

費用対効果算出説明書

「上西之谷」地すべり

（「地すべり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]	990百万円
総費用C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	223百万円
B/C		4.44

総便益

[地すべり対策事業を実施しない場合の被害額]－[地すべり対策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58年（整備期間8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（平成25年）に基づくデフレーター及び社会的割引率（年4.0%）で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 990 \text{百万円} \end{aligned}$$

※年平均被害軽減期待額：地すべり防止区域内で毎年発生する補修費（地すべり直接被害区域内資産の1%）と、地すべり発生の生起確率（1/50）を被害軽減額に乗じた合計。

※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（建設費の1%）を評価対象期間58年（整備期間8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（平成25年）に基づくデフレーター及び社会的割引率（年4.0%）で現在価値化したものとする。

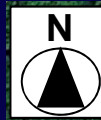
$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 223 \text{百万円} \end{aligned}$$

※整備期間中の維持管理費は、投入済建設費に対して発生するものとする。

【事業概要】

(1) 事業目的

地すべり防止施設の整備を行うことにより、人家、河川及び道路等の公共施設について地すべりによる被害を低減し、住民の安心・安全な生活基盤の確保を図る。

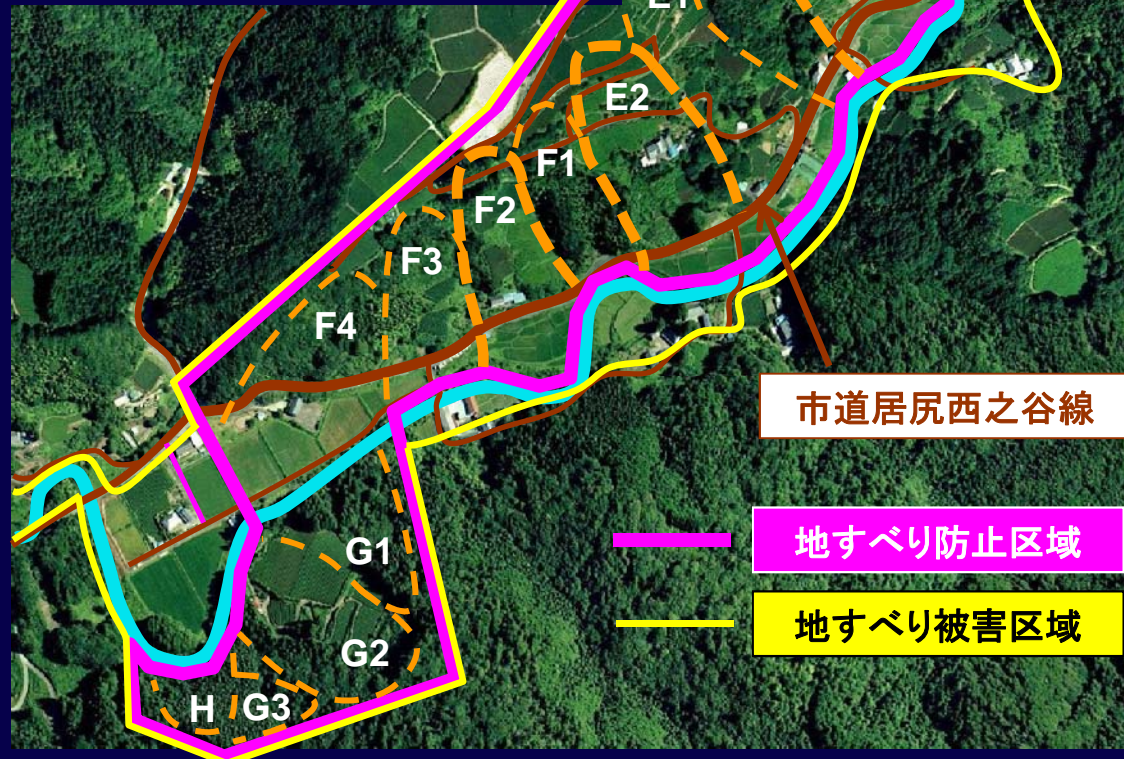


静岡県



上西之谷地区

準用河川西之谷川



地すべり被害保全対象

【人家・公共施設】

人家等13戸
西之谷公民館
上西之谷公会堂

【道路】

市道居尻西之谷線ほか

【河川】

二級河川太田川水系
原野谷川支川西之谷川

【事業概要】 (2) 事業内容

上西之谷地すべり防止区域
A=26.22ha

E2ブロック
平成27年度～29年度

F2ブロック
平成26年度～28年度

Cブロック
平成22年度～27年度

その他のブロックは将来計画



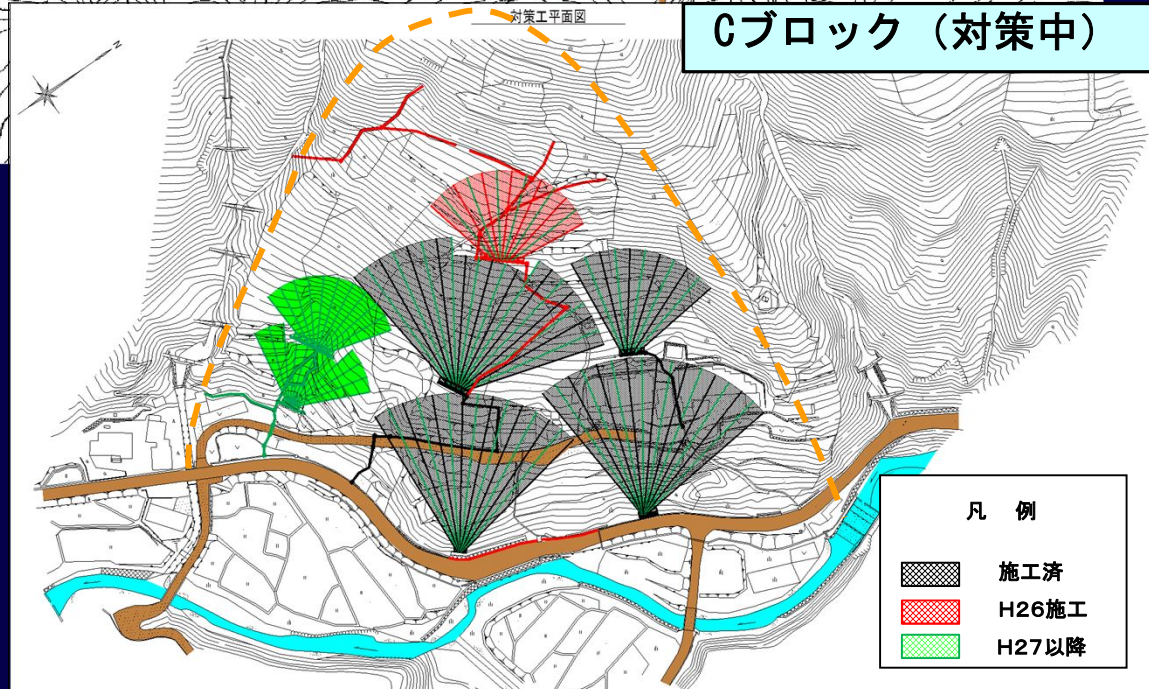
<凡例>

- 横ボーリング工
- 集水井工
- 地すべり防止区域

事業計画	横ボーリング工	2,230m
	水路工	660m
	集水井工	2基
	集水ボーリング工	900m

施工済<Cブロック>		
	横ボーリング工	1,568m
	水路工	99m
H26施工	横ボーリング工	203m
	水路工	282m

Cブロック (対策中)



凡例

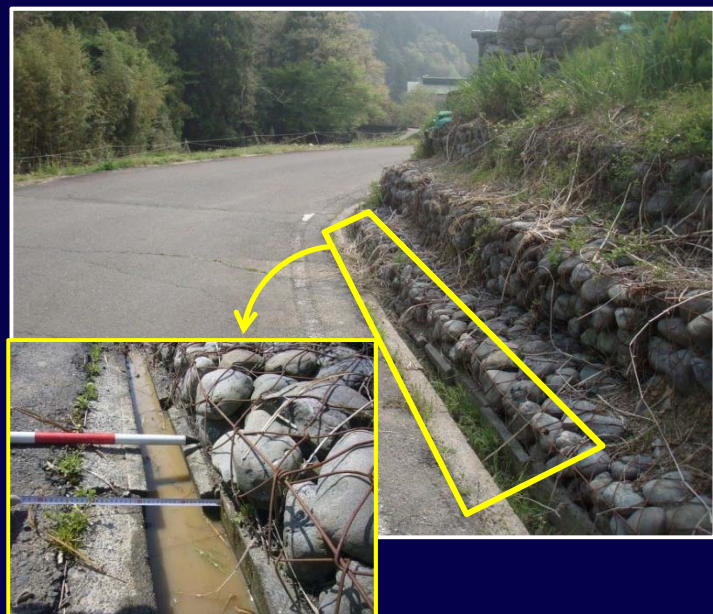
- 施工済
- H26施工
- H27以降

【視点1】事業の必要性

(1) 事業を巡る社会情勢等の変化



①道路の山留擁壁が10cm押し出される

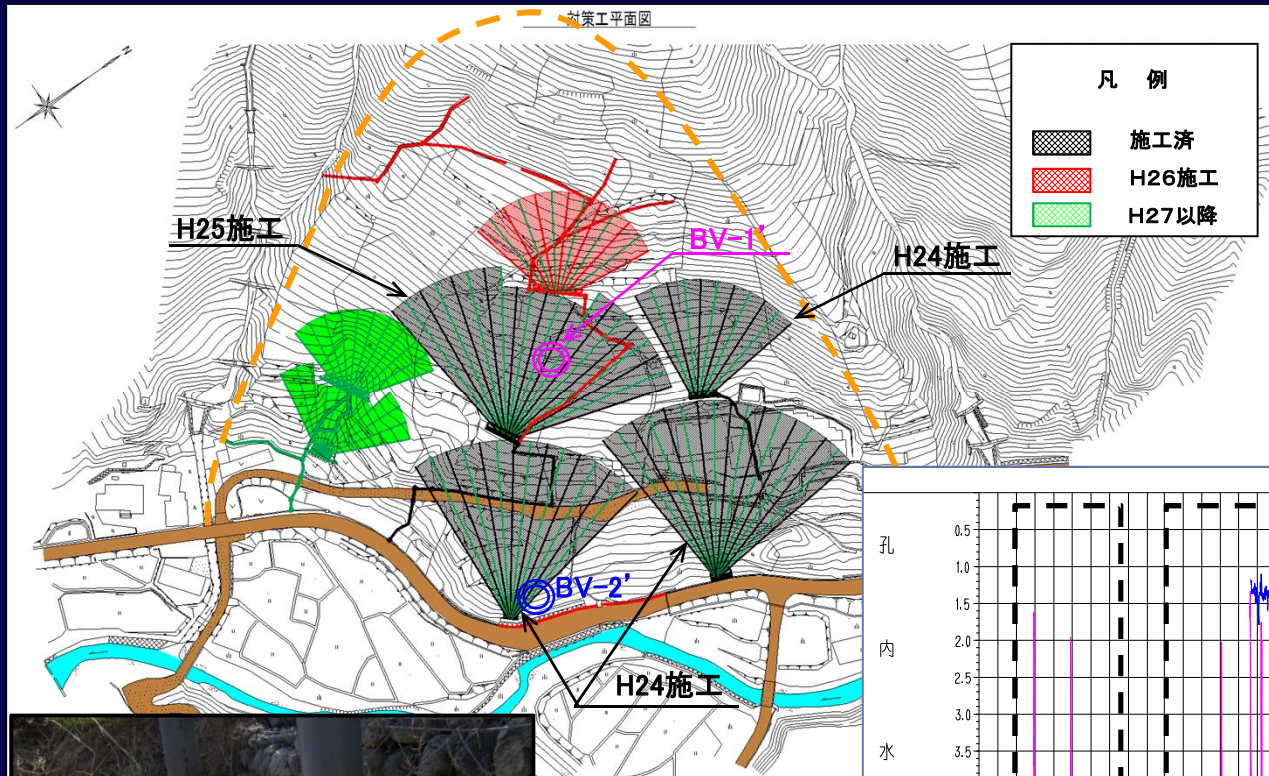


②ふとんかごのせり出しで側溝が破損



【視点2】今後の事業の進捗の見込み

- ・地すべり観測により沈静化傾向を確認



H24→H25の地下水位観測の結果、地下水位の低下傾向がみられる。



対策工が地すべり要因となる地下水の排除に寄与している。



横ボーリング工の集水状況

<凡例>

- BV-1'
- BV-2'

