

令和4年度

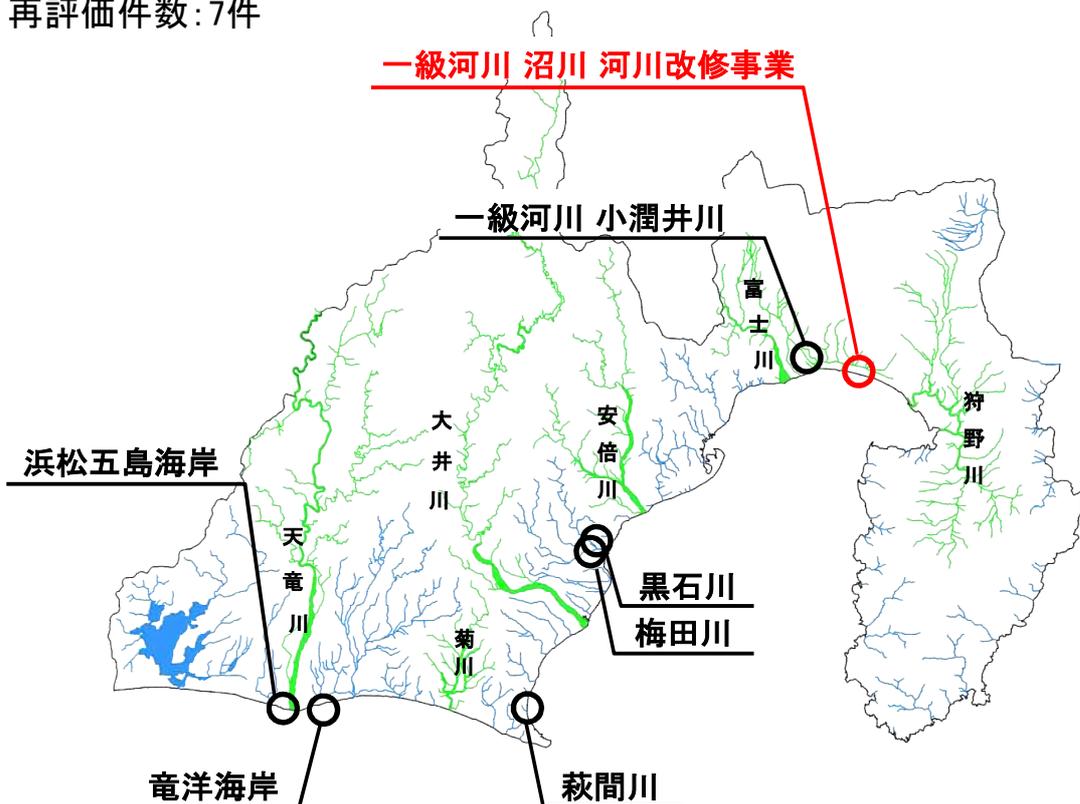
公共事業再評価

番号	事業名	箇所名	代表箇所
10	河川改修事業	一級河川 沼川	◎
11	河川改修事業	一級河川 小潤井川	
12	河川改修事業	二級河川 萩間川	
13	河川改修事業	二級河川 黒石川	
14	河川改修事業	二級河川 梅田川	
15	侵食対策事業	竜洋海岸	
16	侵食対策事業	浜松五島海岸	

河川砂防局 河川海岸整備課

再評価実施箇所位置図

再評価件数:7件



1. 位置図



2. 事業概要



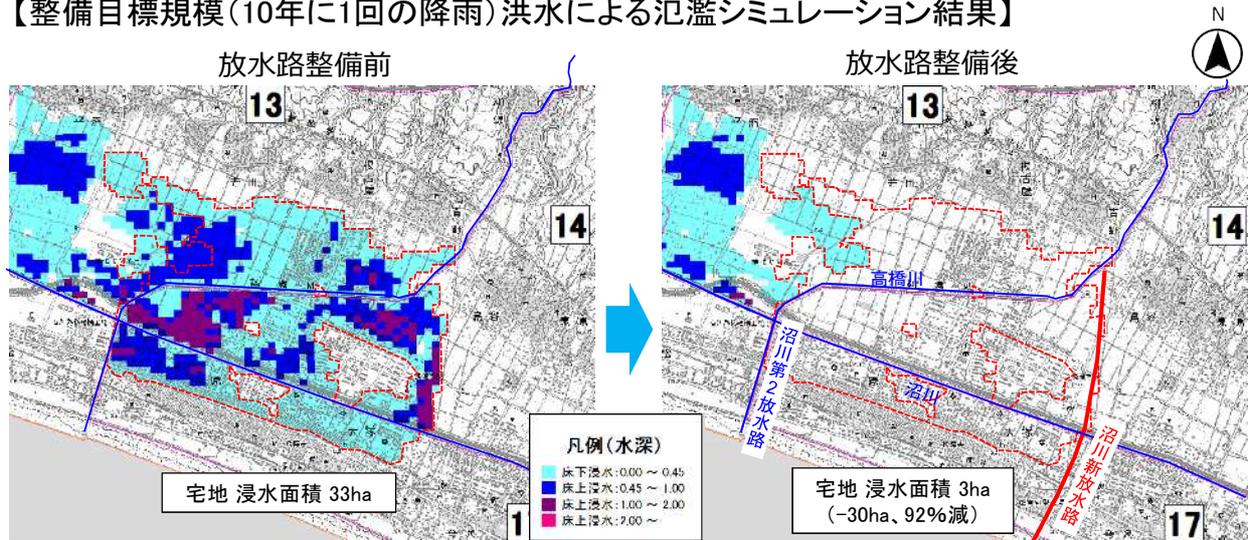
<事業概要>

計画期間	平成24年～令和14年 (+1年延伸)
整備目標	10年に1回程度発生すると想定される規模の降雨による家屋浸水被害を概ね解消
全体事業費	250億円⇒370億円 (120億円増)
投資状況	202.28億円 54.6% (R4年度未見込み)

過去における浸水被害状況		
発生日月	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)
H16.10.9	10	10
H19.7.14	18	82
H20.7.3	17	64
H22.3.15	1	3
H26.10.6	4	54
R3.7.2~3	157	56

2. 事業概要(事業効果)

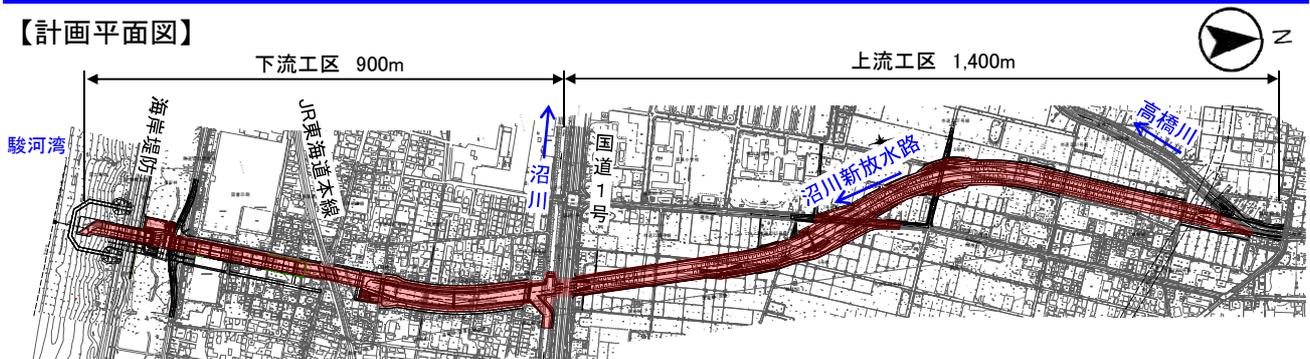
【整備目標規模(10年に1回の降雨)洪水による氾濫シミュレーション結果】



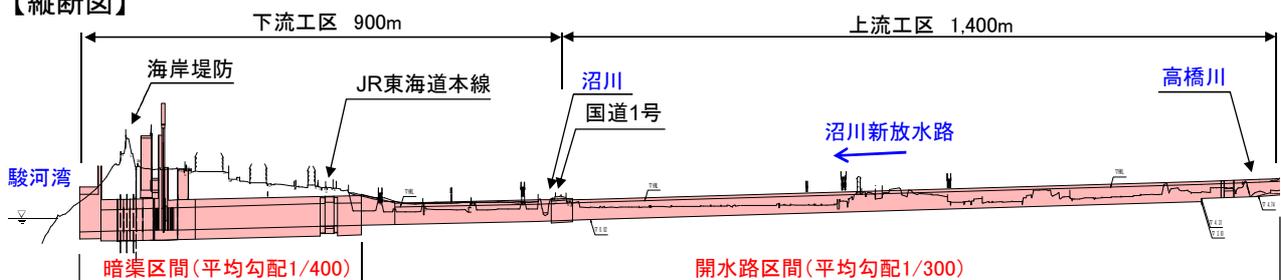
新放水路整備により、
沼川・高橋川流域の浸水常襲地域
における浸水被害が概ね解消される

2. 事業概要

【計画平面図】

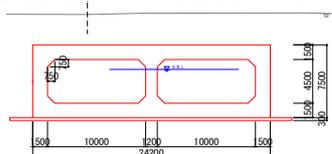


【縦断面図】

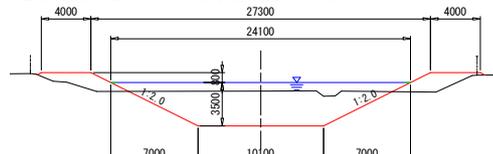


【標準横断面図】

●暗渠区間(JR東海道線より下流)



●開水路区間(JR東海道線より上流)



3. 事業費の変更

【事業費増額と主な変更内容】

全体事業費	
前回 (H29)	25,000百万円
今回 (R4)	37,000百万円 (+12,000百万円)

- 工事実施に当たり、**詳細な現地調査、設計を進めた結果**、各工種の施工方法や構造変更が必要となった。
これにより、安全かつ計画的施工と、当地域の工事の影響を最小限に抑える工事を可能とする。

主な変更内容	増額	
①地下水対策の見直し（海岸～JR）	+5,000百万円	+12,000百万円
②海岸吐口部の仮設工法の変更（国施工）	+1,000百万円	
③放流機能付水門への変更に伴う増額	+1,500百万円	
④JR踏切部：供用中の鉄道に配慮した工法選定	+2,000百万円	
⑤国道1号交差部の橋梁形式による施工	+1,000百万円	
・軟弱地盤対策（国道1号～高橋川）	+500百万円	
・沼川合流部、高橋川分流堰の構造変更	+500百万円	
・鋼材等材料費、労務費の高騰に伴う増額	+500百万円	

【平面図(下流工区)】



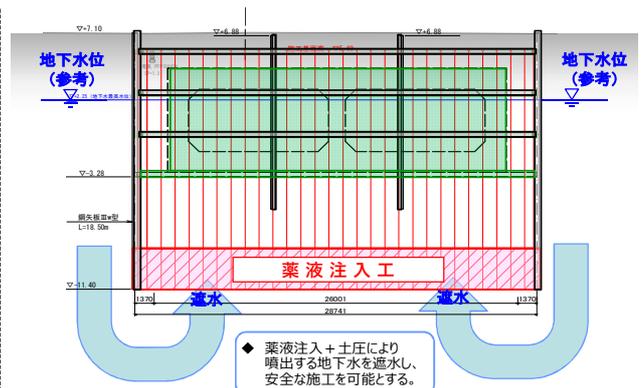
3. 事業費の変更

【①地下水対策の見直し(海岸～JR)】

井戸（地下水利用）位置図



標準横断面図（薬液注入工）



➤ 工法変更の要因

- ・ 施工方法検討時に、地下水影響範囲における利用状況調査を実施したところ、約60箇所地下水（井戸）を利用していることが判明、長期（約10年）に渡って地下水位を下げ続けると、井戸枯れのほか、地盤沈下など工場や住宅等へ影響が出ることが懸念された。

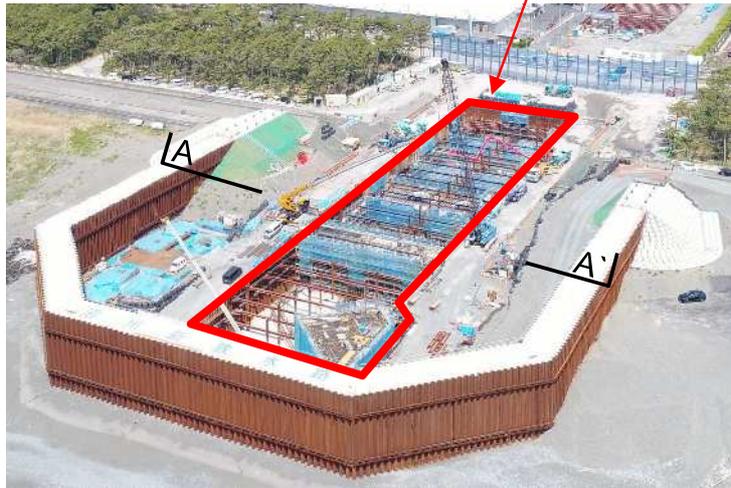
➤ 対策工法

- ・ 損失補償費用などを考慮した工法比較を行い、薬液注入工法により、地下水を遮り函体施工を行う工法を採用。

薬液注入工：L=約400m、W=約26m、
薬液注入厚 t=3m
対策費：+5,000百万円

3. 事業費の変更

【②海岸吐口部の仮設工法の変更】



鋼矢板設置箇所

振動と水噴射による鋼矢板設置



油圧パイプロ+WJ併用

筒状に掘削し、砂で置換えた後に鋼矢板設置



プレボーリング砂置換+油圧パイプロ



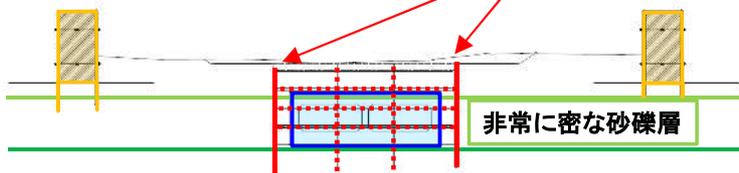
硬質地盤による鋼矢板打設不能を確認



全長17mの内約8mが打込めず

A-A'断面図

鋼矢板打込み工法の変更

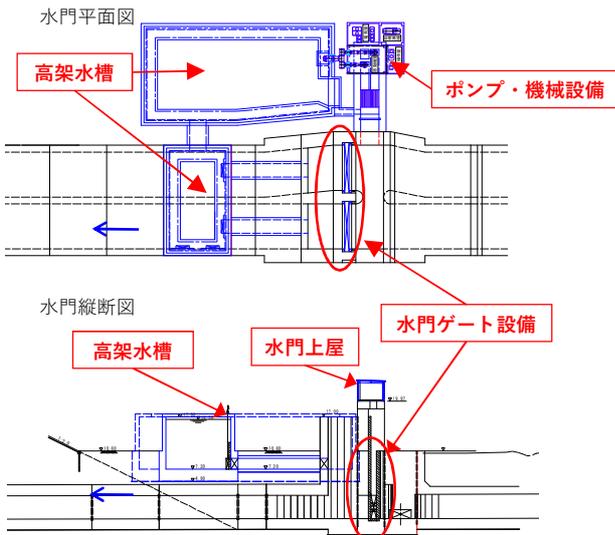


非常に密な砂礫層

工法変更の要因
仮締切・土留工の矢板圧入 油圧パイプロ+WJ併用法では施工できない礫層が確認され、プレボーリング砂置換工法+油圧パイプロに工法変更
対策内容
仮締切、土留工の仮設工法等の変更
対策工法変更による増額費用
約1,000百万円

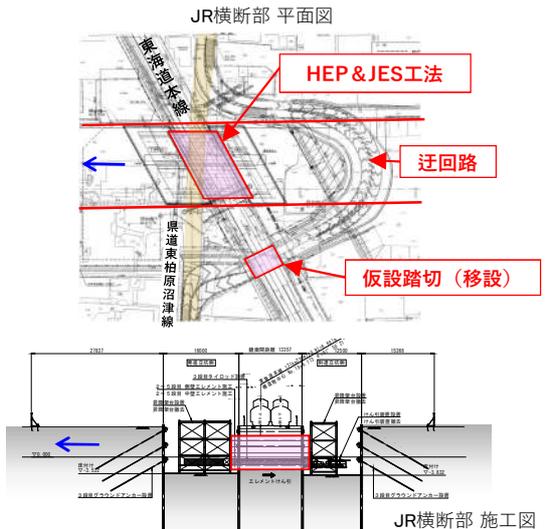
3. 事業費の変更

【③高架水槽からの放流機能付水門への変更】



工法変更の要因
吐口部の堆砂対策として、高架水槽からの放流(フラッシュ放流)機能を備えた水門構造(フラッシュ放流、ゲート操作等)を確実にを行うための通信設備が必要(光ケーブル情報網整備)
対策内容
放流機能付水門、光ケーブル情報網整備
対策工法変更による増額費用
約1,500百万円

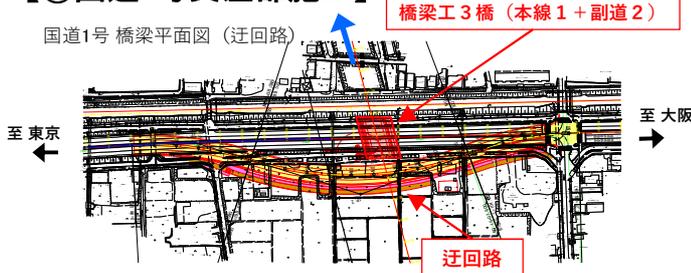
【④JR踏切部施工】



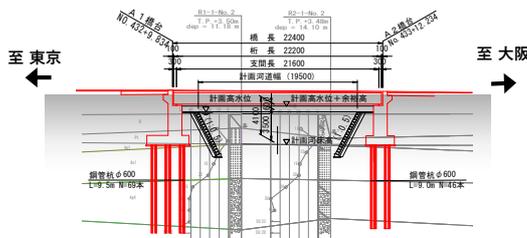
工法変更の要因
踏切部であるため、軌道を変状させない対策 線路下の土被厚が薄い箇所(頂版部)は、列車運行のない深夜2時間だけの施工 (※JRによる詳細設計に基づく変更)
対策内容
HEP&JES工法
対策工法変更による増額費用
約2,000百万円

3. 事業費の変更

【⑤国道1号交差部施工】



国道1号 橋梁一般図



工法変更の要因
国土交通省との協議の結果、国道1号横断部はBOX構造から橋梁3橋に構造変更
日交通量4万台を超える国道1号迂回路での確実な軟弱地盤対策、安全対策、占用線移設のための増工
対策内容
橋梁3橋、迂回路の軟弱地盤対策ほか
工法変更による増額費用
約1,000百万円

【その他の増額要因】

・沼川合流部、高橋川分流堰の構造変更



➢ 分流堰の構造検討を進める中で分流部用地の制約から、堰の小規模化を図るため、通常の直線堰よりも越流能力が高いラビンス堰を採用し、越流幅を低減させる構造に変更。

・軟弱地盤対策 (国道1号～高橋川)

➢ 地質調査の結果、軟弱地盤対策として、構造物の施工に先立ち、盛土により構造物と同等の重量を载荷し、地盤を圧密沈下させ、地盤強度を高める工法を全線に渡って実施する必要性が判明。

➢ 現地調査の結果、橋梁の取合道路部では改良土への置換え等の地盤改良が必要。

・鋼材等材料費、労務費の高騰に伴う増額

➢ 事業着手時 (H24) 以降の労務費、鋼材費の上昇に伴う事業費増。

4. 事業の実施状況

【工事進捗状況】



【用地取得率】 (R4.3時点)
全体区間： 97.5%
上流工区： 95.9%
下流工区： 100%



5. 費用対効果

総便益(B) = 779.32(億円)

▶被害軽減期待額 772.78(億円)

※洪水による家屋、事業所、農作物、公共土木施設等の被害額と営業停止損失、
家屋・事業所における応急対策費用

▶残存価値 6.54(億円)

総費用(C) = 365.11(億円)

▶建設費(現在価値化) 324.89(億円)

▶維持管理費(現在価値化) 40.23(億円)

※令和4年換算価値
※文献(マニュアル):「治水経済マニュアル(案)」
(国土交通省水管理・国土保全局、R2.4)

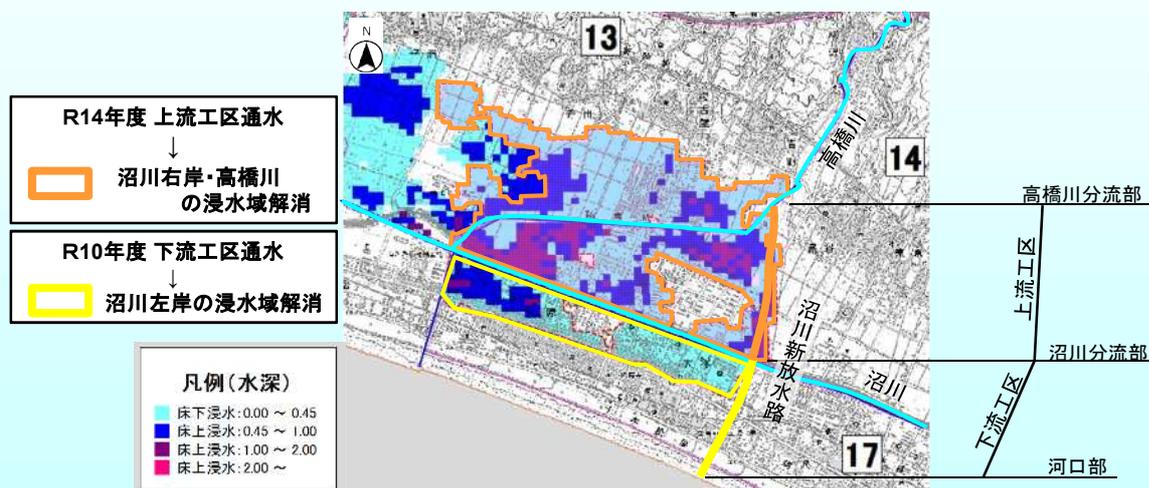
費用便益比(B/C) = 2.13

経済的内部収益率(EIRR) = 6.86%

6. 今後の事業進捗の見込み

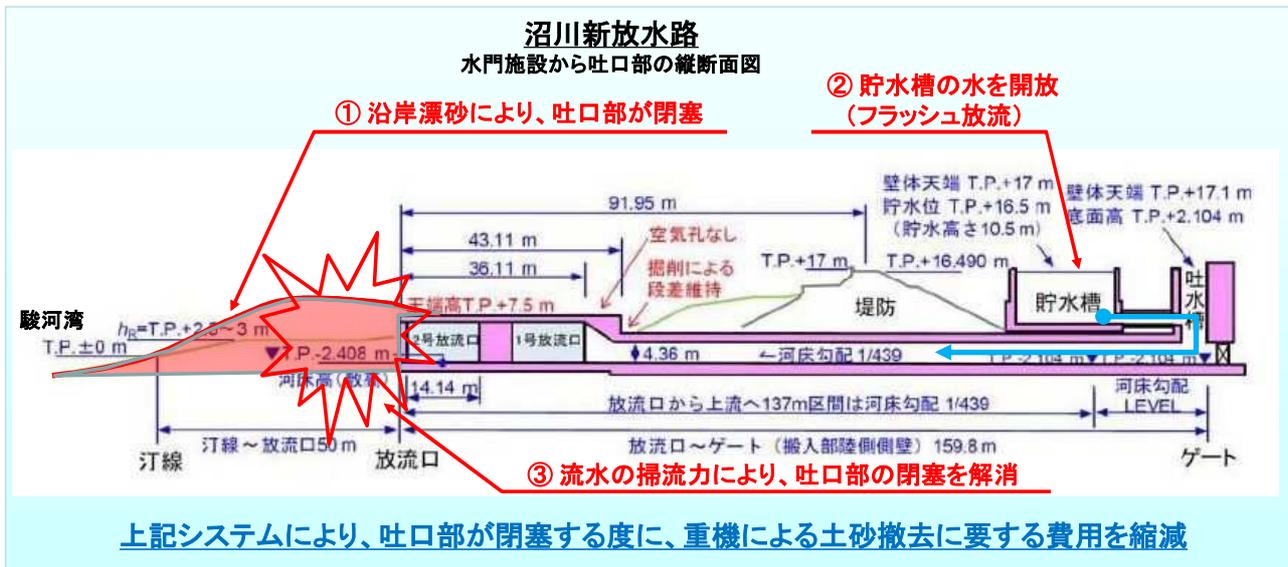
- 地権者から事業の理解が得られており、用地買収は概ね完了している。残る上流工区においても順調に進む見込みである。
- 令和3年7月豪雨では甚大な浸水被害を受けたことから、地元の期待度は高く、工事に対して非常に協力的である。
- 今後も順調な工事進捗により、沼川本川から下流区間は令和10年度、全体計画区間では令和14年度の通水が見込まれる。

【整備目標規模(10年に1回の降雨)洪水による氾濫シミュレーション結果】



7. 新たなコスト縮減・代替案の可能性

- 下流暗渠区間の掘削土砂を、上流築堤区間の軟弱地盤対策盛土や他事業への有効活用を行うほか、H鋼などの仮設材を計画的に転用するなど、コスト縮減を図る。
- 吐口部の堆砂対策（高架水槽による排砂施設の整備）など、維持管理費を軽減させ、ランニングコストの縮減を図る。



8. 対応方針（案）

- 本事業は、沼川に新放水路を整備することにより、沼津市西部地域の浸水常襲地区の家屋浸水被害を軽減するものである。
- 近年の気候変動に伴う激甚化、頻発化する豪雨災害により、流域住民から早急な治水対策が求められており、事業の投資効果も見込まれている。
- 用地取得も概ね完了し、地元の期待は大きく、今後の事業進捗が見込まれる。



早期の浸水被害解消のため、
事業を継続する。