

令和6年度公共事業再評価調書

担当課名

砂防課

番号	42																															
事業名	急傾斜地崩壊対策事業			事業主体	静岡県																											
箇所名	むとうさか 無東坂			関係市町	静岡市																											
事業採択年度	平成 26 年度		計画期間	平成27年度 ~ 令和11年度																												
用地着手年度	平成 29 年度		工事着手年度	平成 29 年度																												
再評価理由※	再評価(R1)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																										
	490		298	45	20	363																										
事業概要	<p>(1) 事業目的 急傾斜地崩壊対策として擁壁工及び斜面对策工を実施し、がけ崩れから無東坂地区（保全対象人家29戸、国道52号及び市立清水小島小学校）の安全確保を図る。</p> <p>(2) 事業内容                      施工延長： 226.4 m                      重力式擁壁工： 86 m                      法面工： 2,910 m<sup>2</sup></p>																															
【視点1】	<p>(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化 近年、局地化、集中化した豪雨が頻発化し、甚大な土砂災害が多く発生しており、災害に強いまちづくりのための地震・風水害の対策へ高い期待が寄せられている。当該地区では、がけ崩れの発生により、人家及び小学校、国道に被害が及ぶことが懸念されるため、急傾斜地崩壊防止施設を整備する必要がある。</p> <p>(2) 事業の投資効果 ○費用便益分析結果 (令和 6 年度時点)</p> <table border="1"> <tr> <td>B/C (i=4%)</td> <td>参考:B/C (i=2%)</td> <td>参考:B/C (i=1%)</td> <td>EIRR</td> </tr> <tr> <td>6.6</td> <td>11.4</td> <td>15.6</td> <td>15.9%</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総便益 (B) 24.4 億円 (年平均便益：1.39億円)</li> <li>・総費用 (C) 3.7 億円 (建設費：3.66億円、維持管理費：0.03億円)</li> </ul> <p>○見込まれる効果 (定性的な効果)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・急傾斜地の崩壊による災害から人命を守る。また、避難所（市立小島小学校）並びに1次緊急輸送路（国）52号）の機能確保。</li> </ul> <p>(3) 事業の進捗状況 (令和 6 年度見込み)</p> <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>74.1%</td> <td colspan="2">( 363 百万円 / 490 百万円 )</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">事業量</td> <td>擁壁工</td> <td colspan="2">( 50 m / 86 m )</td> </tr> <tr> <td>法面工</td> <td colspan="2">( 1,057 m<sup>2</sup> / 2,910 m<sup>2</sup> )</td> </tr> <tr> <td>用地取得</td> <td>97.5%</td> <td colspan="2">( 3,020 m<sup>2</sup> / 3,098 m<sup>2</sup> )</td> </tr> </tbody> </table>					B/C (i=4%)	参考:B/C (i=2%)	参考:B/C (i=1%)	EIRR	6.6	11.4	15.6	15.9%	区分	進捗率	内 訳		事業費	74.1%	( 363 百万円 / 490 百万円 )		事業量	擁壁工	( 50 m / 86 m )		法面工	( 1,057 m <sup>2</sup> / 2,910 m <sup>2</sup> )		用地取得	97.5%	( 3,020 m <sup>2</sup> / 3,098 m <sup>2</sup> )	
B/C (i=4%)	参考:B/C (i=2%)	参考:B/C (i=1%)	EIRR																													
6.6	11.4	15.6	15.9%																													
区分	進捗率	内 訳																														
事業費	74.1%	( 363 百万円 / 490 百万円 )																														
事業量	擁壁工	( 50 m / 86 m )																														
	法面工	( 1,057 m <sup>2</sup> / 2,910 m <sup>2</sup> )																														
用地取得	97.5%	( 3,020 m <sup>2</sup> / 3,098 m <sup>2</sup> )																														
事業の必要性	<p>評価</p> <p>継続が妥当</p>																															
【視点2】	<p>今後の事業の進捗の見込み 令和4年9月台風にて斜面崩壊が発生。令和6年3月に全体計画の変更を実施し、対策事業区域の拡張を図った。拡張区域の用地取得は令和6年度に完了する見込みであり、引き続き事業進捗を図ることで、計画期間内の完成が見込まれる。</p>																															
今後の事業の進捗の見込み	<p>評価</p> <p>継続が妥当</p>																															
【視点3】	<p>(新技術の採用について) A工区は斜面が家屋に隣接した狭小地であることから、法面工（鉄筋挿入工）にあたり、仮設足場を必要としない、新技術である、無足場アンカー工法を採用し、従来の削孔機では施工が困難且つ不便であった場所においても、高品質な施工を図っている。</p>																															
新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性																																
対応方針(案)	<p>(1) 対応方針(案) 本事業を 【 継続 】 する。</p> <p>(2) 理由 事業は順調に進捗しており費用対効果も認められていることから、事業を継続して整備の促進を図る。</p>																															

## 費用対効果算出説明書

### 「無東坂」急傾斜

(「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部)

### 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]	2,437百万円
総費用C	[建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費]	369百万円
<b>B/C</b>		<b>6.6</b>

### 総便益

[急傾斜事業を実施しない場合の被害額]－[急傾斜事業を実施した場合の被害額]

年平均被害軽減期待額を評価対象期間63年(整備期間13年+耐用期間50年)について累計する。  
ただし、年平均被害軽減期待額は算出基準年(令和5年)に基づく社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 2,437 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 年平均被害軽減期待額: がけ崩れ発生の生起確率(1/10年超過確率降雨及び1/50年超過確率降雨)それぞれに対応した被害軽減額の平均値の合計。

※ 人的被害額/1人あたりは、1/50年超過確率降雨のみで発生し、市町の人口比率を反映した各年齢別人的被害額の平均額である。その平均額を被害想定区域内の死者数を想定し乗じて人的被害額を算定する。

※ 整備期間中の被害軽減額は、事業費に比例して発生するものとする。

### 総費用

[建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費]

各年次の建設費と維持管理費(過去5ヶ年の平均値)を評価対象期間63年(整備期間13年+耐用期間50年)について累計する。

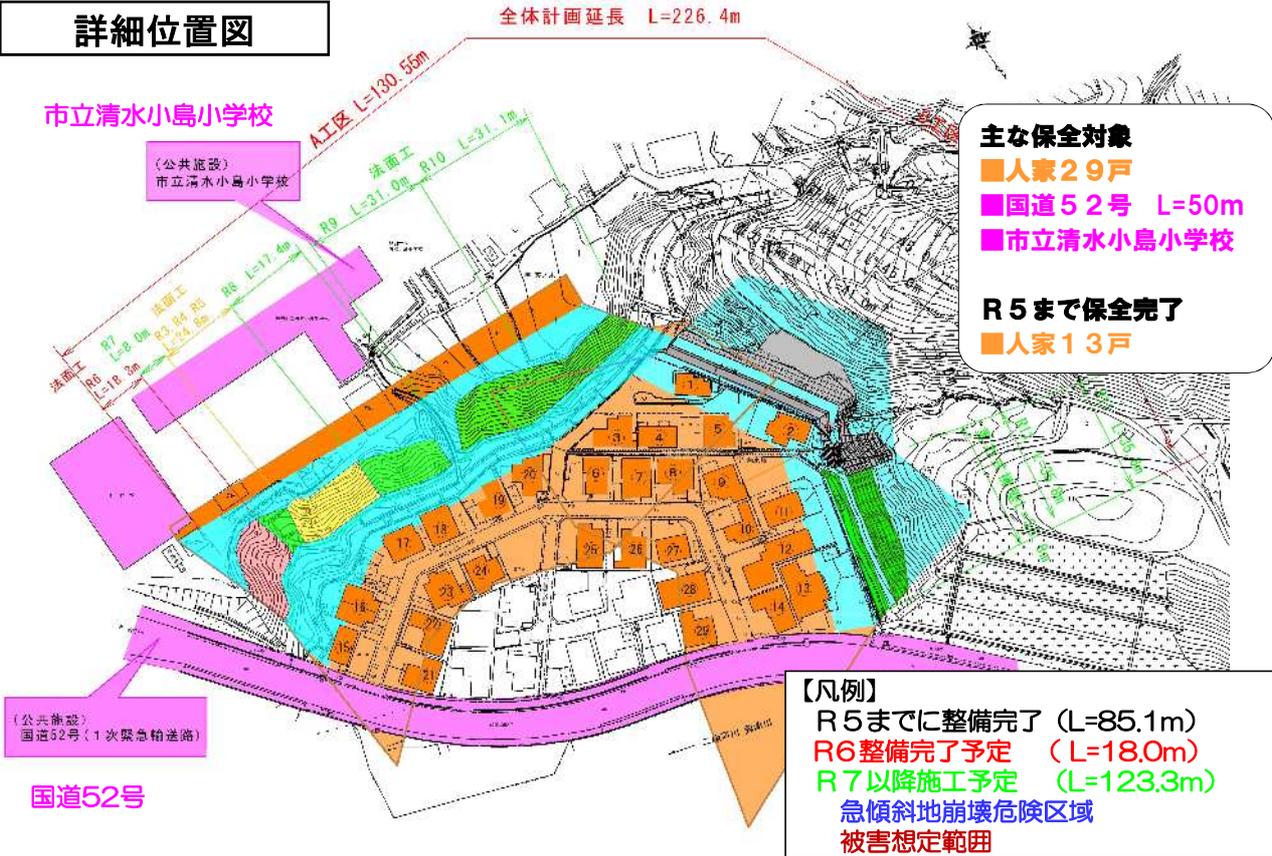
ただし、各年次の建設費及び維持管理費は、算出基準年(令和5年)に基づくデフレーター及び社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 366 \text{百万円} + 3 \text{百万円} \\ &= 369 \text{百万円} \end{aligned}$$



## 2. 事業概要 (その2)

### 詳細位置図



## 2. 事業概要 (その3)

### 前回からの変更点・理由

	前回 (R1)	今回 (R6)	主な変更理由
①計画期間	H27~R3	H27~R11 (+5年)	・R4.9台風にて斜面崩壊が発生。R5に全体計画の変更を実施し、対象事業区域の拡張を図った。
②全体事業費	254百万円	490百万円 (+236)	・対象事業区域の拡大並びに工法変更による事業費の増加。

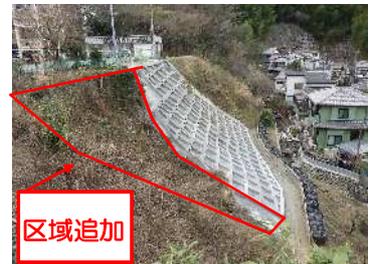
### 対象事業区域の拡張 (追加)



R4.9 台風15号

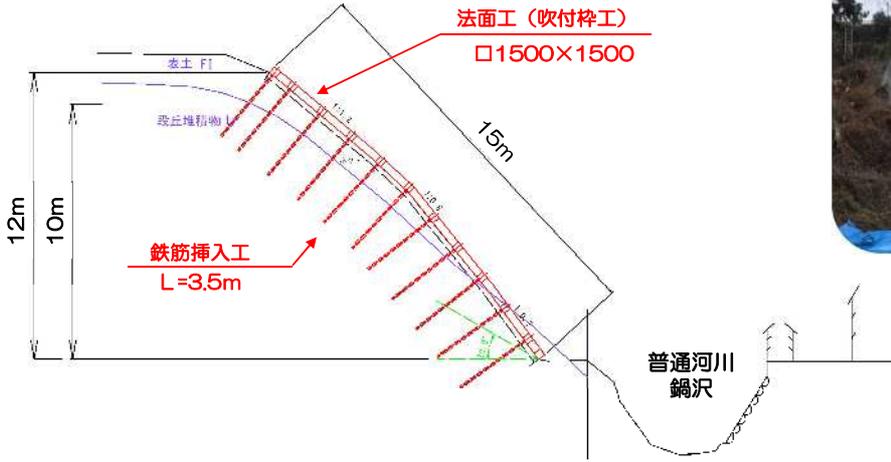


R6.3 対策完了



### 3. 対策施設の整備状況と今後の対策工事

標準横断面図



① 整備済箇所



② 整備計画箇所



総便益	2,402百万円
総費用	369百万円
B/C	6.51

事業の進捗状況(R6度末)

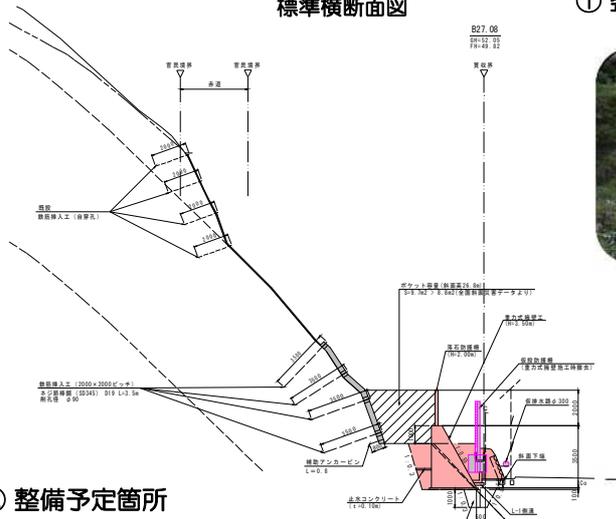
- 事業費 74.1%
- 事業量 66.7% (擁壁工)  
36.3% (法面工)
- 用地取得 97.5%



施設整備を継続し、  
人家29戸、国道、  
小学校の保全を図る

### 3. 対策施設の整備済箇所 (重力式擁壁工)

標準横断面図



① 整備済箇所



② 整備予定箇所

法面工 (吹付砕工)  
鉄筋挿入工

重力式擁壁工  
(H=3.5~4.0m)



法面工 (パネル)  
鉄筋挿入工

## 4. 事業の投資効果（費用便益比）

### 事業の投資効果（費用対効果の検証）

総便益 (B)	総費用 (C)
総便益 24.37億円 □直接被害 ・家屋被害、道路被害、人的被害 □間接被害 ・精神的被害	総費用 3.69億円 ・建設費 ・維持管理費



**費用対効果(B/C):6.60 経済的内部収益率(EIRR):15.92%**

前回の費用対効果(B/C):5.63  
急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル（案）R3.1改定に伴い、  
精神的損害額を計上したことにより増加

## 5. 事業方針（案）

- ・ 近年、県内でも甚大な土砂災害が発生している。
- ◎ 本事業は
- ・ 急傾斜地の崩壊による被害を未然に防止するものである。
  - ・ 費用対効果も見込まれ、今後の事業進捗が見込まれる。



**事業を継続する。**