇所

5)事業費: 約7,911百万円

6)B/C: 4.8



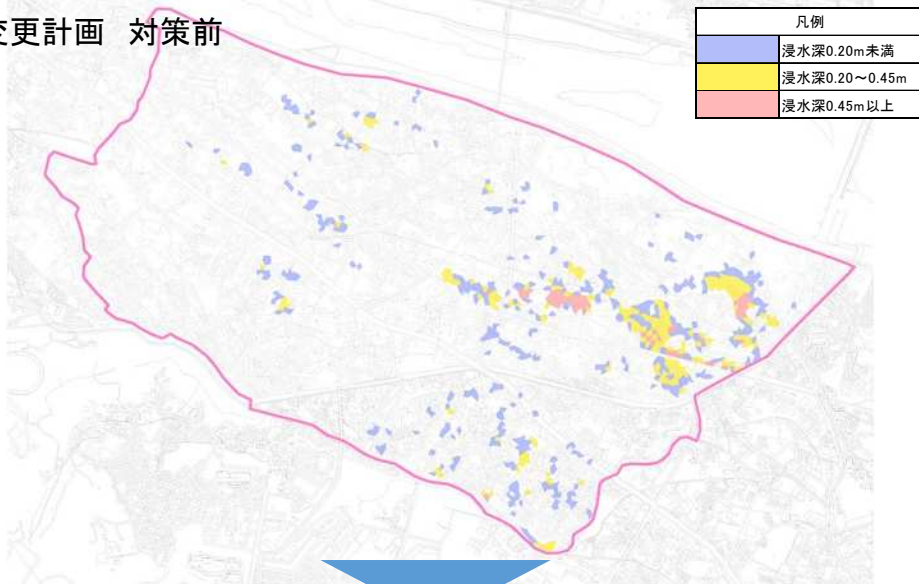
H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	事業費 (百万円)
				<div style="background-color: #c8e6c9; padding: 2px;">(第1期)菅北浦地区の整備</div>										約 1,543
								<div style="background-color: #c8e6c9; padding: 2px;">(第2期)菅・菅稲田堤地区の整備</div>					約 6,368	

5-2. 事業計画(変更)の効果

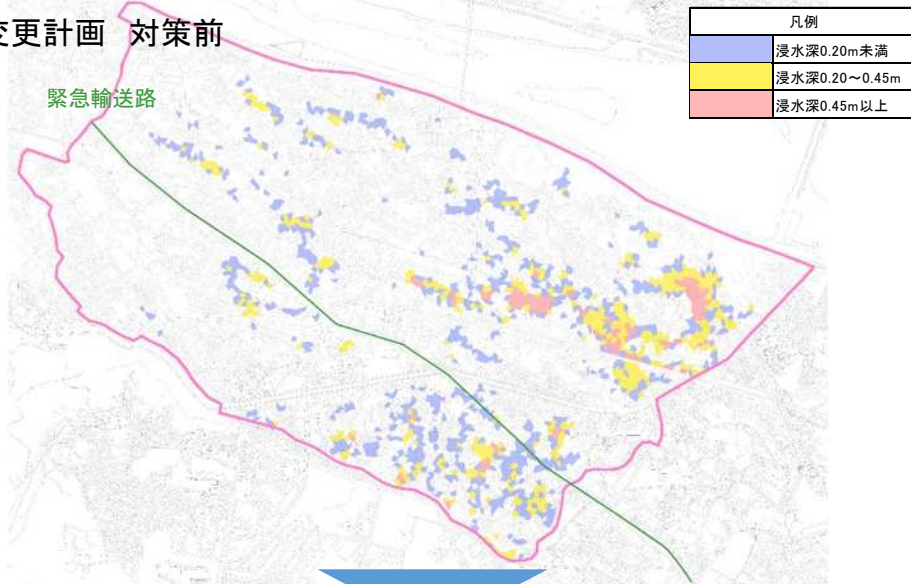
対象降雨： 10年確率降雨(時間雨量58mm)
 計画外水位： 三沢川 既往最高水位(R1.10.12)
 旧三沢川 計画高水位
※既往最高水位が計画高水位を超える区間は計画高水位を設定

対象降雨： 既往最大降雨(時間雨量92mm)
 計画外水位： 三沢川 既往最高水位(R1.10.12)
 旧三沢川 計画高水位
※既往最高水位が計画高水位を超える区間は計画高水位を設定

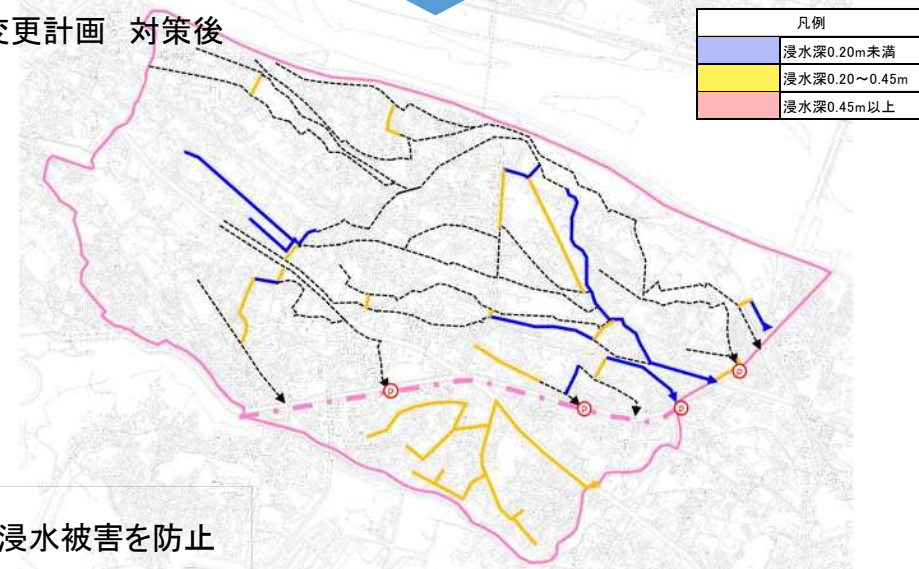
変更計画 対策前



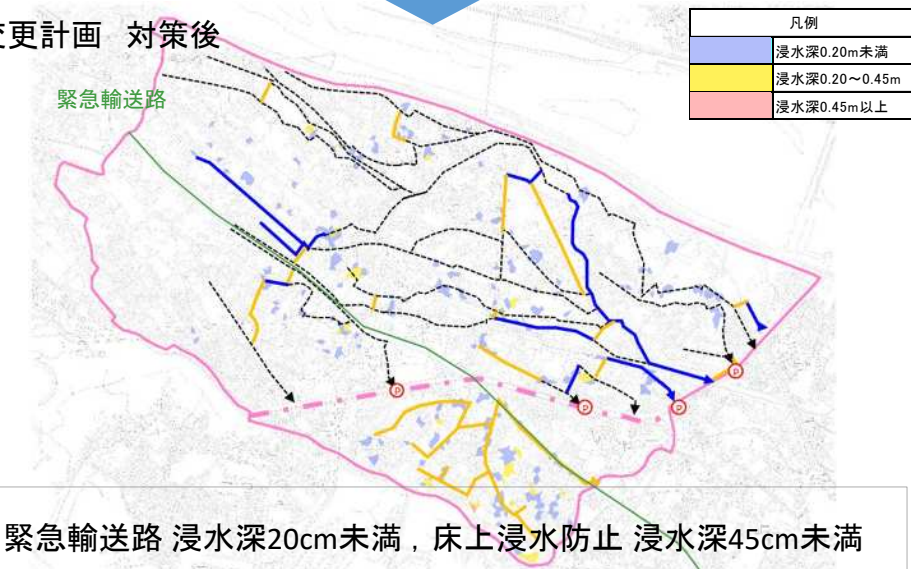
変更計画 対策前



変更計画 対策後



変更計画 対策後



浸水被害を防止

緊急輸送路 浸水深20cm未満, 床上浸水防止 浸水深45cm未満

5-3. 費用便益分析

○対策範囲・内容の拡充や最新マニュアルに基づき分析したことにより、当初に比べて年平均被害軽減期待額が増大。

○事業計画(変更)における便益(B)は472億900万円、費用(C)は99億200万円、費用便益比(B/C)は4.8。

※下水道事業における費用効果分析マニュアル 令和3年4月(国土交通省水管理・国土保全局下水道部)

(単位:百万円)

項目 ()内は当初計画		5年確率降雨		10年確率降雨		既往最大降雨 (1/80)	
		対策前	対策後	対策前	対策後	対策前	対策後
直接 被害	一般資産被害	4,879	0(0)	5,469	0(0)	10,448	1,857
	自動車被害(駐車場等) 公共土木施設等被害 など	(374)		(470)		(1,360)	(480)
間接 被害	営業停止被害	888	0(0)	1,012	0(0)	2,024	483
	応急対策費用 精神的被害 など	(67)		(84)		(226)	(86)
被害額(合計)		5,767 (441)	0(0)	6,481 (554)	0(0)	12,472 (1,586)	2,340 (566)
年平均被害軽減期待額		3,646(295)					

被害軽減期待額は、年平均被害軽減期待額を、評価対象期間内の年度別に現在価値に換算し合算。

残存価値は、評価対象期間終了時点で施設が有している価値を計上。

(単位:百万円)

便益 (B)	被害軽減期待額	残存価値	総便益	B/C
	47,035(4,814)	174(21)	47,209(4,835)	
費用 (C)	建設費	維持管理費	総費用	
	9,203(1,753)	699(192)	9,902(1,945)	

- (第1期)菅北浦地区は、「継続」とし、引き続き事業を進める。
- (第2期)菅・菅稲田堤地区は、「継続(見直しの上)」とし、対策範囲・内容を拡充し事業を進める。

①対応方針案

- (第1期) 継続 ・ 継続(見直しの上) ・ 中止
- (第2期) 継続 ・ 継続(見直しの上) ・ 中止

②対応方針案の考え方

- ・ 事業の必要性、費用対効果の算定結果等に基づき、第1期菅北浦地区は、継続して事業を実施する必要がある。
また、第2期菅・菅稲田堤地区は、令和元年東日本台風による事象を踏まえ、下水道施設整備における計画外水位を見直し、対策範囲・内容を拡充した上で、既存水路を活用してコスト縮減を図りつつ、事業を継続する必要がある。
- ・ 令和13年度の事業完了に向け、引続き、事業を推進する。