

(再評価)

資料 2 - 4 - ①

関東地方整備局

事業評価監視委員会

(平成26年度第3回)

相模川 直轄河川改修事業

平成26年9月26日

国土交通省関東地方整備局

目次

1. 事業の概要	1
2. 事業の進捗状況	4
3. 事業の評価	6
4. 事業の見込み等	8
5. 関連自治体等の意見	11
6. 今後の対応方針（原案）	12

1. 事業の概要

(1) 流域の概要

- 相模川は富士山(標高3,776m)を源に、山梨県東部、神奈川県中央部を流下し、相模湾に注ぐ一級河川です。
- 中流部から下流部にかけて市街地が広がり人口や資産が集中しており、JR東海道本線や東海道・山陽新幹線、東名高速道路、さがみ縦貫道路など主要幹線網が整備されています。



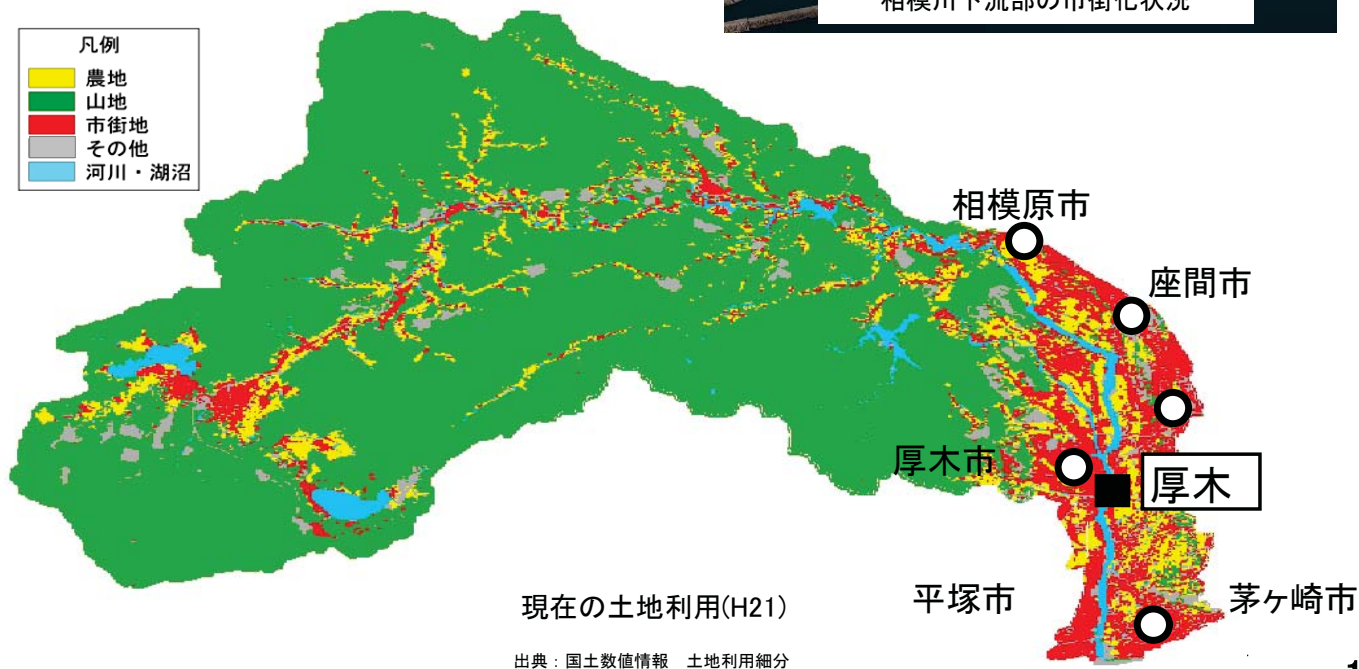
凡 例	
—+—	J R
- - - -	私 鉄
—	高速道路
- · - · -	都県界
—	流域界
⊙	基準地点

- <流域の諸元>
- ◆ 流域面積 : 約1,680km²
 - ◆ 幹川流路延長 : 約109km
 - ◆ 流域内人口 : 約133万人

出典: 「H22. 3河川現況調査」

◆ 土地利用

凡例	
■	農地
■	山地
■	市街地
■	その他
■	河川・湖沼



現在の土地利用(H21)

出典: 国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ



相模川下流部の市街化状況

1. 事業の概要

(2) 過去の主要な災害

昭和57年8月 台風10号



平塚市四之宮地先での水防活動状況

昭和57年8月 台風10号



平塚市須賀地区での水防活動状況

凡 例

- : 基準地点
- : 主要地点
- : 相模川流域
- : 都県界
- : 横断工作物
- : 大臣管理区間



発生年月	主な被災市町村
明治40年(1907)8月	高座郡、愛甲郡など
昭和22年(1947)9月(カスリーン台風)	厚木市
昭和57年(1982)8月(台風10号)	平塚市、相模原市など
昭和57年(1982)9月(台風18号)	平塚市、海老名市など

昭和57年9月 台風18号

平塚市及び海老名市等で浸水被害が生じました。



平塚市馬入地先での出水状況

1. 事業の概要

(3) 事業の目的と計画の概要

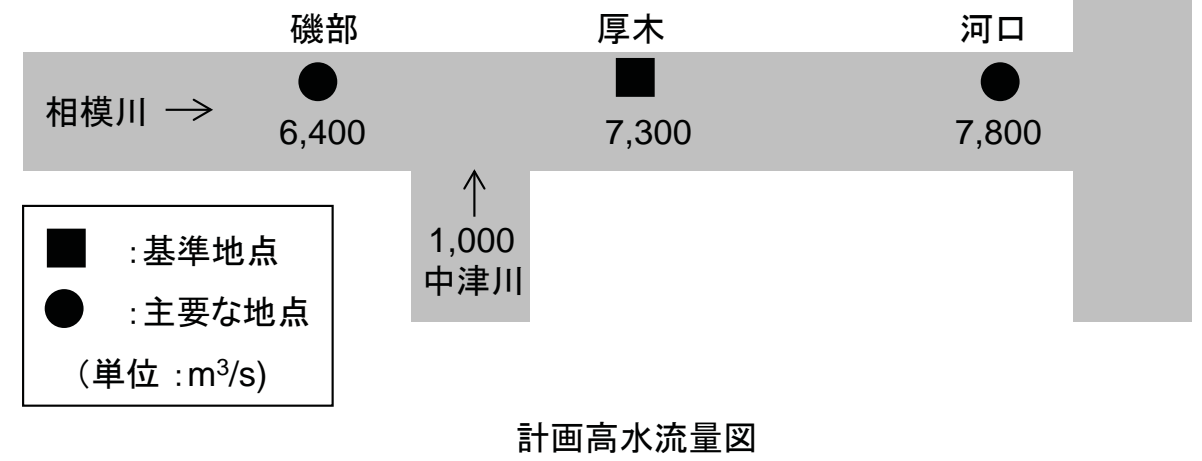
- 相模川は昭和32年に相模川水系改修計画が策定されました。
- 昭和44年に一級河川に指定され、昭和49年に相模川水系工事実施基本計画を改定しました。
- 平成9年の河川法改正を受け、平成19年に相模川水系河川整備基本方針を策定しました。

改修計画の経緯

明治	明治40年8月	台風により甚大な被災(既往最大)
	明治43年8月	台風による被災
昭和	昭和22年9月	カスリーン台風による被災(戦後最大)
	昭和32年	相模川水系改修計画策定
	昭和36年	相模川総合開発事業に着手
	昭和39年	新河川法制定
	昭和40年	城山ダム完成
	昭和41年	相模川水系工事実施基本計画策定
	昭和44年	相模川一級水系に指定 河口から6.6kmを直轄管理区間とする。
	昭和49年	相模川水系工事実施基本計画改定
	昭和57年8月	台風10号による被災
	昭和57年9月	台風18号による被災
平成	平成9年	河川法改正
	平成13年	宮ヶ瀬ダム完成
	平成19年11月	相模川水系整備基本方針策定

○基本高水のピーク流量 : 10,100m³/s(厚木地点)
○計画高水流量 : 7,300m³/s(厚木地点)

相模川河川整備基本方針*



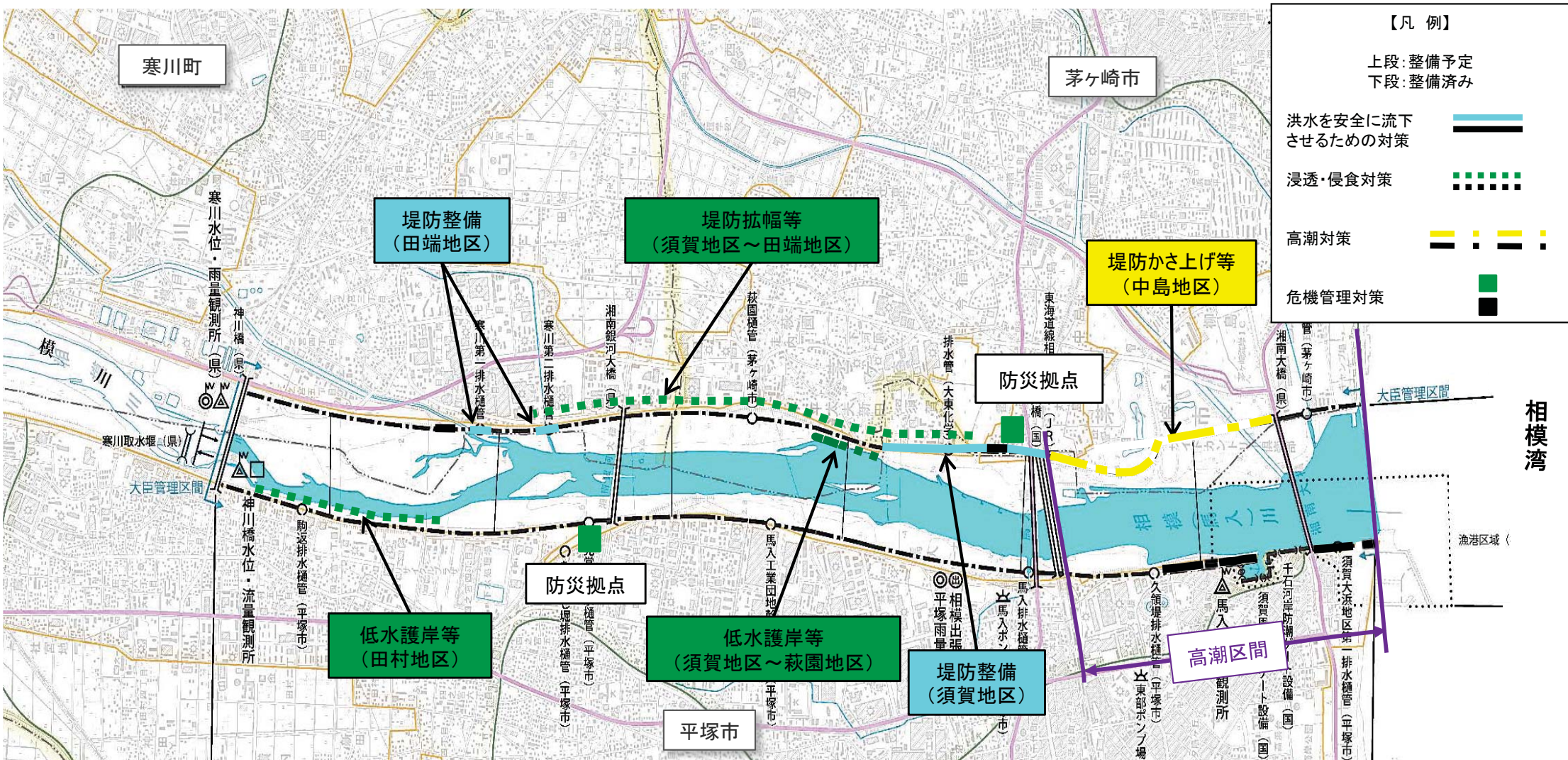
概ね20～30年間の整備内容

昭和22年9月カスリーン台風規模の洪水を安全に流下させることができるよう整備を進めます。

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況(事業位置図)

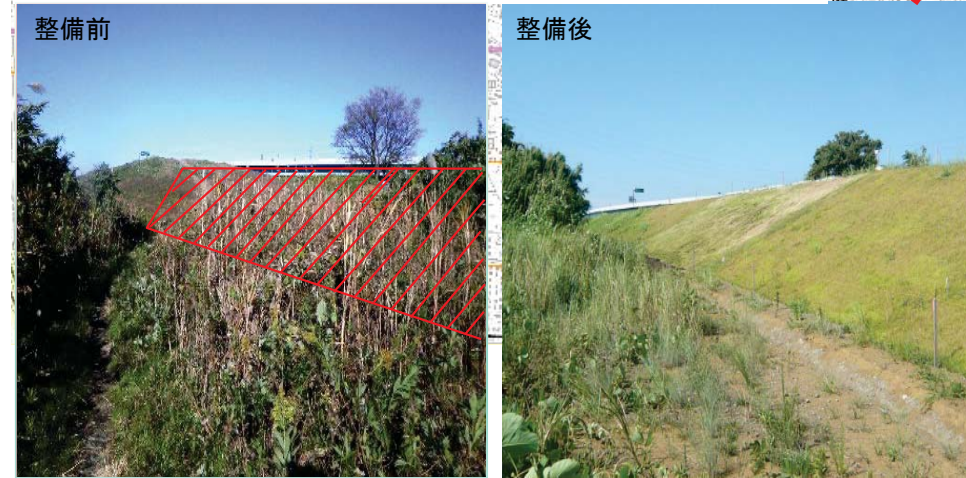
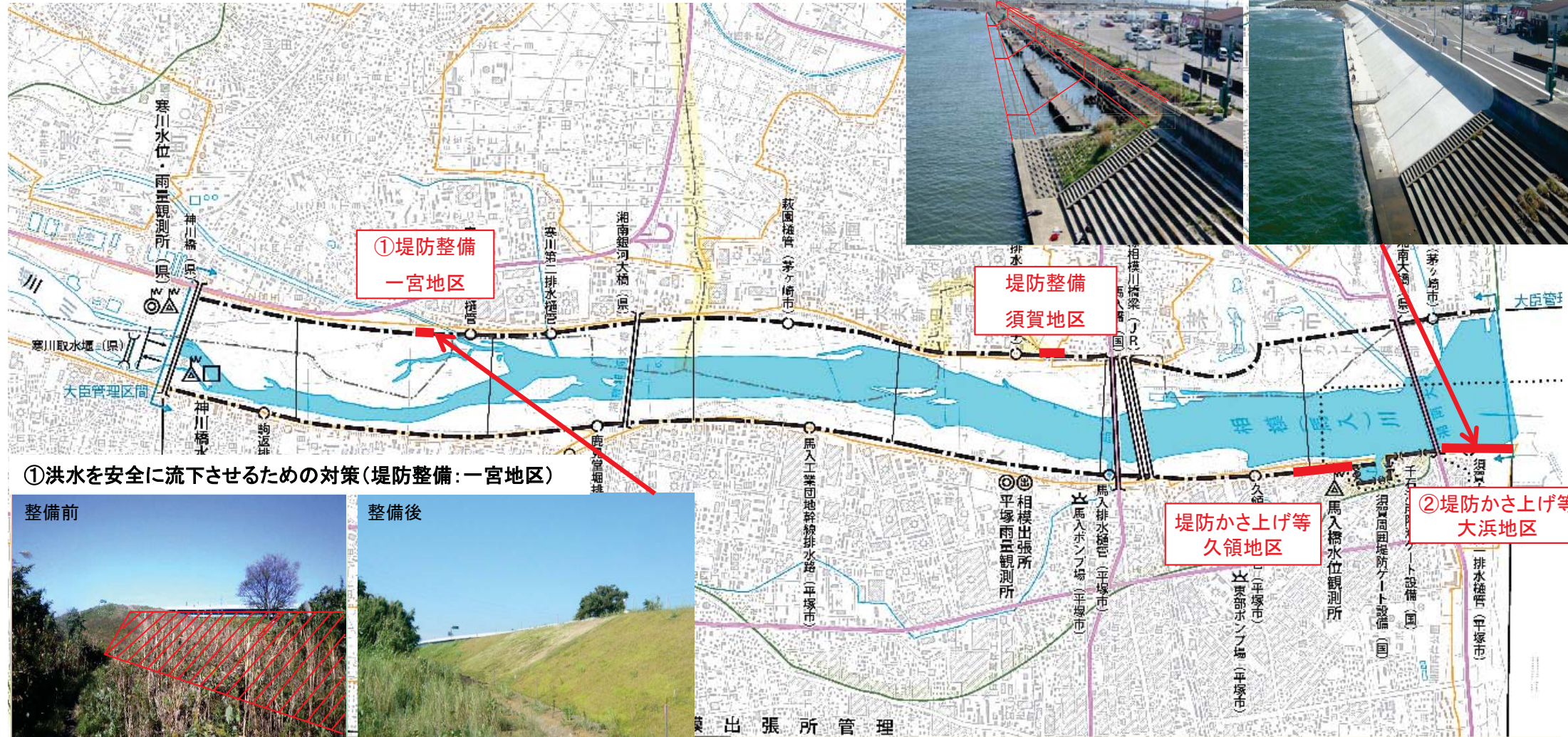
- 洪水を安全に流下させるための対策として、堤防整備を実施。
- 高潮対策として、堤防かさ上げ等を実施。



2. 事業の進捗状況

(2) 前回事業評価(平成23年度)以降の主な整備状況

— 平成23年度以降の主な整備箇所



3. 事業の評価

(1) 前回からの状況変化

費用対効果分析実施判定票			
※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。			
項 目	判 定		チェック欄
	判断根拠		
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合			
事業目的			
	・事業目的に変更がない	事業目的に変更がない	■
外的要因			
	・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	地元情勢等の変化がない	■
内的要因<費用便益分析関係>			
※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注) なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。			
	1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	B/Cの算定方法に変更がない	■
	2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	総便益の減少が10%以内	■
	3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	事業費に変化はない	■
	4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	事業期間に変化がない	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でない判断できる場合			
	・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上かつ 前回評価時の感度分析における下位ケース値が1.0を上回っている場合	■
前回評価で費用対効果分析を実施している			■
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。			

3. 事業の評価

(2) 費用対効果分析

注) 費用対効果分析に係る項目は平成23年度評価時点

●河川改修事業に関する総便益(B)

河川改修事業に係わる便益は、洪水氾濫区域における家屋、農作物、公共施設等に想定される被害に対して、年平均被害軽減期待額を「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき計上。

全体事業に要する総便益(B)	
①被害軽減効果	509.1 億円
②残存価値	2.4 億円
③総便益(①+②)	511.5 億円

当面7年間の事業に要する総便益(B)	
①被害軽減効果	328.6 億円
②残存価値	3.2 億円
③総便益(①+②)	331.9 億円

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定。

※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある。

●河川改修事業に関する総費用(C)

河川改修事業に係わる建設費及び維持管理費を計上

全体事業に要する総費用(C)	
④建設費	123.8 億円
⑤維持管理費	3.5 億円
⑥総費用(④+⑤)	127.3 億円

当面7年間の事業に対する総費用(C)	
④建設費	43.0 億円
⑤維持管理費	2.9 億円
⑥総費用(④+⑤)	45.9 億円

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定。

※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある。

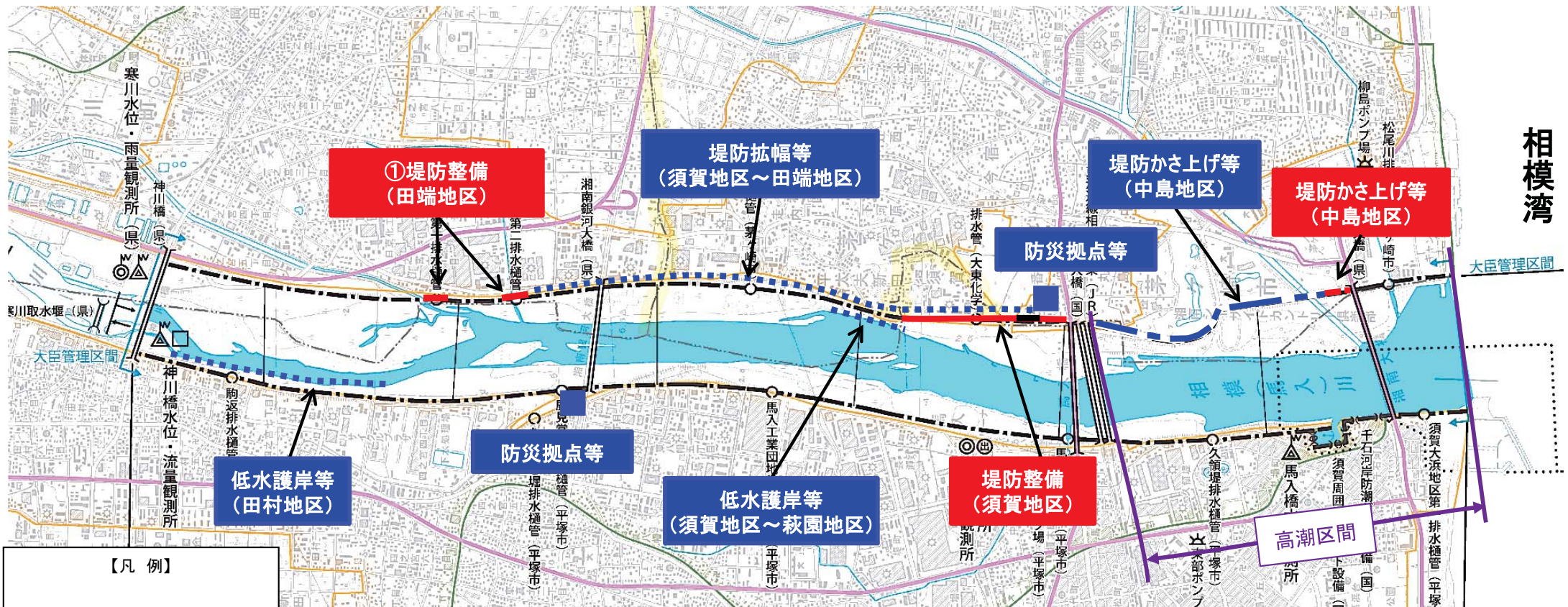
●算定結果(費用便益比)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}}$$

全体事業(30力年整備) = 4.0 、 当面事業(7力年整備) = 7.2

4. 事業の見込み等

(1) 今後の改修方針(事業位置図)



【凡例】

上段: 当面7年
下段: 概ね20年～30年

洪水を安全に流下させるための対策

浸透・侵食対策

高潮対策

危機管理対策

整備内容	当面7年で整備する箇所	概ね20～30年で整備する箇所
洪水を安全に流下させるための対策	堤防整備(須賀地区、田端地区)	
高潮対策	堤防かさ上げ等(中島地区)	堤防かさ上げ等(中島地区)
浸透・侵食対策		低水護岸等(須賀地区～萩園地区)(田村地区) (馬入橋～神川橋区間の両岸) 堤防拡張等(須賀地区～田端地区)
危機管理対策		防災拠点等

相模湾

4. 事業の見込み等

(2) 当面7年で行う予定の事業

① 洪水を安全に流下させるための対策（堤防整備）

■ 寒川町田端地区において、洪水を安全に流下させるための対策として、堤防整備を実施します。

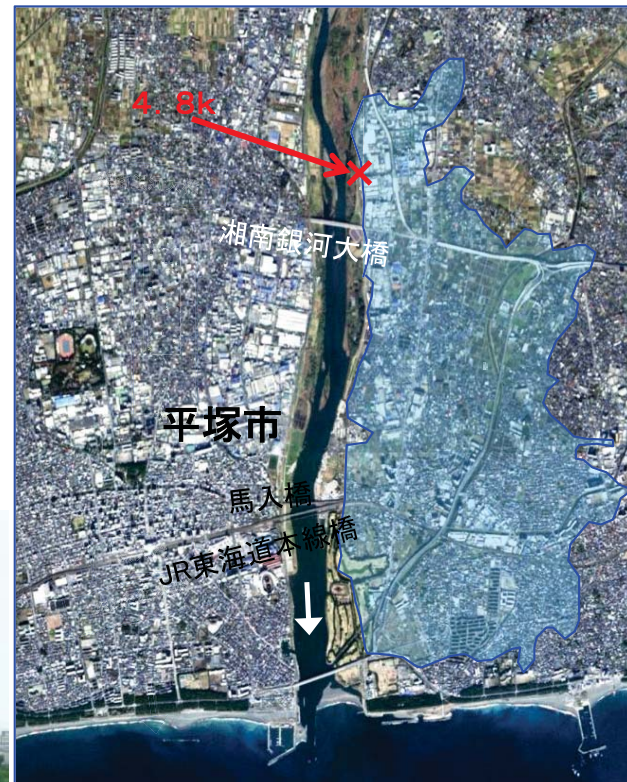
● 田端地区(相模川5.2k)の状況



● 田端地区(相模川4.8k)の状況

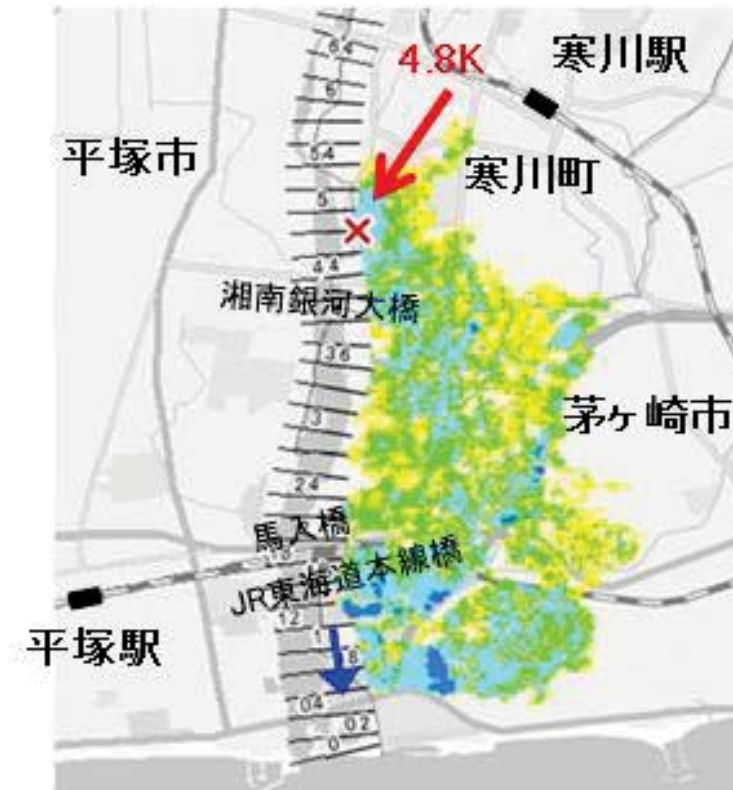


● 航空写真



凡例
浸水想定範囲

● 浸水想定範囲



- 0.5m未満の区間
- 0.5~1.0m未満の区間
- 1.0~2.0m未満の区間
- 2.0~5.0m未満の区間
- 5.0m以上の区間

4. 事業の見込み等

(3) コスト縮減の取り組み

■ 樋管の改築にあたり、フラップゲートを採用し、約4百万円のコスト縮減を図りました。

ローラーゲートでは、樋管上部に操作施設等が設置されています。フラップゲートを採用することで操作施設等の簡略化を図り、樋管改築のコスト縮減を図りました。

【ローラーゲート】



【フラップゲート】



縮減前

約15百万円

ローラーゲート



縮減後

約11百万円

フラップゲート

約4百万円のコスト縮減

5. 関連自治体等の意見

■再評価における都県の意見は以下の通りです。

都道府県 ・政令市	再評価における意見
神奈川県	<ul style="list-style-type: none">・過去の災害や近年の豪雨、さらには流域内の人口の集中や資産の集積状況を鑑みると、相模川の河川改修事業の果たす役割は非常に大きい。・今後もコスト縮減に取り組み、早期に事業を完成されたい。なお、事業実施にあたり地元等の意向を尊重し、事業を継続されたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点(事業の投資効果)

① 事業を巡る社会経済情勢等の変化

相模川流域は、山梨県と神奈川県にまたがり、政令指定都市である相模原市や、平塚市、茅ヶ崎市などの主要都市を有し、JR東海道本線や東海道新幹線、東名高速道路など東西を結ぶ交通幹線が横断するとともに、下流域は人口や大規模工場等の資産の集積により、氾濫による被害ポテンシャルが高い地域であることから、引き続き相模川直轄河川改修事業を推進し、災害の発生の防止又は軽減を図ります。

② 事業の投資効果

平成23年度評価時	B/C	B(億円)	C(億円)
相模川直轄河川改修事業	4.0	511.5	127.3

注)費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある

(2) 事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点

- ・今後の実施の目途・進捗の見通しについては、特に大きな支障はありません。
- ・今後も事業実施にあたっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、関係機関、地元関係者等との調整を十分に行い実施します。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・技術開発の進展に伴う新工法の採用等の可能性を探るなど一層のコスト縮減に努めます。

6. 今後の対応方針(原案)

(4) 今後の対応方針(原案)

当該事業は、現段階においても、その事業の必要性は変わっておらず、引き続き事業を継続することが妥当と考えます。