

令和6年度公共事業再評価調査

担当課名

河川海岸整備課

番号	10																						
事業名	河川改修事業		事業主体	静岡県																			
箇所名	にきゅうかせん たるきがわ 二級河川 垂木川		関係市町	掛川市																			
事業採択年度	令和 2 年度		計画期間	令和2年度 ~ 令和23年度																			
用地着手年度	令和 2 年度		工事着手年度	令和 2 年度																			
再評価理由※	事業採択(R2)後 5年が経過																						
全体事業費	百万円	投資状況 (百万円)	~R4年度	R5年度	R6年度見込	計																	
	7,178		374	110	170	654																	
事業概要	(1)事業目的																						
	<p>周辺地域における宅地化の進展や、降雨の頻発化・激甚化により浸水被害が発生している。本河川改修によって、年超過確率1/5規模の降雨による洪水に対して、浸水被害の解消を図る。</p>																						
事業概要	(2)事業内容																						
	<p>施工延長： 1,600 m 護岸工： 14,000 m² 掘削工： 19,300 m³</p>																						
【視点1】	(1)事業を巡る社会経済情勢等の変化																						
	<p>出水期には、毎年のように堤防天端付近までの出水があり、近隣住民は常に水害の脅威にさらされており、令和4年台風15号では34戸の浸水被害が発生した。一方で、かつての田畑には住宅が進出しており、水害リスクは年々高まっている。</p>																						
事業の必要性	(2)事業の投資効果																						
	<p>○費用便益分析結果 (令和 6 年度時点)</p> <table border="1"> <tr> <th>B/C (i=4%)</th> <th>参考:B/C (i=2%)</th> <th>参考:B/C (i=1%)</th> <th>EIRR</th> </tr> <tr> <td>10.9</td> <td>15.3</td> <td>18.7</td> <td>125.8%</td> </tr> </table> <p>・総便益 (B) 522.8 億円 (便益：520.6億円、残存価値：2.2億円) ・総費用 (C) 47.9 億円 (建設費：44.0億円、維持管理費：3.9億円)</p> <p>○見込まれる効果 (定性的な効果)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市計画と連携した流下阻害となっている橋梁の架替による地域交通の利便性の向上 ・地域交通の利便性の向上に伴う災害に強いネットワークの構築、地域経済の活性化、交通混雑の解消 ・滞筋の保全による河川環境の復元 					B/C (i=4%)	参考:B/C (i=2%)	参考:B/C (i=1%)	EIRR	10.9	15.3	18.7	125.8%										
B/C (i=4%)	参考:B/C (i=2%)	参考:B/C (i=1%)	EIRR																				
10.9	15.3	18.7	125.8%																				
事業の必要性	(3)事業の進捗状況 (令和 6 年度見込み)																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>進捗率</th> <th colspan="2">内 訳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業費</td> <td>9.1%</td> <td colspan="2">(654 百万円 / 7,178 百万円)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">事業量</td> <td>盛土</td> <td>21.2%</td> <td>(227 m³ / 1,071 m³)</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>0.0%</td> <td>(0 m² / 14,000 m²)</td> </tr> <tr> <td>用地取得</td> <td>1.6%</td> <td colspan="2">(353 m² / 22,760 m²)</td> </tr> </tbody> </table>					区分	進捗率	内 訳		事業費	9.1%	(654 百万円 / 7,178 百万円)		事業量	盛土	21.2%	(227 m ³ / 1,071 m ³)	護岸工	0.0%	(0 m ² / 14,000 m ²)	用地取得	1.6%	(353 m ² / 22,760 m ²)
区分	進捗率	内 訳																					
事業費	9.1%	(654 百万円 / 7,178 百万円)																					
事業量	盛土	21.2%	(227 m ³ / 1,071 m ³)																				
	護岸工	0.0%	(0 m ² / 14,000 m ²)																				
用地取得	1.6%	(353 m ² / 22,760 m ²)																					
		評価	継続が妥当																				
【視点2】	今後の事業の進捗の見込み																						
	<p>現在、垂木川に架かる主要地方道掛川天竜線新橋の架替工事を実施しており、令和6年度は上部工を実施予定であり、架替完了後は、引き続き上流に向かって河川改修を実施していく。地元住民の河川改修に対する要望も大きく、今後、順調な進捗が見込める。</p>																						
		評価	継続が妥当																				
【視点3】	新たなコスト削減・代替案立案等の可能性																						
	<p>今後、残土処分費の上昇も想定されることから、積極的に他事業間と連携し流用を図る。 また、架替が必要な橋梁について、道路管理者である掛川市と連携し、地元説明を行いながら橋梁の統合を検討する。 さらに、河川改修を進めるとともに、ハザードマップの周知や住民の水害リスクに対する理解促進など、あらゆる流域関係者の協働による総合的な浸水対策を推進し、被害の低減に努める。</p>																						
対応方針(案)	(1)対応方針(案)																						
	<p>本事業を 【 継続 】 する。</p>																						
対応方針(案)	(2)理由																						
	<p>本事業は、河川改修により垂木川沿川の浸水被害を解消するものである。当地域では、近年、激甚化・頻発化する豪雨により、事業の必要性が一層高まっており、さらに事業の投資効果も見込まれ、地元も事業に協力的など、今後の事業の進捗が見込まれることから、事業を継続する。</p>																						

※「再評価理由」は、静岡県交通基盤部、くらし・環境部所管公共事業再評価実施要綱第2に規定する区分に従って記載する。

費用便益比算出説明書

二級河川垂木川

(「治水経済調査マニュアル(案)」国土交通省 水管理・国土保全局 令和6年4月)

総括表

総便益 B	[事業を実施しない場合の被害額]－[事業を実施した場合の被害額] ＋[施設の残存価値]	52,282百万円
総費用 C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	4,794百万円
B / C		10.90

総便益

- 事業の有無による被害額の差分
年平均被害軽減期待額を社会的割引率4%、評価対象期間68年(残整備期間18年＋50年)とし、現在価値化する。
- 施設等の残存価値
評価期間末における施設等の残存価値を社会的割引率4%で現在価値化する。

総便益

$$\begin{aligned}
 B &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n + \text{評価期間末残存価値} / (1+0.04)^n \\
 &= 52,058\text{百万円} + 224\text{百万円} \\
 &= 52,282\text{百万円}
 \end{aligned}$$

- ※ 被害額は洪水による家屋、事業所、農作物、公共土木施設などの被害額と営業停止損失、家庭・事業所における応急対策費用である。
- ※ 年平均被害軽減期待額は洪水の生起確率を生起確率別被害軽減額に乘じ、計画対象規模まで累計することにより算出する。
- ※ 整備期間中の便益は、事業費に比例して発生するものとする。

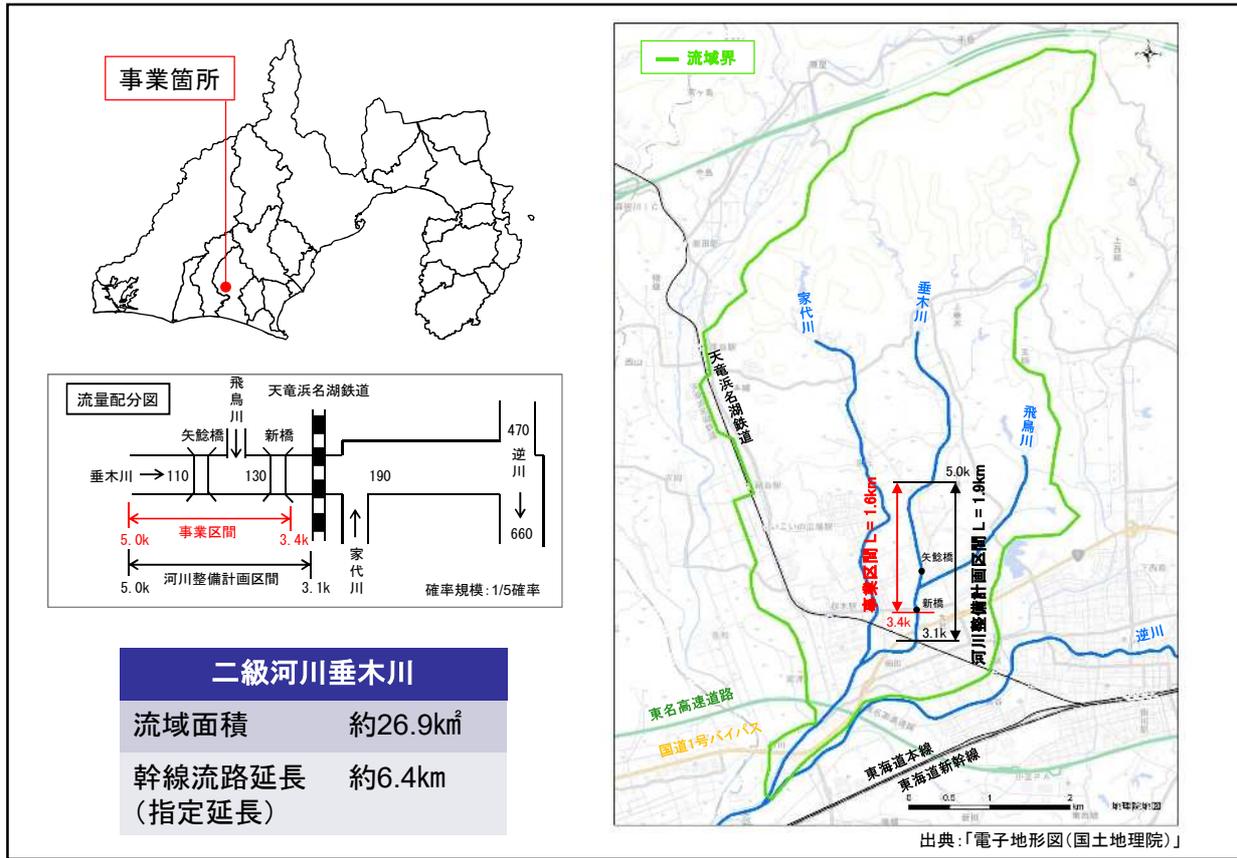
総費用

- 事業建設費
各年の事業建設費を社会的割引率4%で現在価値化する。
- 評価期間内に必要な維持管理費
各年の維持管理費を社会的割引率4%で現在価値化する。
建設費の0.5%/年、評価対象期間:50年

総費用

$$\begin{aligned}
 C &= \sum \text{各年事業建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\
 &= 4,399\text{百万円} + 396\text{百万円} \\
 &= 4,794\text{百万円}
 \end{aligned}$$

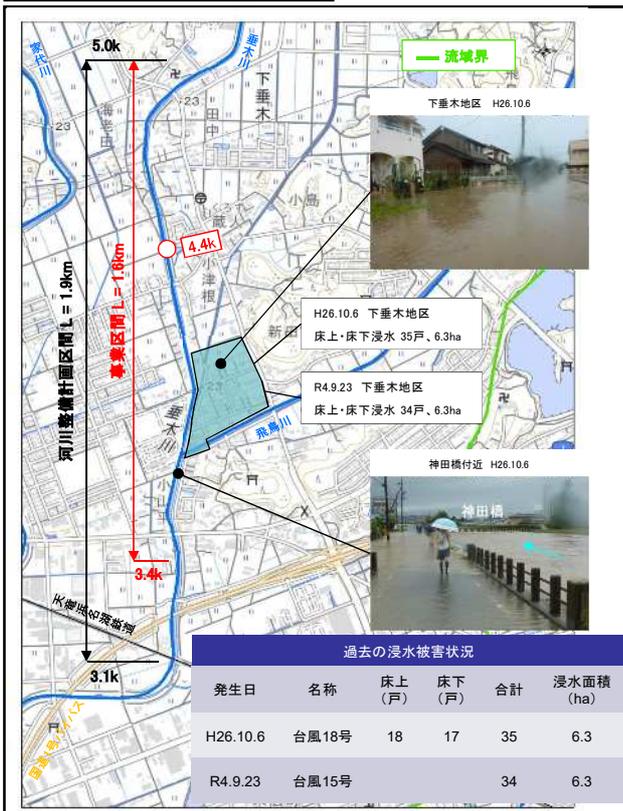
1. 事業箇所位置図



2

2. 事業概要

詳細位置図



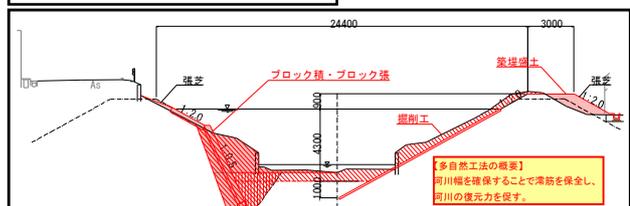
事業目的

年超過確率1/5の規模（垂木川4.4k付近において130m³/s）の洪水（1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が20%である）を安全に流下させ、家屋浸水被害を解消する。

事業内容

- 事業期間 令和2年～令和23年
- 事業内容 施工延長 1,600m
 - 護岸工 14,000m²
 - 掘削工 19,300m³
 - 橋梁工 8橋(附帯工事)
 - 用地補償 23,000m²、41戸
- 事業費 72億円

横断図等



3

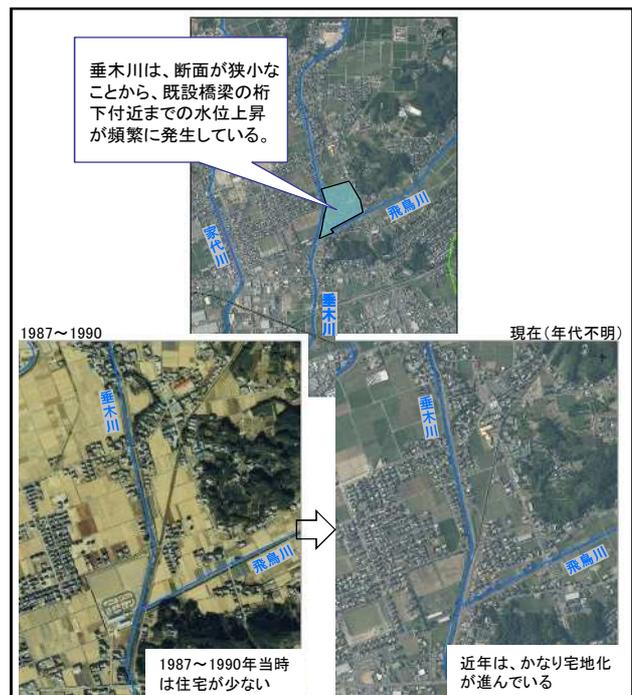
2. 事業概要

前回からの変更点・理由

区分	前回(R元)	今回(R6)	主な変更理由
①計画期間	R2～R23	R2～R23	—
②全体事業費	5,274百万円	7,178百万円 (+1,903)	物価及び労務費の上昇

4

3. 事業を巡る社会情勢等の変化



垂木川流域の水害リスクは高く
治水安全度の早期向上が望まれる

5

4. 事業の投資効果（費用便益比）

総便益(B) = 522.82 (億円)

➤被害軽減期待額 520.58(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 2.24(億円)

総費用(C) = 47.94(億円)

➤建設費(現在価値化) 43.99(億円)

➤維持管理費(現在価値化) 3.96(億円)

※令和6年換算価値

※文献(マニュアル):「治水経済マニュアル(案)」

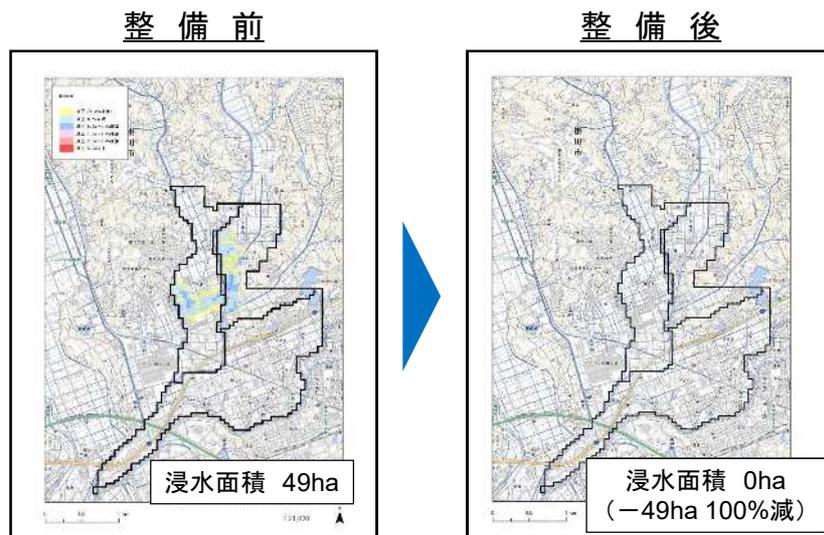
(国土交通省水管理・国土保全局、R6.4)

費用便益比(B/C) = 10.9

6

5. 事業の投資効果

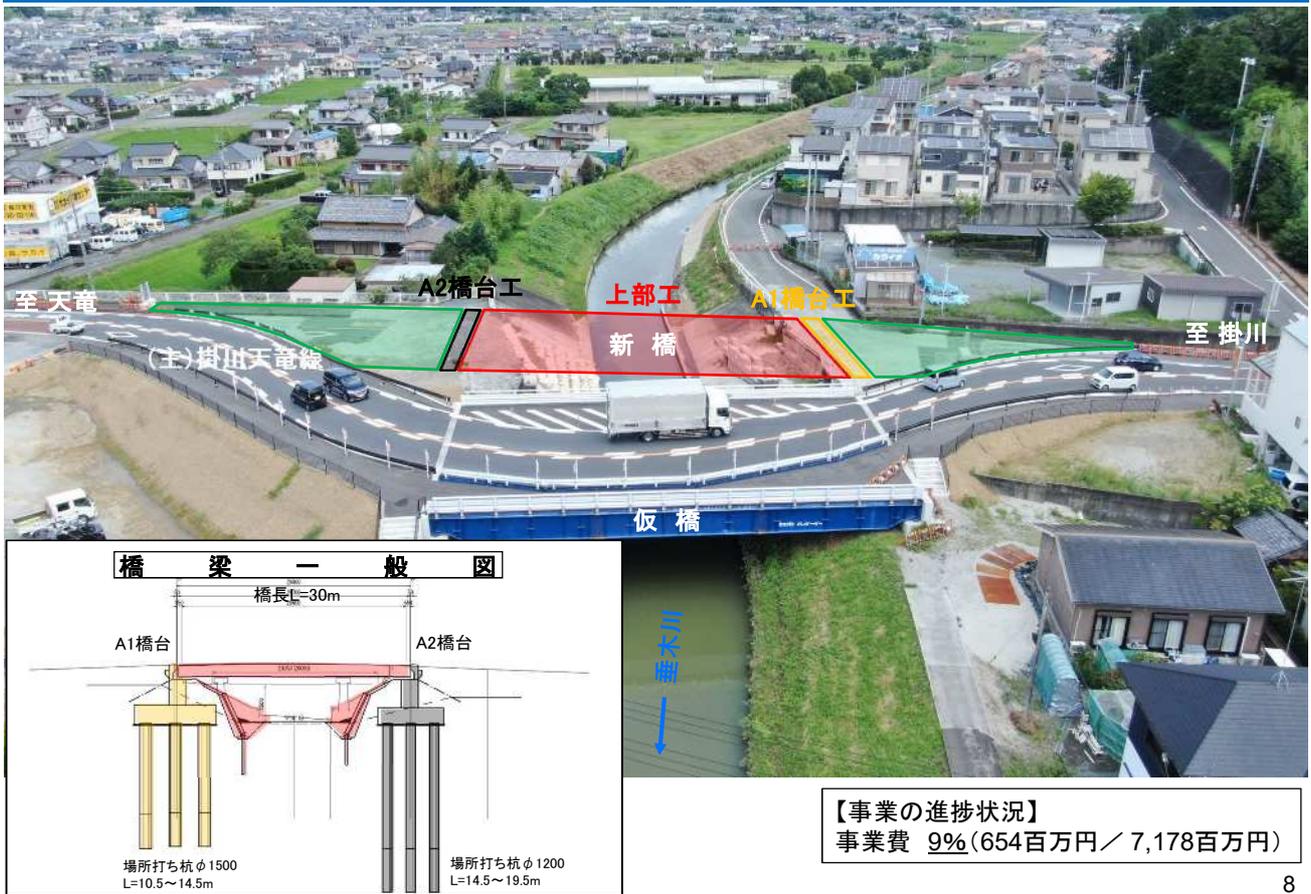
【整備目標規模(年超過確率1/5)洪水による氾濫シミュレーション結果】



本事業を実施することにより
垂木川流域の浸水(常襲)地域における浸水被害が解消される

7

6. 事業の進捗状況 (令和6年度末見込み)



8

7. 今後の事業の進捗の見込み

- 河川改修に対する地元の期待も高く、用地買収にも協力的であることから、事業の実施に大きな停滞はないと考えている。
- また、国の補正予算等を活用することで工事規模に応じた予算を確保できていることから、関係機関との調整を進め、早期の完成を目指していく。

◎事業継続の要望



■ 事業継続を要望 ■ 見直しを要望 ■ 中止を要望

アンケート調査結果(令和6年1月)沿川自治会の関係者 計14名

垂木川における河川改修事業への地域住民の期待は大きい

9

8. 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性

- 今後、残土処分費の上昇も想定されることから、他事業と連携し、積極的に事業間流用を図る。
- 今後、架替が必要な橋梁について、道路管理者である掛川市と連携し、地元説明を行いながら、橋梁の統合を検討する。
- 河川改修を進めるとともに、ハザードマップの周知や、住民の水害リスクに対する理解促進など、あらゆる流域関係者の協働による総合的な浸水対策を推進し、被害の低減に努める。

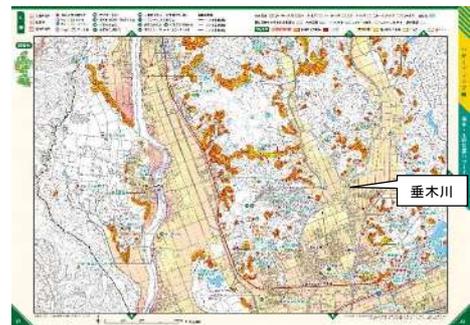


▲神田橋

※橋梁の統合の可能性
について検討中



▲矢鯨橋



▲掛川市ハザードマップ

10

9. 対応方針（案）

- 本事業は、河川改修により垂木川流域の治水安全度を向上させ、浸水被害の解消を図るものである。
- 令和2年度より主要地方道掛川天竜線新橋の架替工事に道路事業と連携して実施しており、進捗は順調である。
- 近年の激甚化・頻発化する豪雨により、近年も流域内で浸水被害が発生しており、事業の必要性が一層高まっている。
- 事業の投資効果も見込まれ、地元の期待も大きく、事業に協力的など、今後の事業の進捗が見込める。



早期の浸水被害解消のため
事業を継続する

11